

# ORVOSI HETILAP.

Alapította: Markuszovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

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

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István szerkesztésében.

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLÉSEK.

**Pándy Kálmán:** Az orvosoknak és a magyar kultúra más munkásainak elmebajairól. 315. lap.

**Makai Endre:** Közlés a budapesti kir. magyar tudomány-egyetem I. sz. sebészeti klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., egyetemi ny. r. tanár, magyar kir. udvari tanácsos.) A kemény szájjpad vegyes dagánata. 318. lap.

**Galamboš Arnold:** Közlés a III. számú belklinikáról. (Igazgató: Báró Korányi Sándor egyetemi ny. r. tanár.) A tapintás tökéletesbítéséről a hasban, a hasfal ellazításának új módja alapján. 320. lap.

**Neuber Ede:** Közlés a berlini kir. porosz tud.-egyetem bőr- és hujakórtani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.) Befolyásolja-e a kéneskezelés a szervezet védőanyagait? 321. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés Réczey Imre:** A sebészet újabkori fejlődése. — *Lapszemle. Gyógyászat. Heimann:* Pantopon. — *Hain:* Thiosinamin-

mérgezés esete. — *Belorostan. Kreuzfuchs:* Az „angina abdominalis“ gyógyítása. — *Naegeli:* A pseudoleukaemiás mirigybajok gyógyítása arsacetinnel. — *Sebészet. Schönberg:* Többszörös májtályog gyógyult esete. — *Wilms:* A prostatának perineális úton, laterális behatolással végzett kiirtása. — *Gyermekorostan. Ard:* A torok- és garatmandulák eltávolításával egybekötött veszélyek. *Neumann:* A gümőkór jelentősége a gyermekhalandóságban. — *Húgyszervi betegségek. P. Asch:* Gonorrhoeás hártya- és ránczképződések. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Renzi:* A cysticereus gyógyítása. — *Biernacki:* Epilepsia. 323—325. lap.

**Magyar orvosi irodalom.** Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. 325. lap.

**Vegyes hírek.** — Pályázatok. — Hirdetések. 325. lap.

**Tudományos társulatok és egyesületek.** 326—330. lap.

**Melléklet.** G. Hell & Comp. „Alboferin“ prospektusa. — R. Scheuble dr. és A. Hochstetter dr. „Novojodin“ prospektusa.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

### Az orvosoknak és a magyar kultúra más munkásainak elmebajairól.

Irta: **Pándy Kálmán** dr. főorvos, egyetemi magántanár.

A magyar kultúra elmebajossá lett munkásainak 53<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a az elmebajt elkerülhettené volna. Erre a megdöbbentő tapasztalatra véletlenül jutottam. Eleinte csak az orvosok elmebaja érdekelt, tudni akartam azt, hogy a lipótmezei elmeegógyintézetbe bekerült orvosok miért és miféle bajjal lesznek elmebetegé, majd az összehasonlítás kedvéért is tudnom kellett, mi okozza az elmebajokat az ügyvédeknel, bíráknál, művészeknel, papoknál, tanítóknál, föld-birtokosoknál és gazdatiszteknél és végre más foglalkozású egyéneknel, a kik a kulturának nem ilyen közvetlen munkásai.

Hogy ezen kérdésre felvilágosítást adhassak, átnéztem a lipótmezei elmeegógyító intézetbe 40 év alatt felvett összes — mintegy 12,000 — férfibeteg orvosi jegyzőkönyveit, kikerestem azokat, a melyek a kiválasztott foglalkozású betegekre vonatkoztak, ezekből kivonatokat készítettem, ha szükséges volt, a bonczolástani jegyzőkönyveket is átvizsgáltam; így eredményeim az igazságot jobban megközelíthették, mint ha csak évi statisztikák számaikat dolgoztam volna fel.

Különösen meg kell itt említenem, hogy adataimat 5 éves csoportok szerint rendeztem, mert nyilvánvaló, hogy mivel részint az egyes foglalkozások, a minő például az orvosé, az ügyvédé, a mérnöké, vagy a katonatiszté, csak bizonyos életkorban, megszabott iskolák elvégzése után üzhetők, részint egyes elmebajok, minők a paralysis vagy az öregkori gyengeelméjűség, sőt az iszákossági elmebajok életkorokhoz kötve fordulnak elő, minden olyan következtetés, a mely az életkorokkal számot nem vet, már alapjában is hibás.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teljesen eltévesztett dolog volna azt állítani, hogy a középiskolai tanulók vagy a közkatonák immunisok a paralysis ellen, vagy például a prostituáltakat nem érheti el a dementia senilis, mert ilyen foglalkozású egyének elmebajai között ezt a kettőt hiába keressük. A dolog úgy áll, hogy a paralysis 30 éven alól alig fordul elő, a prostitutio pedig a dementia senilis életidején már nem foglalkozás. Tehát csak egyforma életkorban levők elmebajait szabad összehasonlítani.

Igy osztva be vizsgálataimat, szükségesnek láttam azt is, hogy a *paralysis* gyakoriságával egészen külön foglalkozzam. Nem csak azért, mert ez a „klinikai óriás“ a 40 éves kortól kezdve az elmebajos orvosok 77, az ügyvédek 89<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át pusztítja el, hanem azért is, mert ez azon elmebaj, melynek okát, lefolyását, szomorú végét a legjobban ismerjük.

A magyar kultúra munkásai között az első hely természetesen a *néptanítókat* kell, hogy megillesse. Ezeket két csoportra osztottam, különvéve a keresztény és külön a zsidó tanítókat és így azon meglepő számokhoz jutottam, hogy 40 év alatt a Lipótmezőre felvett, 36 évnél fiatalabb zsidó tanítók között csak 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt a *paralysis*, míg a keresztény tanítók között több mint 3-szor annyi; a 36 évnél idősebb zsidó tanítók között is csak 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nak volt *paralysise*, a keresztény tanítók 61<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ával szemközt. A 30 éven alóli átlagos életkor mind a két esetben 25 év volt és így ezt a nagy figyelmet érdemlő dolgot nem lehet másként magyarázni, mint hogy a zsidó tanítókat obligat vallásos életük a syphilis megszerzésének alkalmától visszatartja és így a syphilit követő bajok közül a *paralysistól* is megmenti.<sup>1</sup> (Megjegyzem itt, hogy a kimutatásomban látható különbség még nagyobb lett volna, ha csupán a hitközségi tanítókat veszem figyelembe, mert természetes dolog, hogy például a fővárosnak zsidó vallású tanítói életmódjukban nincsenek jobban megkötve, mint keresztény kartársaik.)

A középiskolai elmebajos tanárok között 36 évig 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, ezen felül 65<sup>0</sup>/<sub>0</sub> a *paralysis*.

A papokat ismét vallás szerint 4 részre osztottam. Zsidó pap mindössze 7 volt, ezek közül 36 évig egynek sem volt *paralysise*, a 36 évnél idősebb 2 pap közül az egyik pap *paralytikus* volt.

36 évnél fiatalabb római katolikus papot 23-at vettünk fel, ezek 26<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a *paralytikus* volt, míg a 35—36 évnél idősebb római katolikus pap között 42<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-nak volt *paralysise*. Ez a legkisebb szám, melyet a kultúra munkásai között a zsidó tanítók után találtam. És ez a szám, ha nyilvánvalóan megis czáfolja a legtöbb tankönyv-

<sup>1</sup> *Minor* kimutatta, hogy Oroszországban a zsidók között általában kevés a *paralysis*, a mint hogy kevés a syphilis is. (*Obersteiner*. Die progr. allg. Paral. 1908.)

## A magyar kultúra munkásainak elmebajairól.

Foglalkozás	< 30		31—35		36—40		41—45		46—50		51—55		56—60		61—65		66—70		71—75		76—80		Praeparal. kor		Paral. kor				
	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Százalékban	Összesen	Paralysis	Százalékban			
Keresztény tanítók	49	5	20	10	21	12	17	12	6	5	6	3	6	4	1	—	1	—	1	1	—	—	69	15	21	59	37	61	
Zsidó tanítók	25	—	5	2	6	2	2	2	2	2	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	30	2	6	15	6	40
Tanárok	12	1	14	7	17	10	5	4	9	9	4	2	4	2	1	—	—	—	1	—	—	—	26	8	30	41	27	65	
Róm. kath. papok	15	—	8	6	9	3	6	4	4	1	8	4	3	1	2	1	3	1	—	—	—	—	23	6	26	35	15	42	
G.-keleti papok	1	—	3	1	1	1	2	1	—	—	4	3	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4	1	25	9	6	66	
Protestáns papok	4	1	7	3	4	4	1	—	8	6	—	—	3	2	1	—	—	—	—	—	—	—	11	4	36	17	12	82	
Zsidó papok	4	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	2	1	50	
Orvosok	9	—	15	7	23	18	15	13	12	11	5	4	2	1	2	1	2	1	1	1	—	1	—	24	7	29	63	49	77
Ügyvédek	6	2	11	7	32	29	15	14	16	16	17	17	5	4	4	1	1	—	2	—	—	—	17	9	52	92	81	89	
Bírák stb.	1	—	4	3	18	14	8	6	7	6	11	10	3	3	1	—	—	—	1	—	—	—	5	3	60	49	39	79	
Mérnökök	14	3	9	5	20	15	14	9	9	5	7	5	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	23	8	34	53	36	67	
Építészek	3	1	3	3	8	8	7	5	6	4	4	3	2	2	4	2	1	—	—	—	—	—	6	4	66	32	24	78	
Művészek } zenészek	20	4	14	5	13	10	14	14	3	3	6	5	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	34	9	26	40	34	85	
} színészek	—	—	4	4	2	2	2	2	2	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	100	7	7	100	
Művészek } festők	18	4	3	1	5	2	3	—	4	3	1	1	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	21	5	20	15	8	53	
Katonatisztek	4	2	8	7	3	3	4	4	2	2	6	5	2	2	—	—	—	—	1	—	—	—	12	9	75	18	16	94	
Rendőrtisztek	1	—	3	3	4	3	3	3	5	4	4	3	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	4	3	75	18	15	83	
Posta- és táviró-t.	11	2	11	3	20	13	8	7	7	4	4	3	3	2	—	—	1	—	—	—	—	—	22	5	22	43	29	67	
Vasúti tisztek	14	4	15	8	33	23	26	24	18	14	8	7	4	3	1	1	2	1	—	—	—	—	29	12	41	93	73	78	
Gazdatisztek	28	2	18	9	16	7	9	9	14	13	3	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	46	11	24	45	31	68	
Földbirtokosok	15	5	18	12	25	16	17	11	8	7	9	7	10	6	6	2	3	2	2	—	1	—	33	17	51	81	51	62	
	254	36	194	106	281	196	179	144	142	117	108	83	56	38	30	13	18	5	9	1	4	—	448	142	31	827	597	72	
	14%		54%		69%		80%		82%		70%		67%		46%		27%		11%		0%								

nek azt az állítását, hogy katolikus papok között kevés a paralysis, azt is bizonyítja, hogy a buzgó vallásos élet, a tisztasági fogadalomhoz való ragaszkodás a syphilitól és a paralyistól is megóv, akár katolikus pap, akár zsidó tanító, akár más foglalkozású is valaki.

Az elmebajos görög-kath. papok között 25 illetve 66% a paralysis, a protestáns papok között 36 illetve 82%. Ennél nagyobb számot csak a zenészek, ügyvédek, katonatisztek és színészek között találunk.

A 36 évnél fiatalabb elmebajos orvosok között 29% a paralysis, míg a 36 évnél idősebbek között 77%. Természetesen ez a megdöbbentően nagy szám nem egészen az orvosi pályára készülő ifjúság vidám tanulóiéveinek mutatója, hanem ha talán kis részben, de annak a syphilitisnek is következménye, melyet az orvos foglalkozása közben szerez.

17 harminczhat évesnél fiatalabb ügyvéd közül paralysis volt 9-nek, s 92 harminczhat évnél idősebb közül 81-nek, a mi 89%. Szinte ijesztő dolog ezeket a számokat még jobban részletezni. A Lipótmezőre 40 év alatt felvett 40—60 év között levő 53 ügyvéd közül 51-nek paralysis volt.

A bíránál majdnem ilyen számokat kapunk, 60% a paralysis a 36 évnél fiatalabb, 79% a 36 évnél idősebbek között.

Valamivel kedvezőbbek a viszonyok a mérnököknél, olyanforma, mint a középiskolai tanároknál, 34 illetve 67%. Ebben a javulásban, azt hiszem, része van annak a testet, lelket igénybe vevő fárasztó munkának is, a mely a tanári és mérnöki pálya elvégzéséhez megkívántatik.

Az építészknél ismét romlik az arány, de itt meg kell jegyezni, hogy az építész cím, legalább a mi feljegyzéseink szerint, nem mindig jelent főiskolai tanultságot és így az ilyen foglalkozású elmebetegek között építész vállalkozók és más hasonlóak, volt építési felügyelők, munkavezetők stb. is lehetnek.

Rendkívül nagy számmal mutatkozik ismét a paralysis a művészek között. 36 éven felül az elmebeteg zenészek 85%-a

paralytikus volt. A 36 évnél fiatalabb korban ez a százalék csak 26, a minnek oka valószínűleg az, hogy a zenészség nincsen akadémiai tanultsághoz kötve és így a zenészek közül sokan tölthetik el vidéken az ifjúságukat. Ellenben a 36 év után keletkező nagy paralytisarány arra utal, hogy a zenészek is bizonyos kortól kezdve a lues megszerzésére alkalmas életmódot folytatnak.

Rendkívül világos nyelven beszél az a szám, hogy a Lipótmezőre 40 év alatt felvett mind a 11 színésznek paralysis volt.

A festők között ismét alacsonyabb az arányszám, de itt ismételnem kell azt a megjegyzést, melyet az építészknél tettem, hogy a festő elnevezés sem mutatója a tanultságnak és éppen nem mindig jelenti a festőművészetet, a kik között valószínűleg szintén nagyon sok a paralytikus.

Régi idők óta ismeretes, hogy az elmebajos katonatisztek között nagyon sok paralytikus van; a Lipótmezőre 40 év alatt felvett 36 évnél idősebb katonatisztek között 94%-nak volt paralysis<sup>1</sup>; míg a 36 évnél fiatalabb korban is rendkívül gyakori ez a baj (75%), a mely pedig a hadsereg komoly megpróbáltatása esetén végzetes veszedelmek forrása lehet.

Nagyon gyakori dolog az elmebajos rendőrtisztek paralysis is, a fiatalabb betegek között 75%, éppen úgy, mint ezt a katonatisztekknél láttuk.

Posta- és távirótisztek között a paralysis 22 illetve 67%; vasúti tisztekknél 41 illetve 78%.

Kedvezőbb arányt találunk a gazdatisztekknél: 24 illetve 68%, míg a földbirtokosoknál 51 illetve 62%.<sup>2</sup> Jelemző, hogy a fiatal földbirtokosok között kétszerte több a paralysis, mint az ugyanazon életkorú (középletkor 26 év) gazdatisztek között. Ez a szám úgy

<sup>1</sup> Kraft-Ebing az ő katonatiszt-betegei között 90% paralytist talált. (l. Obersteiner.)

<sup>2</sup> Ezen a 36 év után való kedvezőbb arány csak látszólagos, mert a jobb vagyoni viszonyok között levő földbirtokosok közül dementia senilissel több kerül intézetbe, mint a gazdatisztek közül. 36—60 évig a paralysis az elmebajos földbirtokosok között 79%, tehát több mint a gazdatisztek között.

Foglalkozás	< 30		31—35		36—40		41—45		46—50		51—55		56—60		61—65		66—70		71—75		76—80		Praeparal. kor.			Paral. kor							
	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Összesen	Paralysis	Százalékban	Összesen	Paralysis	Százalékban							
Földművesek .....	24	1	17	2	14	—	16	4	14	5	8	5	4	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41	3	7	59	15	25		
Vasúti és hajóz. alkalm.	6	1	12	7	25	16	19	14	9	8	5	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	8	44	60	43	71		
Postai alkalmazottak ...	—	—	3	2	2	1	3	1	3	1	2	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	66	11	5	45		
Rendőrök.....	2	1	5	2	5	1	5	3	5	5	3	2	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	7	3	42	20	12	60		
Pénzügyőrök.....	4	—	5	3	13	7	4	2	2	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	3	33	22	12	54		
Örmesterek .....	2	—	12	8	9	7	2	2	1	1	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	8	57	15	12	80		
Katonák örmest. lefelé..	93	—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	—	—	3	1	—		
Jogászok.....	86	6	3	1	7	1	4	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89	7	12	12	4	33		
Műegyetemi hallgatók ...	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—		
Orvostanhallgatók .....	28	—	4	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	—	2	—	—		
Állatorvosok.....	1	—	1	—	4	4	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	7	5	70		
Gyógyszerészek .....	24	6	9	5	20	15	8	7	6	4	3	3	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	33	11	33	39	30	76		
Zsidó kereskedők .....	—	—	—	—	7	7	3	3	2	1	2	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	14	93		
	294	15	71	30	110	59	68	39	44	29	26	21	11	4	5	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	365	45	265	153				
	5 %		42 %		53 %		57 %		65 %		80 %		36 %		20 %					1						12 %		57 %					
Nők .....	2582	58	827	68	796	101	598	78	390	64	252	47	173	20	—	—	130	17	—	—	34	4	4	3409	126	3	2373	331	10				
	2·2 %		8 %		11 %		15 %		16 %		18 %		11 %				13 %				11 %												
Puellae publicae .....	50	15	6	4	8	4	3	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	19	33	13	7	53		
	30 %		66 %		50 %		60 %		50 %																								
Férfiak általában .....	4230	208	1742	582	2105	1065	1634	944	1066	593	713	398	407	199	—	—	280	95	70	15	—	—	—	—	5972	790	13	6275	3309	52			
	4·9 %		33·4 %		50·5 %		57·7 %		55·6 %		55·8 %		49·1 %				32·8 %		21·4 %														

látszik ellene mond azon felfogásnak, hogy a paralyist gondok és nélkülözések segítik elő, ellenben úgy látszik, hogy ezen szám szerint is a földbirtokosok korábban és gyakrabban szereznek syphilit, mint a gazdatisztek.

Ezen közvetlenül kulturamunkásoknak tekinthető férfiakal szemben áll egy más csoport — földművesek, vasúti és postai alkalmazottak, rendőrök stb. —, a melynek végső számaiból azt látjuk, hogy 366 harminczhat évnél fiatalabb elmebajos férfi közül csak 45-nek volt paralyise, a mi 12% a közvetlenül kultura-munkások 31%-ával szemközt, de a különbség még a 36. év után is szembetűnő: itt 57%, az első csoportban 72%.

Igen tanulságos ezen adatok részletesebb vizsgálata. 41 harminczhat évnél fiatalabb földműves közül csak 3-nak volt paralyise. Ennél jobb arányt csak a zsidó tanítókon találunk. (Megjegyzem, hogy a 30 évnél fiatalabb földművesek és zsidó tanítók átlagos életkora egyaránt 25 év volt.)

A vasúti és hajózási alsóbbrendű alkalmazottak többnyire a földművelők közül kerülnek ki és tanulságos, hogy ezen általában katonai szolgálatot is teljesített vasutasok között 3-szorta több a paralyis, mint különben a földművesek között, de a 36 évnél kisebb korban ez az arány 6-szorta rosszabb a vasutasok között. Szinte rendes dolog az, hogy a lipótmezei intézetbe bekerült mozdonyvezető, kalauz vagy más vasúti alkalmazott paralytikus, és ez valószínűleg a nálunk sem éppen ritka vasúti szerencsétlenségek egyikét vagy másikat is megmagyarázza.<sup>1</sup>

A postások paralyis-százaléka valamivel kedvezőbb (45%), de ez is majdnem kétszerte rosszabb mint a 36 évnél idősebb földműveseké.

A rendőrök rendszerint kiszolgált katonák, azért paralyisük is gyakori: 42 illetve 60%. A katoná-örmestereknél ez a szám 74%-ot ér el, a mi megközelíti a paralytikus orvosok számarányát. Természetesen a paralyist itt is csak a syphilit okozza, mert kétségtelen, hogy az őrmesterek szellemi munkája vagy létért való küzdelme az orvosokéval össze sem hasonlítható, a katonai altiszti élet ellenben a syphilit szerzésre elég alkalmat ad.

Örmestertől lefelé a legénység között alig fordul elő paralyis, az én egyetlen esetem egy 46 éves puskaműves (rendszerint őrmesteri rangban levő katonai mesterember), a kiről fel van jegyezve, hogy kicsapongóan élt és hogy házassága gyermektelen volt.

Éppen úgy, mint az őrmesternél kisebb rangú katonák között a kor miatt nincsen paralyis, az egyetemi hallgatók elmebajai közt is alig találjuk ezt a betegséget. 56 harminczhat évnél fiatalabb elmebajos medikus és technikus közül egynek sem volt paralyise, ellenben 89 harminczhat évnél fiatalabb jogász közül 7 (tehát 12%) volt paralytikus. A 36 évnél idősebb 12 jogász között 4-nek (33%) volt paralyise. Ezen kis szám abból magyarázható, hogy ennek a 12 jogásznak középleteje csak 39 év volt, tehát átlag a paralyis rendes jelentkezése idejénél fiatalabbak voltak.

A gyógyszerészek paralyis-aránya (33 és 76%) majdnem olyan mint az orvosoké.

Igen tanulságos a 15 zsidó kereskedőre vonatkozó paralyis arány. A harminczhat évnél idősebb zsidó kereskedőket a felvétel sorrendje szerint irtam össze, hogy az ugyanezen korú zsidó tanítókkal összehasonlítást tehessenek. A 15 zsidó kereskedő közül csak egynek nem volt paralyise. Ez 93% paralyis-arányt jelent szemben a zsidó tanítók 40%-ával és kétségtelenül bizonyítja, hogy a syphilitől nem véd meg a circumcisio,<sup>2</sup> de nagyon eredményesen óv a buzgó vallásosság által szűk körre szorított szexuális élet. Említenem sem kell azt a régóta ismert dolgot, hogy a buzgó-quäckerek között alig van paralyis és még soha senki sem látott paralytikus apácát.

Azt hiszem, hogy ezek a számok a paralyis eredetéről még

<sup>1</sup> Ph. Knapp: Vasúti szerencsétlenségek okait kutatva, azt találta, hogy a vétkes hivatalnokok gyakran szenvednek paralyisben, bár néha csak kisebb fokú tünetek vannak jelen, azért a hivatalnokokat nem csak a szolgálatba lépés idején, de később is ismételtelen meg kellene vizsgálni. (Berl. klin. Wochenschrift, 1908. IV. kötet, 13. szám.)

<sup>2</sup> Azért semmiképpen sem látom indokoltnak Bilfinger azon javaslatát, hogy a circumcisio a keresztényekre is kiterjesztessék. (Archiv für phys. und diät. Ther., 1908.)

<sup>3</sup> Erre legelőször Cabouveau (Thèse de Bordeaux, 1900.) hívta fel a figyelmet

a kételkedőket is meggyőzhetik. Csupán a teljesség kedvéért hozok még fel két számsorozatot, melyek közül az első általában a férfiakra, a másik általában a nőkre és különösebben a prostituáltakra vonatkozik. Mindezeket a számokat Hollós főorvos volt szíves átengedni.

A férfiakra vonatkozó számok végső eredménye az, hogy 5972 harminczhat évnél fiatalabb férfi közt paralyise volt 790-nek (13%), a paralytikus korban pedig 6275 beteg közül 3309-nek (52%). Láttuk, hogy a kultura közvetlen munkásainak paralyise ezeket a %-okat jóval meghaladja.

A nők között általában (2582 eset) 16—30 évig 2% a paralyis, 30—36 évig (827 eset) 8%. Ezzel szemben prostituáltaknál már ebben a fiatal korban 30 illetve 66%. Tévedés tenát több szerzőnek az az állítása, hogy a prostituáltak között a paralyis kevés.<sup>1</sup>

A fiatal prostituáltak paralyis %-át ugyanazon korú férfiak közül csak a katonatisztek (50%), ügyvédek (33%), földbirtokosok (33%), vasúti tisztek (32%) érik el, a gyógyszerészeknél ez a szám 25%.

Ezek a számok, azt hiszem, elég világosan beszélnek. Mentől zajosabbak a fiatalabb évek, mentől több az élet élvezetei között a venereális öröm, annál több az alkalom a lues-szerzéshez, melyet évek múltán eddig nem ismert gyakoriságban paralyis követ.<sup>2</sup>

\* \* \*

(Folytatása következik.)

**Közlés a budapesti kir. magyar tudomány-egyetem I. sz. sebészi klinikájáról. (Igazgató: Dollinger Gyula dr., egyet. ny. r. tanár, m. kir. udvari tanácsos.)**

### A kemény szájpád vegyes daganata.

Makai Endre dr. klinikai műtőnövédekéntől.

Noha a szájfürben székelő daganatok általában nem tartoznak a nagyobb ritkaságok közé s ez irányban Mikulicz, Hinsberg s mások beható tanulmányai révén rendszerbe foglalt részletes ismeretekkel rendelkezünk, talán nem végzünk fölösleges munkát egy idevágó eset közlésével, mely a daganat megjelenését s operatív eltávolítását tekintve, de főleg szövettani viselkedése miatt általános onkológiai szempontból is fölötte érdekes.

H. J., 43 éves, gulyás. 1909. szeptember 28.-án kereste fel klinikánkat a szájfüri daganata miatt, mely állítólag 1½ éve keletkezett. Az eleinte mogyorónyi tumor kezdetben lassabban, majd később gyorsabban növekedve érte el jelen nagyságát. Felvételtkor a jól fejlett és táplált, egyébként egészséges férfi szájfürében nagy almányi (6 × 6 cm.), gömbölyű, sima felületű, kemény, tömött daganatot találunk, mely a felső szájpádon a metszőfogak mögött 3 cm.-nyire kezdődik, két oldalt a felső állkapocs fogmedernyűlványáig ér s hátra egészen a nyelöcsapig terjed. A daganat kissé mozgatható, felette a nyálkahártya ép, sőt némileg el is tolható. Az orrjáratok, valamint az orrgaratúr szabadok. Mindkét oldalt az áll alatti tájon néhány babnyi, kemény nyirokmirigy tapintható.

A daganat nyilvánvalóan a szájfüri daganatok azon ritkább formái közé volt sorozható, melyek a kemény szájpádlás nyálkahártyájából, illetőleg a mucosának esetleg lerepesztett nyálkamirigyeleimeiből indulnak ki, s melyeket az összes szerzők, kik hasonló eseteket behatóbb tanulmány tárgyává tettek (Sebileau, Weljammow,

<sup>1</sup> Hogy sok a paralyis a prostituáltak között, arra már Esquirol is utalt. (Lásd „Adatok a lueses psychosik ismeretéhez“ című dolgozatomat. Klinikai füz. 1907.)

<sup>2</sup> Egyáltalában nem tudjuk azt, hogy 100 lueses egyénből 15—20 esztendővel a syphilit acquirálása után mi lesz. Blaschko állítja, hogy biztosítási statisztikák szerint a luesesek 33-30%-a tabesben, paralyisben vagy aorta aneurysmában pusztul el, ugyanő 150 meghalt (!) lueses között 24% paralytikust talált. Kleinschmidt szerint (szintén biztosítási statisztika) a deklarált luesesek 18%-a paralyisben halt el. Waldvogel és Süssengürb csak 9-3%-ot talált, de az ő adataik csak szíveségi információkon alapulnak, nem úgy mint a biztosítási statisztikák. Különös figyelemre méltó Hudovernig és Guszman tanulmánya, a kik tertiar lues 50 eset között 22% paralyist találtak, holott betegek leg többje, 38% a paralyis voltaképpen idejét el sem érte. Ezen vizsgálatok folytatása rendkívül szükséges volna.

*Workmann, Cassanello, Gugenheim, Ripault*) viszonylag jobbindulatúaknak tartanak. E daganatféleség úgy a klinikai megjelenés, mint szöveti viselkedés szempontjából teljesen analog a parotis-daganatokkal s minden tekintetben hasonlóan bírálendő el. Esetünkben az állkapocs alatti, kissé megnagyobbodott nyirokmirigyek a legnagyobb valószínűséggel nem áttéti góczok voltak, hanem csupán egy lobos, hyperplasiás folyamat végeredményének tekintendők.

A teendő természetesen esetünkben nem lehetett más, mint a daganatnak gyökeres eltávolítása, s e tekintetben a műtét programját több fontos körülményre való figyelemmel kellett megállapítani. Ha már el is tekintünk a szájüri műtéteknél eszközöndő narcosisnak általában kellemetlen és tökéletlen voltától, ily esetekben még a rendszerint nem csekély s csak tökéletlenül csillapítható vérzés révén is fenyeget az aspirációs fulladás veszélye. Míg azelőtt általában hasonló műtéteknél előzetes tracheotomia s a betegnek a tracheotomiás nyíláson át *Trendelenburg*-féle tölésérről való altatása volt szükséges, addig újabb időben rendelkezünk már oly mindinkább tökéletesedő eljárásokkal, melyekkel ez az alkalmatlan bevezető műtét elkerülhető. Már 1893-ban felvetette *Maydl* azt az eszmét, hogy hasonló esetekben a beteg intubációja eszközöndő *O'Dwyer* ismeretes eljárása szerint, a mikor is az altatás az intubatorhoz erősített gummicso közvetítésével a *Trendelenburg*-féle tölésérről kényelmesen végezhető. Kevéssel rá *Eisenmenger* a *Schrötter*-féle katheret ajánlotta; a katheretnek a légutakba vezető végére felfújható gummiballont alkalmazott s ezzel zárta el a légutakat az odacsorgó vértől. Hasonló irányú javaslatlaltt elő *Stockum* is (1898), de a jelenleg leghasználhatóbb s teljesen kielégítő műszert és eljárást tulajdonképpen *Kuhn*-nak köszönjük. A műszer lényegileg egy a tracheába vezető kanülből áll, s feltalálója szerint a legnagyobb előnye az, hogy erre egy hajlékony, gyűrűkből álló fémcső van alkalmazva. Ez gátolja meg egyfelől azt, hogy a beteg a csövet műtét közben elharapja, vagy a műtét megsértse, másfelől ez teszi lehetővé, hogy a cső komprimálása s így a lég elzárása elkerülésével is a garatüreget a cső mellett a legszorosabban kitamponálhassuk. Utóbbi nemcsak az aspiratio meggátolása, hanem a daganat eltávolítása után a prompt és könnyű vérzésesillapítás szempontjából is felette fontos. *Kuhn* eljárásának a narcosis kivételét illetőleg még egyéb lényeges előnyök is tulajdonít; nem is említve azt, hogy a garat hátulsó falára vagy a gégefödőre egy csepp vér sem juthat, a mi a beteget a műtétet annyira zavaró köhögésre vagy hányásra ingerelné, az altatás általános kívánalmái is sokkal tökéletesebben érvényesülnek. A chloroform úgyszólván direkt jut a légző felületre, a mi által részben nem alterálja a tápasatornát s a felső légutakat, másfelől sokkal kisebb mennyiséggel is megfelelő hatás érhető el, e mellett a chloroform-adagolás helylyel-közzel meg is szorítható, a nélkül, hogy a beteg erre az ismert kellemetlen tünetekkel (hányás, öklendezés) reagálna.

Bár *Kuhn* az intubatio eszközzése céljából eleinte előzetes narcosis ajánlott, ez később fölöslegesnek látszott. Bár vannak esetek, midőn az intubatio a legnagyobb ügyesség mellett is alig vagy éppen nem sikerül, maga a tubus bevezetése legtöbbnyire nem jár nagyobb nehézségekkel. A műtét alkalmával, melyet esetünkben *Dollinger* professor 1909 október 19.-én végzett, a garatnak 20%-os cocainnal való ecsetelése után az intubatio minden legkisebb kellemetlenség nélkül azonnal, az első fogásra sikerült. A garatnak steril mullpólyával való szoros kitamponálása után a chloroform-narcosis igen rövid idő alatt, tényleg igen simán volt eszközölhető. Maga a műtét pár perc alatt befejezést nyert: a daganat alapja körül elülről ejtett metszést a periosteumig hatolva, a tumor a kemény szájpadról könnyen volt leválasztható. A tumort luxálva, a nyálkahártyát a hátulsó körfogaton is átmetszettük s a vérzést tamponokkal csillapítottuk. A lefolyás ideális, teljesen láztalan. Antiseptikus gyakori szájöblítésekre a műtét seb szépen és gyorsan beszarjadzik. A műtétet követő 11. napon a beteg oly állapotban hagyja el a klinikát, hogy a műtétnek helye is alig ismerhető fel.

A kiirtott daganatnak kórszöveti vizsgálata rendkívül érdekes eredményre vezetett:

Mikroskop alatt egy vegyes daganat tipusos képelátható. Nyálkás, laza szövésű kötőszövet, heges, hyalindegeneratiót szenvedett rostos kötőszöveti kötegekkel és zsírszövettel vegyesen alkotja a daganat túlnyomó részét, a melyben még ovális vagy szabálytalan alakú, kisebb-nagyobb hyalin-porcizsigetek vannak elszórva. Ezen stromát

rendkívül sejtűs, karesú, de helylyel-közzel kiszélesedő sejtkötegek hálózák be, mely kötegeknek sejtelemei a különböző mikroskopi látóterek szerint rendkívül különböző morphologiai viselkedést mutatnak. Míg a legtöbb helyen chromatinus magvú, csekély protoplasmaszegélylyel bíró, keskeny, legnagyobbreszt orsóalakú sejtek találunk, melyek a kötőszöveti sejtek összes morphologiai kriteriumainak megfelelnek, addig egészen más képeket látunk, ha e sejtek 2—3 sorából alkotott kötegeket tovább kísérjük. A karesú, a stromába csaknem elvesző vagy folytatódó kötegek helylyel-közzel kiszélesednek, az orsóalakú sejtek köb- vagy gömbalakot öltenek s helylyel-közzel a *Krompecher*-féle basalsejtű rák tipusos képe látható. A vaskosabb sejtesapok és oszlopok itt-ott csipkészetes, guirlande-szerű kötegekkel vannak egymással összekötve s a kötőszöveti stromától élesen elkülönülnek. A kötőszövet felé néző legkülső réteg sejtelemeinek megnyúlt, hosszúkás magvai helyenkint úgy viselkednek, hogy az alakra merőlegesen s egymással párhuzamosan elhelyezkedve valósággal pallisade-szerű, mindenesetre alacsony hengerhám képét utánozzák. A vaskosabb sejtesapok közepe felé a tipusos basalis sejtek itt-ott hólyagos magvú, laphámsejtekre emlékeztető alakokba mennek át s néhol valóságos szarúgyöngyök alkotására vezetnek. Másutt ismét ellapulnak a sejtek s a koncentrikusan elhelyezkedő hámsejtkéreg kisebb-nagyobb cystákat zár körül; utóbbiak üresek vagy van *Gieson* szerint aransárgára festődő homogen masszákat tartalmaznak. Számos helyről készült különböző készítmények szorgos átvizsgálása daczára sem találhatók azonban közvetlen átmenetek a nyálkahártya fedőhámja, vagy éppen a nyálkamirigyek s a daganat ezen fajlagos sejtelemei közt.

Az eltokolt, körülírt daganat tehát úgy makroszkopos viselkedése, mint kórszöveti képe alapján teljesen megfelel a parotis sokat vizsgált s histologiai szempontból annyira érdekes vegyes daganatainak. Ha nem is nyert e részben megdönthetetlen beigazolódást egyes szerzők azon véleménye, hogy a szájpad leírt daganatai elszórt és idevetődött *parotis*-csirákba indulnak ki, alig lehet vita tárgya, hogy a parotissal homolog szájnyálkahártya-mirigyek valóban teljesen azonos tumorok anyaszövetét alkotják. Ismeretes az a széleskörű vita, mely e daganatok histogenesise, szorosabban véve a fent részletesebben leírt sejtkötegek hám- vagy kötőszöveti eredete körül fejlődött. S ha az orthodox histologusok még ma is *Kaufmann*, *Nasse* és *Volkman* azon biztos alapot teljesen nélkülöző véleményéhez csatlakoznak, hogy e tumorok endotheliomák s a morphologiai kriteriumok nem igazolják a sejtek hámeredetét, addig az újabb vizsgálatok egészen más eredményre vezettek. *Wilms*, *Hinsberg* s főleg *Krompecher*-nek nagyszámú kórszöveti leleteken alapuló beható tanulmányai úgyszólván teljes biztossággal megállapították e daganatok hámeredetét. Nem szól ez ellen az sem, hogy e sejtkötegek összefüggése mirigy- vagy fedőhámmal ki nem mutatható, mert hisz a daganat egész viselkedése, a decapsulált megjelenés, a különböző szövetelek elegyedése is *Wilms* azon nézete mellett szól, hogy itt egy *Cohnheim*-féle értelemben eltévedt csira indul daganatos növekedésnek. E daganatokban a hámsejtek összes kriteriumai határozottan felismerhetők. A morphologiai viszonyok teljesen azonosak, s e tekintetben nagy érdeme volt *Rehn*-nek, kinek először sikerült a *Schridde*-féle festési eljárással a hámsejtekre jellemző protoplasma-rostozatot kimutatni. Még fontosabb a sejteknek egymáshoz s a kötőszövethez való viszonya: a mirigyszerű elrendezkedés s a valóságos sejtszektumokat tartalmazó cysták képződése. Újabban pedig *Krompecher*-nek sikerült, bár indirekt, de kétséget teljesen kizáró bizonyítékokat nyújtani e tekintetben. A parotis-daganatokkal kórszöveti szempontból teljesen megegyező bizonyos ritka bőrtumorokban ugyanis csakugyan megtalálta a daganatnak a rétegletes laphám basalis sejteiből való kiindulását.

Közölt esetünk is éppen azért fontos, mert e révén a parotis-daganatokkal teljesen analog szájpadtumorra is megállapítható az, hogy ezek is az epitheliális daganatok sorába tartoznak, a mint az eddig csupán a *Weljamow* által operált s *Serapin* által vizsgált esetben nyert beigazolást. E tumorok kiinduló telepe gyanánt elszórt nyálkamirigy-telepek nem differenciált (basalis) sejteit kell tekintenünk. Tumorunk tehát a felső szájpad basalsejtű rákjának fogható fel, melynek stromáját a kötőszövetek csoportjába tartozó több szövetelek alkotja s *Krompecher* nomenclaturája szerint carcinoma basocellulare lipohyalomyxomatodesnek nevezendő.

A basalsejtű rákok csoportjába való beosztással a daganat prognosisa is értékes s használhatónak bizonyult analógiákkal világítható meg. Úgy a fejbőr, mint a parotis, tehát a felső szájpad basalsejtű rákjai is tudvalevőleg viszonylag jobbindulatúnak tekintendők: rendszeren körülirtan, eltökoltan fejlődnek, lassan nőnek s metastasist alig okoznak. Így áll a dolog esetünkben is, a mihez azonban az operatív beavatkozás indicióját illetőleg azt kell hozzáfűznünk, hogy e daganatok korai műtéte nemcsak a várható kedvező prognosist miatt ajánlatos, hanem feltétlenül szükséges azért is, mert, mint az a basalsejtű egyéb rákokról régen ismeretes, s mint azt speciell a szájpadtumorokról *Villequez* megállapította: a viszonylagos jóindulatúság a daganat fejlődésének csak egy bizonyos stadiumára vonatkozik: idő múltán — sokszor akár 10—15 évi békés fennállás és stagnálás után — a daganatok minden látszólagos ok nélkül hirtelen növekedésnek indulnak s hihetetlen gyorsasággal nagyobbodva csakhamar elpusztítják a beteget.

\* \* \*

Végül legyen szabad nagyrabecsült főnökömnek, Dollinger professor úr ő méltóságának az eset szíves átengedéseért s támogatásáért benső köszönetet mondani.

**Közlés a III. számú belklinikáról. (Igazgató: Bárány Sándor egyet. nyilv. r. tanár.)**

### A tapintás tökéletesbítéséről a hasban, a hasfal ellazításának új módja alapján.

Irta: *Galambos Arnold* dr., klinikai gyakornok.

A tapintás segítségével a hasürben annál finomabb és kezdetlegesebb elváltozásokat tudunk felismerni, minél kevesebb akadályt szolgáltat a tapintás útjában álló, a tapintandó szervrészt fedő hasfal.

A hasfal kisebb mértékben vastagsága, nagyobb mértékben izomzatának összehúzódása által nehezíti meg a tapintást.

A hasfal vastagságának tapintást gátló hatását befolyásolni nem tudjuk, az izomzat reflexes összehúzódását számos, a hasfal ellazítását célzó eljárás alapján igyekezünk kizárni, vagy legalább csökkenteni.

Ezen eljárásokat a diagnostikák ismertetik. Közös jellemző tulajdonságuk ezen eljárásoknak az, hogy a hasfal ellazítását a beteg végzi, míg az orvos csak a tanácsot adja ahhoz, hogy hogyan létesítse azt a beteg. Az ellazítás ezeknél a beteg reflexérzékenysége, intelligenciája stb. szerint különböző fokig sikerülhet.

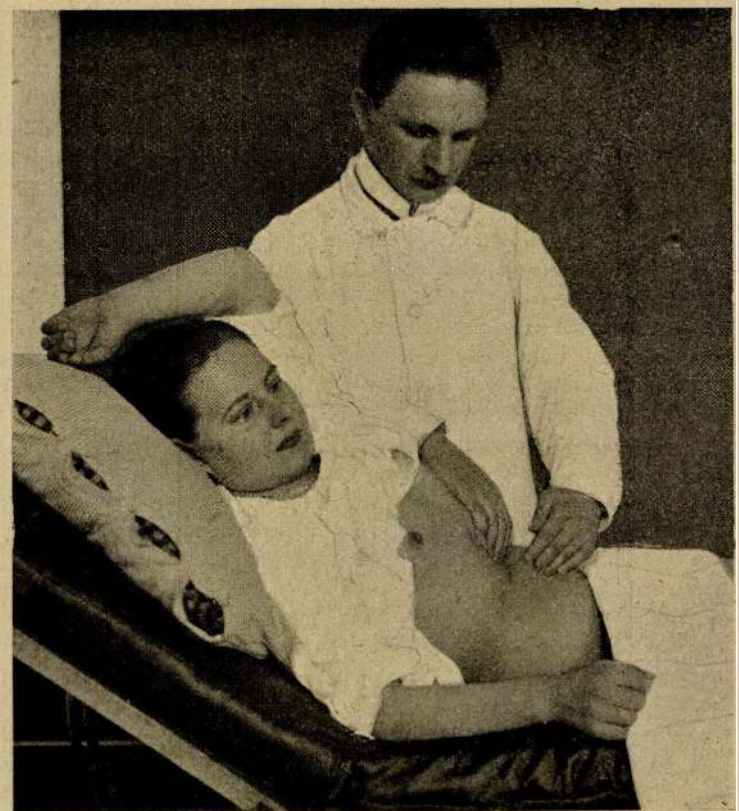
Van azonban tapasztalásom szerint a hasfal ellazításának egy, az orvos részéről inkább activ, s a beteg részéről passiv módja is, melynél az ellazítást az orvos maga hozza létre, s így a beteg reflexérzékenységének, intelligenciájának kisebb szerep jut; ezt az által érjük el, ha a hasfalat a tapintandó szervrészt felett pettyhüdté teszszük, ez pedig akkor sikerül, ha a „nem tapintó“, azaz „segédkézzel“ a vizsgálandó résztől távolabb eső hasfalrészre benyomjuk, s egyszersmind közelítjük a vizsgálandó részhez, s miután ez teljesen sikerült, a „tapintó“ kezünkkel a kérdéses helyen tapintunk; ez által a „segédkéz“ s a „tapintókéz“ közti hasfalrész jelentékenyen puhább, pettyhüdtebb s könnyebben benyomható lesz, míg a „segédkéz“-en túl eső hasfalrész megfeszül, megnyúlik.

Fontos, hogy a „segédkéz“-zel lassan, enyhén s fokozatosan hatoljunk a mélybe, ugyanekkor pedig közelítsük a benyomott hasfalrészre a vizsgálandó részlethez s csak ha ez teljesen sikerült, kezdjük el a másik kezünkkel a tapintást; fontos továbbá, hogy a segédkézzel a bőrön s a bőr alatti kötőszöveten kívül az izomzat is közelítettessék a vizsgálandó helyhez. Különböző lazaságú s vastagságú hasfalon különböző, átlag 8—10 cm. lehet a vizsgálandó s a benyomott hely közti distantia; sokszor sikerül e távolság leküzdése annyira, hogy a közelítő bal kéz közvetlenül a vizsgáló jobb kéz alá jut.

Ilyen módon bármilyen, a hasban ülő képlet tapintása megkönnyíthető: a vakbél, a féregnyúlvány, ennek lobos duzzanatai, daganatai, a sigmabél, a hypertrophiás gyomorfal, az összehúzódott pylorus, gyomor- vagy béldaganatok stb. sokszor könnyebben vagy már előbb lesznek tapinthatók, mint e nélkül.

De sokkal jobb szolgálatot nyújt nekünk e tapintás-mód a máj, főleg azonban a lép duzzanatainak vagy daganatainak tapintása alkalmával. Ehhez azonban szükséges, hogy a májnak, főleg azonban a lépnek a tapintását (kisebb vagy nehezebben tapintható tumorok alkalmasak erre) háttal a beteg feje felé állva végezzük, a beteg bal oldalán állva (a máj tapintásakor lehet jobb oldalról is). Bal kézzel a hasfal bőrét körülbelül a köldök magassága táján benyomjuk s közelítjük a bal hypochondrium felé, s aztán kampószerű ujjtartás mellett jobb kézzel a bal bordaív alá hatolunk, s ekkor a tapintó jobb kéznek tenyéri felszínére jut a lép alsó széle, elülső felszínének nagyobb, hátulso felszínének kisebb alsó részlete is.

A diagnostikákban leirt, szokásos mód szerint tapintva — midőn a beteggel szemközt állunk, háttal az ő lábai felé — csakis a lép elülső felszínéről nyerhetünk képet, míg a lép alsó széléről alig, a hátulso felszínéről pedig semmiféle fogalmat sem szerezhethetünk. Az ujjaknak az elülső felszínével tapintunk, s mikor a lép alsó szélét akarjuk tapintani, akkor tulajdonképpen ott tapintunk, a hol nem akarunk, tudniillik a lép alatt, míg a lép széle az ujjak végére s az ujjaknak a körömháti felszínére jut, a lép hátulso felszínre pedig teljesen a körömháti felszínre.



A lép tapintása hátról bizonyára nem új eredetű, de újabban mindenesetre hátrébe szorult, nem alkalmazott eljárás; valójában azonban nemcsak physiologiailag indokoltabb, hanem jobb eredményeket is nyújt, főleg ha a hasfalat a jelzett módon ellazítjuk.

Természetesen akadnak elég számmal olyan esetek is, a hol a tapintás különben is könnyen sikerül, ismét más esetekben ezen eljárás igénybevételével sem sikerül jól tapintanunk (például chron. peritonitis adhaesiva plastica), kétségtelen azonban, hogy az eseteknek nagy, talán nagyobb számában ezen hasfallellazítás segítségével sokkal élesebb és hívebb képet nyerünk a vizsgálandó szerv vagy testrészt felől mint e nélkül. Néha a hanyattfekvés, máskor meg a Schuster-féle féljobb oldalfekvés kínálkozik jobbnak. A fej s az alsó végtagok elhelyezésének különféle módja rendszerint nem okoz nagyobb differentiát. Ha a tapintandó képlet felfelé néz, vagy a has alsó részében foglal helyet (vakbél, sigmabél, húgyhólyag), legjobb szemben ülni a beteggel a megfelelő oldalra, a gyomor, máj, lép tumorainak tapintásához pedig czélszerű háttal a beteg feje felé fordulni.

E tapintási eljárás előnye tehát abban foglalható össze, hogy mindig a tenyéri felszínre esik a tapintandó szervrészlet, másrészt meg, hogy a beteg akaratától nagyrészt függetlenül sikerül a hasfal ellazítása.

Mit is nevezünk laza hasfalnak, s hogy jö az létre?

A hasfal akkor laza, ha túlságosan bő, nagy azon alaphoz képest — tehát a hasfalrész vetületéhez képest —, a melyet befed.

A hasfal petyhüdsége, a bőr ránczossága s a ruha bősége közt bizonyos analogia áll fenn. Ha valakinek a ruhája nagyobb, mint azon test, melyet befed, akkor bő. Azonban az éppen testhez illő, kellő nagyságú ruhát is lokálisan bővé tudjuk változtatni azzal, hogy a kívánt terület felett a ruhát redőbe emeljük, ezt pedig az által érjük el, hogy a kívánt helytől távolabb eső helyen a ruhát megfogva, a kérdéses helyhez közelítjük; így a kívánt helyen a ruha bő lesz, míg a megfogott darabon túl feszes, megnyúlt. Ugyanez történik a hasfallal is, a hasfalat a tapintandó részlet felett bővé teszszük a hasfalrész megfelelő vetületéhez képest.

Ha egy gyuladt terület felett a hasfalat benyomjuk, *défense musculaire* támad; ha azonban ettől távolabb eső helyen nyomjuk be a hasfalat, akkor *défense* nincs, vagy csak kisebb fokú; s ha most az így benyomott hasfalrész a gyuladt terület felé közelítjük, akkor a gyuladt terület felett a hasfal relatíve bő, petyhüdt lesz. Ha ilyenkor tapintunk a gyuladt területen, akkor a *défense* létrejöttének okai közt egygyel kevesebb szerepel, mivel az ellazított hasfal benyomása kevésbé vált ki reflex útján *défense*-t, mint a feszes hasfal benyomása, tehát még nagyobb fokú megfeszítése.

**Közlés a berlini kir. porosz tud.-egyetem bőr- és bujakkórtani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.)**

### Befolyásolja-e a kénesőkezelés a szervezet védőanyagait?

Irta: *Neuber Ede* dr., v. egyetemi tanársegéd.

(Folytatás.)

E táblázatokat megtekintve azt látjuk, hogy a sublimat és a calomel a typhus immunanyagainak a termelését kimutatható módon befolyásolja. Néha pár óra múlva, de legtöbbször csak 48 óra után konstatálható az immunanyagok csökkenése.

Az antitesteknek csekélyebb mértékben való produkálása körülbelül 7—8 napig tart, s azután igen gyorsan emelkedik az antitestek titere, úgy hogy a 10—15. napon rendszeren már jóval a normális niveau fölé emelkedik. Végeredményben azt mondhatjuk, hogy az immunanyagok termelése a 13.—15. napon éri el a tetőfokát; ez után ismét igen lassan közeledik a normális, az injectio előtti értékekhez.

E jelenségeket valamennyi esetünkben megfigyelhettük, kivéve a IV. és VII. számú kísérletünket, a hol csak igen szűk határok között ingadozott az antitestek titere, mindazonáltal itt is, noha csekélyebb mértékben, érvényesült a kénesőhatás.

Complement-fixációs kísérleteink nagyjában megegyeznek *Kreibich* bakteriolysises és *Dohi* haemolysises kísérleteivel. A mi eseteinkben is rövid időre az injectio után (úgy a sublimatnál mint a calomelnál) az immunanyagok titerének süllyedését láttuk, a mely anaphylaxiás szakot bizonyos idő múlva ellenkező irányú kilengés váltotta fel.

*Kreibich* szerint ez a jelenség olyan törvényszerű, hogy az immunanyagok csökkenését és emelkedését „negatív és pozitív phasis” elnevezéssel illette, a mint ezt az immunitási folyamatokban tenni szoktuk.

A *Kreibich* által leirt izgalmi szakot egy esetben sem észleltük; néhány esetünkben pár órával az injectio után vettünk vért, az utóbbi jelenség megfigyelése szempontjából, azonban rendszeren már csökkent antitest-termelést láttunk vagy még egyáltalában nem mutatkozott a kénesőhatás.

Még csak azt akarjuk megemlíteni, hogy eredményeinkre nem volt befolyással, hogy az állatainkat subcután vagy intravenosusan immunizáltuk-e; a különböző sublimat (0.01, 0.005 gm.) és

különböző calomel (0.1, 0.05, 0.01 gm.) mennyiségek befeccskendezése után leolvasott eredmények sem tértek el egymástól.

Ugyanezen állatoknak a seruma még az agglutininek meghatározására is szolgált.

Különböző gyógyszerek és mérgek befolyását az agglutininekre már többen kísérték figyelemmel.

Igy *Schwarzmann* kísérleteiben a kutya serumának azt a tulajdonságát használta fel, hogy a nyúl vörösvérsejtjeire agglutináló hatást gyakorol. 15 cm<sup>3</sup> 0.5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os jodnatriumot adott kutyáknak (subcutan). A jodnatriumadagolás előtt az agglutinációs titer 1:10 volt. Az injectio utáni napon a titer nem mutatott eltérést, a 3. napon azonban 1:100—1:150-re emelkedett.

*Trommsdorff* szerint nagy mennyiségű, egyszeri alkoholadagolás után az agglutininek termelése igen fokozott, míg a huzamosabb ideig alkoholizált állatok agglutinációs titere feltűnően süllyed, egyszeri kisebb alkoholadag után pedig nem lehet eltérést a normálistól megállapítani.

*Dohi* staphylococcus aureussal immunizált nyulakat. Egyik részüknek 2 × 0.003 gm. sublimatot, a másik részüknek 1 × 0.1 gm. jodnatriumot adott. Azt tapasztalta, hogy a bakterium-agglutininekre a jod- és a sublimatbefecskendezések nincsenek befolyással.

\* \* \*

Agglutinációs kísérleteinkben következőképpen jártunk el. Az illető immunsavó bizonyos mennyiségét 0.85<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os konyhasó-oldattal 1 cm<sup>3</sup>-re felhígítottuk, majd 1 cm<sup>3</sup> typhusbacillusemulsiót (1 Kolle-féle lemez 10 cm<sup>3</sup> physiologiai konyhasó-oldattal leöblítve) öntöttünk hozzá. Az egész kísérleti sorozatot thermostatba (37 C<sup>0</sup>) helyeztük s 2 óra letelte után leolvastuk az értékeket.

Agglutinációs kísérleteink jegyzőkönyve a következő.

I. sz. házinyúl. (0.01 gm. sublimat.)

A savó hígítása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 1. d. e. a sublimat-injectio előtt	+++	+++	+++	+	—	—
1909. nov. 1. d. u. a sublimat-injectio után	+++	+++	+++	+	—	—
1909. nov. 3. (3. nap)	+++	+++	+++	—	—	—
1909. nov. 5. (5. nap)	+++	+++	+++	+	—	—
1909. nov. 8. (8. nap)	+++	+++	+++	+++	—	—
1909. nov. 10. (10. nap)	+++	+++	+++	+++	—	—
1909. nov. 12. (12. nap)	+++	+++	+++	++	—	—
1909. nov. 15. (15. nap)	+++	+++	+++	++	—	—
1909. nov. 17. (17. nap)	+++	+++	+++	+	—	—

II. sz. házinyúl. (0.005 gm. sublimat.)

A savó hígítása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 1. d. e. a sublimat-injectio előtt	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 1. d. u. a sublimat-injectio után	+++	+++	+	+	—	—
1909. nov. 3. (3. nap)	+++	+++	+	+	—	—
1909. nov. 5. (5. nap)	+++	+++	+	+	—	—
1909. nov. 8. (8. nap)	+++	+++	++	++	+	—
1909. nov. 10. (10. nap)	+++	+++	++	++	+	—
1909. nov. 12. (12. nap)	+++	+++	++	++	+	—
1909. nov. 15. (15. nap)	+++	+++	++	++	—	—
1909. nov. 17. (17. nap)	+++	+++	++	++	—	—

## III. sz. házinyúl. (0.01 gm. sublimat.)

A savó higitása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 1. d. e. a sublimat-injectio előtt	+++	+++	++	++	—	—
1909. nov. 3. (3. nap)	+++	+++	++	++	—	—
1909. nov. 5. (5. nap)	+++	+++	+	+	—	—
1909. nov. 8. (8. nap)	+++	+++	+	+	—	—
1909. nov. 10. (10. nap)	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 12. (12. nap)	+++	+++	+++	++	—	—
1909. nov. 15. (15. nap)	+++	+++	+++	+++	—	—
1909. nov. 17. (17. nap)	+++	+++	+++	++	—	—

## IV. sz. házinyúl. (0.005 gm. sublimat.)

A savó higitása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 1. d. n. a sublimat-injectio előtt	+++	+++	+++	++	+	—
1909. nov. 3. (3. nap)	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 5. (5. nap)	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 8. (8. nap)	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 10. (10. nap)	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 12. (12. nap)	+++	+++	++	++	—	—
1909. nov. 15. (15. nap)	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 17. (17. nap)	+++	+++	++	++	—	—

## V. sz. házinyúl. (0.1 gm. calomel.)

A savó higitása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 15. d. e. a calomel-injectio előtt	+++	+++	+	+	—	—
Vérvétel 1909. nov. 15. d. u. a sublimat-injectio után	+++	+++	—	—	—	—
1909. nov. 17. (3. nap)	+++	++	—	—	—	—
1909. nov. 19. (5. nap)	+++	++	—	—	—	—
1909. nov. 21. (7. nap)	+++	++	+	—	—	—
1909. nov. 23. (9. nap)	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 26. (12. nap)	+++	+++	+++	++	—	—
1909. nov. 28. (14. nap)	+++	+++	+++	++	+	—
1909. nov. 30. (16. nap)	+++	+++	++	+	—	—

## VI. sz. házinyúl. (0.05 gm. calomel.)

A savó higitása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 15. d. e. a calomel-injectio előtt	+++	+++	+++	+	—	—
Vérvétel 1909. nov. 15. d. u. a calomel-injectio után	+++	+++	+++	+	+	—
1909. nov. 17. (3. nap)	+++	+++	+++	—	—	—
1909. nov. 19. (5. nap)	+++	+++	+++	—	—	—
1909. nov. 21. (7. nap)	+++	+++	++	—	—	—
1909. nov. 23. (9. nap)	+++	+++	+++	—	—	—
1909. nov. 26. (12. nap)	+++	+++	+++	++	+	—
1909. nov. 28. (14. nap)	+++	+++	+++	++	+	+
1909. nov. 30. (16. nap)	+++	+++	+++	++	+	—

## VII. sz. házinyúl. (0.1 gm. calomel.)

A savó higitása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 15. d. e. a calomel-injectio előtt	+++	+++	++	+	—	—
1909. nov. 17. (3. nap)	+++	+++	+	—	—	—
1909. nov. 19. (5. nap)	+++	+++	+	—	—	—
1909. nov. 21. (7. nap)	+++	+++	+	+	—	—
1909. nov. 23. (9. nap)	+++	+++	+	+	—	—
1909. nov. 26. (12. nap)	+++	+++	++	+	+	—
1909. nov. 28. (14. nap)	+++	+++	++	+	+	—
1909. nov. 30. (16. nap)	+++	+++	++	+	+	—

## VIII. sz. házinyúl. (0.05 gm. calomel.)

A savó higitása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 15. d. e. a calomel-injectio előtt	+++	+++	+	—	—	—
1909. nov. 17. (3. nap)	+++	++	+	—	—	—
1909. nov. 19. (5. nap)	+++	++	+	—	—	—
1909. nov. 21. (7. nap)	+++	++	—	—	—	—
1909. nov. 23. (9. nap)	+++	+++	+	—	—	—
1909. nov. 26. (12. nap)	+++	+++	+++	+	—	—
1909. nov. 28. (14. nap)	+++	+++	++	+	+	—
1909. nov. 30. (16. nap)	+++	+++	+	+	—	—

## IX. sz. házinyúl. (0.01 gm. calomel.)

A savó higitása =	1:100	1:200	1:400	1:800	1:1600	1:3200
Vérvétel 1909. nov. 15. d. e. a calomel-injectio előtt	+++	++	+	—	—	—
1909. nov. 17. (3. nap)	+++	++	+	—	—	—
1909. nov. 19. (5. nap)	+++	++	—	—	—	—
1909. nov. 21. (7. nap)	+++	+	—	—	—	—
1909. nov. 23. (9. nap)	+++	++	+	—	—	—
1909. nov. 26. (12. nap)	+++	++	+	+	—	—
1909. nov. 28. (14. nap)	+++	+++	++	+	+	—
1909. nov. 30. (16. nap)	+++	+++	++	+	+	—

+++ = igen erős agglutinatio.  
 ++ = erős agglutinatio.  
 + = gyenge agglutinatio.  
 + = igen gyenge agglutinatio.  
 — = nincs agglutinatio.

Ha az agglutinációs kísérletek eredményeit a complement-fixációs eljárás segélyével nyert értékekkel összehasonlítjuk, azt látjuk, hogy közöttük nagy a hasonlatosság. A kénészit-mények itt is kimutatható módon befolyásolják az agglutinációs titer. Általában rövid időre az injectio után süllyed a titer; ez a süllyedés azonban nem következik be olyan gyorsan és intensive, mint a hogyan a complement-fixációs kísérletekben láttuk. Némely esetben 2—3 óra múlva, de átlag csak a 2—3. nap után kezd az agglutinációs titer süllyedni; ez az anaphylaxiás szak átlag a 3. naptól a 10. napig tart. A 10—11. napon a titer eléri az injectio előtti értékét, majd emelkedik s körülbelül a 12—15. napon adja a legmagasabb értéket. Agglutinációs kísérleteinkben is látható tehát egy negatív és egy pozitív phasis; az egyes szakok azonban kevésbé időhöz kötöttek. Valamennyiben észleljük a titer süllyedését, majd a normális fölé való emelkedését, de a két phasis találkozása idő tekintetében igen tág határok között inga-



dozik. Igen érdekes, hogy ugyanazon állatok complement-fixációs és agglutinációs kísérleteiben a titergörbék más-más lefutást mutatnak, más szóval, hogy a typhusos immuntestek és a typhus-agglutininek titere más-más magatartást árul el ugyanazon állaton ugyanazon kényszerítő befolyása alatt. Így például a VII-es számú nyúlak agglutinációs titere a 12—14. napon erős emelkedést mutat, míg ugyanezen állat complement-fixációs titerét nem, vagy alig befolyásolja a 0.1 gm. calomeldosis. Az értékek leolvasása az utóbbi kísérletekben meglehetősen nehézségekkel járt, a finomabb árnyalatok megállapításakor — az objectivitás szempontjából — mások véleményét is kikértem.

\* \* \*

(Folytatása következik.)

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Réczey Imre: A sebészet újkori fejlődése.** Markusovszky-féle egyetemi előadások. Budapest, Pátria, 1910.

Az „Orvosi Hetilap” olvasói előtt nem ismeretlen a 1909. évi Markusovszky-féle előadás-cyclus, melyet Réczey tanár a budapesti egyetem orvosi karának megbízásából a múlt év november és december havában tartott. Annak idején hétről hétre pontosan beszámoltunk minden egyes előadás tartalmáról. Most örömmel jelentjük, hogy a hét előadás önálló könyv alakjában megjelent s így az egész orvosi közönség számára hozzáférhetővé vált.

Nem akarunk ismétlésekbe bocsátkozni azzal, hogy minden egyes előadás tartalmát újra elsoroljuk, csak röviden konstatáljuk, hogy a modern sebészet legfontosabb és legnehezebb problémáival találkozunk e könyvben s hogy a sebészeti pathologia, diagnostika és therapia legfontosabb fejezetei mesteri kézzel s a nagytapasztalatú orvos és tanár ritka gyakorlati és didaktikai érzékével vannak összeválogatva és feldolgozva, és hogy különösen a sebészeti diagnostika újabb vívmányait, az operatív és nem-operatív sebészi eljárások haladását, a rákgyógyítás problémáit, a modern narkologia tényeit tárja fel az ő ismert világos és zamatos modorában az olvasó előtt.

Minden egyes előadásnak függeléke van, mely egyfelől egyes részletkérdésekről nyújt felvilágosítást, melyek bővebb taglalására az előadás folyamán nem nyílt tér, másfelől a tárgyra vonatkozó irodalmat ismerteti meg azokkal, kik egyes tárgyak iránt behatóbban érdeklődnek. Ki kell még emelnünk azt is, hogy a világirodalom beható méltatása közben különös figyelemmel volt az illusztris szerző a magyar irodalom munkásaira és úgy az előadások folyamán, mint a jegyzetek között nagy gonddal gyűjtötte egybe ama tényeket, melyek tisztázásához a magyar bűvárok fáradozása hozzájárult. Erősen hiszünk, hogy e könyv, mely világos áttekintést nyújt a sebészet újkori fejlődéséről és most forrongó problémáiról, meg fogja nyerni az orvosi publikum osztatlan tetszését és szeretetét, és hogy minden olvasója okulást és gyönyörűséget fog belőle meríteni.

P.

### Lapszemle.

#### Gyógyszertan.

**A pantopon,** a mint ismeretes, az opium valamennyi alkaloidját tartalmazza könnyen oldható, a bőr alá fecskendésre is alkalmas alakban. Újabban *Heimann* ismerteti a boroszlói nőbeteg-klinikán ezen újabb szerrel tett tapasztalatait. Főleg műtétek után használták bőr alá fecskendezés alakjában és az opiummal meg a morphiummal szemben rendkívüli előnyeit látták. A befecskendezés teljesen fájdalomtalan, nem izgat, a hatás mintegy 10 perc alatt áll be, rosszullet vagy hányás sohasem jár a nyomában, a vérkeringés és a légzés teljesen befolyásolatlan marad. Ismeretes, hogy laparotomia után a peristaltika egy ideig szünetel s ezt a szünetet a morphiom meghosszabbítja, a pantopon ellenben nem, úgy hogy a legsúlyosabb hasműtétek után is másnap már mennek a szelek. A szer fájdalomcsillapító hatása mindig biztosan beáll s

mint altatószer is egyenlő értékű a többi használatos hypnoticummal. Bőr alá fecskendésre 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os oldata használható, a mely beforrasztott kis ampullákban készen kapható. Belsőleg a 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os oldatból 15—20 csepp adható, vagy pedig tablettá alakjában is rendelkezhető; egy-egy tablettá 1 centigramm pantopon tartalmaz. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1910. 7. szám.)

**Thiosinamin-mérgezés** esetét közli *Hayn*, a würzburgi dermatologiai klinikai segédje. Az egyébként egészséges és fel-tünően egészséges férfi egyik keze hátán tuberculosis verrucosa cutis maradványaképpen hegeképződés volt, a mely ellen 2—3 naponként thiosinamin- illetve fibrolysin-kezelésben részesült a szokásos adaggal (0.2 gramm thiosinamin, illetve egy ampulla fibrolysin). Az első négy befecskendezés után csak mérsékelt fejfájásról panaszkodott, minden további befecskendezés után, még ha a fenti adagnak csak a felét adták is, mérgezés-tünetek jelentkeztek: rázóhideggel egybekötött láz, mely két napig tartott, erős fejfájás, nagyfokú gyengeség és hányás. Az irodalomban már több ilyen mérgezés-eset van ismertetve, valamennyiben ugyanezek voltak a tünetek, a melyek többnyire szintén csak a már többször ismételt befecskendezések után jelentek meg. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1910. 7. szám.)

#### Belorvostan.

**Az angina abdominalis gyógyításáról** a következőket írja *Kreuzfuchs*. Első sorban azt az általános kezelést kell fogyanatosítani, a melyet arteriosclerosis eseteiben rendszerint használunk; az erekre ható szereknek (jodkalium, diuretin, nitratok) kedvező hatása szembe-ötöl. Általában igaz ugyan, hogy jó szív működés mellett a rohamok ritkábbak; a digitalis-készítményekkel azonban mégis nagyon óvatosan kell élni, mert túlzott használatuk a rohamokat megszoríthatja. A roham alkalmával a szívre ható szert adni teljesen észszerűtlen, mert még azok a szerek sem tudják a görcsösen összehúzódtatott ereket jól átjárhatóvá tenni, a melyek rövid idő alatt hatnak a szívre; másfelől a vérnyomás erős fokozódása miatt érrepedés (az agyban, a tüdőben, a bélben) lehet a következés. A roham alkalmával tehát nem a szív erejének növelésére, hanem a bélégörös megszüntetésére kell törekednünk. Erre a célra szolgálhatnak: nedves meleg borogatás a hasra (a száraz meleget rosszul tűrik a betegek), bélbeöntések, meleg italok nyújtása. Legjobb szer a morphiom; minthogy azonban a hatására az erek görcse nem lassanként, hanem hirtelen szűnik meg, nem kielégítő szíverő mellett a collapsus fenyeget s azért ilyenkor kámforral adjuk a morphiomot. A rohamok gyakori ismétlődésének megakadályozása céljából kerülendő a testmegehűtetés, az izgalom, a meghűlés és a diéta-hiba. A rendes székelésről is kell gondoskodni, a mi azonban ezekben az esetekben nagyon nehéz dolog. A diétaival e tekintetben nem sokra megyünk, mert a bőségesebb bélsarat adó táplálék itt kerülendő; hashajtó szerek, sőt a karlsbadi kúra is, rosszabbíthatják az állapotot. Ennek folytán a beöntésekre vagyunk utalva, a melyek a vérnyomást is tudják csökkenteni. A hashajtók közül még leginkább a pulvis liquiritiae használható. A bél-circulációs viszonyaira kedvező hatású a hasmassage, a mint azt Huchard is kiemelte. A fáradozás is igénybe vehető sedativ és talán a vérnyomást is csökkentő hatása miatt. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1910. 7. szám.)

**A psendoleukaemiás mirigybajok gyógyításáról arsacetinnel** ír *Naegeli*. Három esetét ismerteti, a melyekben a jelzett szerrel kedvező eredményt ért el. Az első esetben a próbaparatomia alkalmával megnagyobbodott retroperitoneális nyirokmirigyeket találtak; arsacetin belső használatára a már hét hónapja fennállott magas láz két nap múlva megszűnt, az állapot egyébként is tetemesen javult és végül tartós gyógyulás következett be; az illető 2 hónap alatt 31 fonttal gyarapodott. A második eset mediastinális lymphosarcoma volt; itt is javulás mutatkozott, a láz szintén rohamosan csökkent, a testsúly pedig gyarapodott; utóbb azonban rosszabbodás következett be s a beteg meghalt. A harmadik esetben (idült nyirokmirigy-nagyobbodás és lép-daganat időnként magas lázzal) a láz megszűnt, a testsúly erősen gyarapodott, a nyirokmirigyek megkisebbedtek, a lép tapinthatlanná volt; egyáltalában oly fokú javulás állott be, hogy a beteg teljesen munkaképes lett. A

szerző többnyire 5 centigrammot adott belsőleg naponként 4-szer és később lassanként csökkentette az adagot. Mérgeztűnetet — a második esetben múltán jelentkezett káprázástól eltekintve — nem látott. (Therap. Monatshefte, 1910. 2. füzet.)

### Sebészet.

**Többszörös májtályog gyógyult esetét közli Schönberg** Wilms klinikájáról. A 28 éves nőbetegen egy éve voltak gyomorgör-  
csökre és hányásingerre vonatkozó panaszai. Az utolsó 2 hétben a fáj-  
dalmak növekedtek s egy hét óta icterus állott fenn. Hőmérsék: 39,4,  
pulsus 108. 8 napi észlelés után a göresök hirtelen megszűntek,  
az eddig 39—40-os hőmérsék 39° alá szállt, az arczsín hal-  
ványabb lett. A 12. napon végzett műtét alkalmával a megnagyob-  
bodott máj felületén számos dudorzosat előboltosulást találtak; egy  
ilyen csomót tompán megnyitva, szívós, zavaros sárga anyag ürült,  
mely régi geny képét mutatta. A környező májszövet ellágyult volt.  
Tamponade. Hasfalvarrat. Mikroskop alatt a kiürült anyagban számos  
elpusztult genysejt s elhalt májszövet volt látható. Bakteriumok  
nem voltak kitenyészthetők. Noha a műtét lelet alapján a kór-  
jólát teljesen infaust volt, a beteg lassan mégis magához tért,  
egy hónap múlva az eleinte súlyos tünetek enyhültek s 3 hó múlva  
a beteg elhagyhatta a klinikát. Két hónap múlva végzett utóvizs-  
gálatkor a beteg teljesen jól volt. Annak dacára tehát, hogy a  
számos májtályog közül csupán egyet nyitottak meg, gyógyulás  
állott be, a mely különben valószínűleg minden beavatkozás nélkül  
is bekövetkezett volna, tekintve, hogy a tályogok már a felszívódás  
időszakában voltak. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, 1910. CIV.  
1—2. szám.) *Makai.*

**A prostatának perineális úton, laterális behatolással**  
végzett kiirtásának új methodusát s a vele elért eredménye-  
ket ismerteti Wilms. A kőmetsző helyzetben fekvő betegen katheter  
bevezetése után 4—5 cm. hosszú metszést ejt a szeméremcsont  
lehágó szárával párhuzamosan a bőrön és felületes bönnyén át.  
Ujjal tompán előhaladva, már 2—2½ cm. mélyen érezhető a pro-  
stata. A katheter mellett átböki egy makkfogóval a prostatát  
beburkoló tokot, mely tehát a diaphragma urogenitaleből, a me-  
dencepólya zsigeri lemezéből és a levator ani néhány rostjából  
áll s ujjával kihámozza a prostatát. A műtétkor a vérzés teljesen  
lényegtelen, s a sebüregek enyhe nyomással való kitamponálásával  
mindig csillapítható. Fontos a műtét után a vizelet tökéletes le-  
vezetéséről egy a hólyagba helyezett legalább kisujjvastag gummi-  
csővel gondoskodni, mivel a hólyag tökéletes drainézése esetén  
megtelődése gyűjtőeres pangást okoz. A prostata helyére czélszerű  
vékonyabb drainsövet vagy gazeccsikat bevezetni. 2—3 nap  
múlva eltávolítják a gazeccsikat, 6—7 nap múlva a hólyagba  
helyezett gummicövet, a mely helyett a prostatairegig egy véko-  
nyabb csövet tolnak elő. Másodnapként katheterezés a hólyag  
rövid átöblítésével. 11 betege közül csak kettő halt el (egy seb-  
fertőzésben, egy tüdőembóliában), egyen nem volt kivihető a műtét,  
azonban nemcsak perineális, de suprapubicus úton sem. Az eset,  
mint kiderült, súlyos prostatárákra vonatkozott. A hátralevő 8 eset  
mind gyógyult és pedig sipoly nélkül. A continencia minden egyes  
esetben helyreállt. A műtét általában igen gyorsan (sokszor 3—4  
perc alatt) elvégezhető. A gyógyulás tökéletesen normális functió-  
val 13—27 nap alatt állott be. Tapasztalatai alapján azt állítja,  
hogy prostatatúltengés minden esetében sikerrel alkalmazható a  
perineális laterális eljárás, melynél a perineális prostatektomia  
ismert előnyei mellett a régi methodussal szemben egyrészt a rectum-  
sérülés veszélye is elesik, másrészt maga a prostata is sokkal  
könnyebben megtalálható. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. CIV. 1—2. f.)

*Makai.*

### Gyermekorvostan.

**A torok- és garatmandulák eltávolításával egybekötött**  
veszélyekkel foglalkozik Aré. Nem ellensége ugyan a mandulák  
kiirtásának, csupán ajánlja a műtét lehető veszélyeinek figyelembe-  
vételét. Ilyen első sorban a vérzés. Az irodalomban 85 nagyobb  
vérzést talált leírva, köztük 14 halálosat, ehhez csatolja a saját  
gyakorlatában észlelt három esetet. A vérzés okai jórészt alkatiak:  
haemophilia 40/0-ban, vérszegénység, Basedow-kór, szivbillentyű-

bántalmak, stb. A helyi okok: a mandulaverőér vérzése, a hátulsó  
garatív megsértése eléggé ismeretesek. Majd ismerteti a vérzés-  
csillapítás módjait: a garatívek összevarrását, Nicoladoni mód-  
szerét (a mandulához kívülről történő behatolást), stb. A garat-  
mandula kiirtása után jelentkező vérzés ellen adrenalin-sprayt vagy  
a garatboltozat kitömését alkalmazhatjuk. A következményes bán-  
talmak közül kiemeli a különböző kiütéseket a köztakarón, a heveny  
sokizületi csúzt szivbelhártyagyuladással, a diphtheriát, a sepsises  
megbetegedéseket, a nyakmirigyek gyuladását, az agyhártyalobot,  
stb. Kiemeli még az irodalomból a következő szövödményeket:  
shock, a sinus cavernosus thrombosisa, a carotis megsértése, retro-  
pharyngeális tályog, lágyszájpadbénulás, középfülgyulladás csec-  
nyűjtványllyal s enélkül, stb. Megsértették végül már a garat-  
íveket, a kürtöt, a koponyaalapi csontot, lehasították a vomert,  
leszakították a nyelvcsapot, stb. Két esetben a curette beletört.  
(Medical record, 1909. márczius 6.) *Flesch.*

### A gümőkór jelentősége a gyermekhalandóságban.

Neumann statisztikai adatokkal bizonyítja, mily óriási szerepe van  
a gümőkórnak a gyermekhalandóságban. Brema városában a csecse-  
mők közül átlag 11,50/00, az iskolakötelesek közül 1,20/00 esik  
a gümőkór áldozatául, míg az 1—5 éves korban 4,40/00 a gümőkóra  
eső halálzási arányszám. Az összes többi halálalokkal összehason-  
lítva úgy változnak az arányszámok, hogy 100 csecsemőhulla  
közül 6 gümőkóros, 1—5 év között már 22 s az iskolaköteles  
korban 31/0. Egybefoglalva az egész gyermekkor (0—15 év),  
3,090/00 esik a gümőkór áldozatául, míg a tuberculosishoz arány-  
száma a többi halálalokhoz 12/0. Ha ezen számokat a heveny fer-  
tőző bajok halálzási arányszámaival összehasonlítjuk, azt látjuk,  
hogy a vörheny, kanyaró, diphtheria, szamarhurut külön-külön még  
csak meg sem közelíti ezen igen nagy halálzási számokat, sőt  
mind a négy heveny fertőző betegség együttvéve is csak alig  
valamivel múlja fölül. (Zeitschrift für sociale Med., Säuglingsfürsorge  
und Krankenhauswesen, V. kötet 1. füzet.) *Vas I. dr.*

### Húgyszervi betegségek.

**Gonorrhoeás hártya- és ránczképződésekről** ír P. Asch  
strassburgi docens. Ezeknek nemcsak nagy diagnostikai, therapiás  
és prognostikai jelentőséget tulajdonít, hanem ezek szerinte arra  
is hivatrák, hogy a férfihúgyeső kóros folyamatainak keletkezésére  
némi világosságot derítsenek. Három esetet közöl, hol idült kankó  
folyamán szürkésfehér, diphtheriaszerű hártya-keletkeztek a húgy-  
csőben, melyekből sikerült emberversavó-agaron gonococcus-colo-  
niákat kitenyészteni. Ezen hártya-keletkezéseknek Wossidlo-val szem-  
ben, a ki bennük csak urethroskopos érdekességet lát, a szerző  
azért tulajdonít diagnostikai fontosságot, mert mind a három beteg  
egyéb tünetek hiánya miatt már mint egészségeset készült elbocsá-  
tani és csak az ellenőrző urethroskopia alkalmával tudódott ki, hogy  
mindegyik esetben még fertőzőképes húgyesőbántalom állott fenn.  
Ezen tünetek egyébként még azt is demonstrálják, hogy különösen  
a házassági engedély megadása előtt az urethroskopiát mellőzni nem  
szabad.

A második urethroskopos lelet, melyre a szerző felhívja a  
figyelmet, az, hogy ugyancsak a gonorrhoea folyamán egyes esetek-  
ben rostos ránczok keletkeznek az urethrában, melyek ugyanúgy  
viselkednek és ugyanolyan fontosságúak, mint a hártya-keletkezések.

A közölt esetek klinikai megfigyeléséből és a megejtett mikroskopi  
vizsgálatokból a szerző azon következtetésre jut, hogy a *gono-*  
*coccus* egymagában, tehát minden más bakterium közreműködése  
nélkül is tud a húgyesőben hártya- és ránczképződéseket létesí-  
teni. Ez utóbbiak teljesen tiszta vizelet mellett is keletkezhetnek,  
rendesen igen gyorsan (2 hónap alatt) fejlődnek ki, legtöbbször  
a málnaszerű lobos góczokon képződnek és csakis urethroskopial  
ismerhetők fel. (Folia urologica, IV. kötet, 8. sz.)

*Drucker Viktor dr.*

### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**Cysticercus gyógyítása** filix mas-szal. Ismeretes, hogy  
körülbélül másfél évvel ezelőtt Renzi májechinococcus és agy-  
cysticercus egy-egy esetében nagyon jó eredménnyel használta az  
extractum filicis maris aethereumot. Ez jutott eszébe Dianoux dr.-

nak, a nantesi orvosi iskola szemésztanárának, a mikor nemrégiben oly beteget akadt, a kinek a bal szeme üvegtestében cysticercus fejlődött, azonkívül a bőrben is kimutatható volt egy cysticercusa, továbbá az epileptiformis göresös rohamok alapján azt is fel kellett vennie, hogy az agyvelőben is volt cysticercusa. Extractum ficulis maris aethereumot adott tehát e betegnek, még pedig naponként 3—4 kapsulát, egyenként 50 centigramm tartalommal. Rövidebb szünetekkel összesen 71 napig vette a beteg ezt a szert, 210 grammot fogyasztva el belőle, azzal az eredménnyel, hogy a szembeni cysticercus elpusztult és felszívódott, a bőrbeli hasonlóképpen, s az agyvelőben székeltől is ugyanezt kell feltételezni, mert az epileptiformis rohamok most már öt hónapja szünetelnek. (Ref. La semaine médicale, 1909. 50. szám.)

**Epilepsia** két esetében *Biernacki* tetemes javulást látott bekövetkezni a más ok miatt használt karlsbadi kúra után. (Wiener klinische Wochenschrift, 1910. 11. szám.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat**, 1910. 17. szám. *Velits Dezső*: A gyermekágyasok korai felkeléséről. *Navratil Dezső*: A gégetuberculosis gyógyítása mai állásának bírálata.

**Orvosok lapja**, 1910. 17. szám. *Rigler Gusztáv*: Magyarország közegészségügyének jelenállapota összehasonlítva a külföldével.

**Budapesti orvosi ujság**, 1910. 17. szám. *Zacher Pál*: Az epehólyag bakteriumtartalma holttestekben. „Közegészségügyi és törvényszéki orvostudományi szemle” melléklet, 2. szám. *Mimich Károly*: Phenolmérgezésnek állítólagosan gyilkossági esete. *Salgó Jakab*: Az ideg- és elmebántalmak társadalmi okai. *Dékán Samu*: A túlterhelés.

### Vegyes hírek.

**Megbízás.** Az igazságügyminiszter *Potoczky Dezső* dr. kaposvári közkórházi bonczoló-főorvost a kaposvári törvényszék területén felvetődő törvényszéki orvosi teendőknél állandó szakértői minőségben való el látásával bízta meg. — A belügyminiszter a budapesti állami gyermeknődekhelynél megüresedett másodorvosi állások teendőinek ellátásával *Lengyel Piroška* dr.-t és *Lutler Károly* dr.-t bízta meg.

**Kinevezés.** *Kiss Antal* dr.-t a fehérgyarmati közkórház igazgató-főorvosává, *Balázs Márton* dr.-t Selmeczbányán bányafőorvossá nevezte ki a pénzügyminiszter, *Huszár Gyula* dr. esztergomi és *Egry Károly* szatmár-németi járásorvost tiszteletbeli megyei főorvossá, *Nagy Imre* dr. pápakovácsi körorvost tiszteletbeli járásorvossá nevezték ki.

**Választás.** *Molnár Gyula* dr.-t Szoboszló városi tisztviselő orvosa választották.

**Hüttl Hümér** dr. egyetemi magántanár lakását IV., Ferencz József-rakpart 23. sz. alá tette át.

**Áldor Lajos** dr. királyi tanácsos orvosi működését Karlsbadban ismét megkezdette.

**Hibaigazítás.** Lapunk 311. oldalának első hasábján a 23. sorban „pruicziós hőérzésmérőn” helyett „perfuziós hőérzésmérőn” olvasandó.

**A Dührssen-ügy.** Poroszország és egész Németország orvosi köreiben feltűnt a következő ügy. Olshausen tanár nyugalmába vonulását megüresedett az egyik nőorvostani tanszék a berlini egyetemen. A tanártestület a tanszék betöltésére B. Krönig freiburgi tanárt hozta javaslatba, a ki azonban a legújabb hírek szerint a meghívást nem fogadta el. Március havában két képviselő, v. Gamp és Schmedding, a budget-bizottság tárgyalásai alkalmával felszólalt A. Dührssen berlini magántanár és címzetes rendkívüli tanár érdekében, a kit szerintük első sorban illetne meg a tanszék, s a kit a tanártestület csak Olshausen tanár intrikája miatt mellőz. v. Gamp képviselő pártfogoltja érdekében március 30.-án a „Tag” című lapban fulmináns cikket is bocsátott közre, a melyben lenyomtatta Hegar, Winckel és Schultze tanárok leveleit is, a kik a legnagyobb elismeréssel nyilatkoznak Dührssen-ről. Maga Dührssen is felszólalt a maga ügyében a Berliner Klinische Wochenschriftben. A Deutsche mediz. Wochenschrift legutóbbi (április 21.-i) számában H. Fritsch tanár, az ismert bonni nőorvos, külön cikkben foglalkozva az ügygel, Dührssen és protektorai ellen foglal állást; kimutatni igyekszik, hogy a Dührssen-féle vaginális császármetés nem az a nagy vívmány az operatív nőorvostan terén, a minőnek odaállítják, hogy Dührssen tanár 23 éve magántanár a berlini egyetemen s ezen idő alatt egy egyetemnek sem jutott eszébe őt meghívni, stb. Alig tételezhető fel, hogy a ministerium mást fog kinevezni, mint a kit a fakultás ajánl.

**Kiseb hírek külföldről.** Pflüger tanár utódja a bonni élettani tanszéken hír szerint *Verworn* göttingai tanár lesz. — *Bierrum* dr., a szemész tanára a kopenhágai egyetemen, nyugalmába vonult. — Tanári címet nyertek a következő magántanárok: *L. Wrede* dr. Königsbergben (sebészeti) és *R. Höber* dr. Kielben (élettani). — A messinai egyetemen *A. Benedicenti* dr.-t, a gyógyszer-tan rendkívüli tanárát, rendes

tanárrá léptették elő. — *J. M. Finny* dr., a belorvostan tanára a dublini egyetemen (Trinity College) nyugalmába vonul.

**Meghalt.** *P. Moizard* dr., kórházi főorvos, ismert és irodalmilag is tevékeny gyermekorvos Párisban, április 6.-án, 60 éves korában.

Lapunk mai számához **G. Hell & Comp., Troppau és Wien** „Alboferin” című prospectusa van csatolva.

Jelen számunkhoz **Chemische Fabrik Dr. R. Scheuble és Dr. A. Hochstetter, Tribuswinkel** „Novojodin” című prospectusa van mellékelve.

A tavaszi szembetegségek között a **conjunctivitis vernalis** a leggyakoribbak egyike. Ezen bántalom eseteiben kitűnő szolgálatot tesz a **tonogen suprarenale Richter**. Tisztán is cseppenthető be a szembe, vagy megfelelő adstringensekkel kombináltan. A **tonogen Richter** ma mindenütt el van ismervé elsőrangú és hatékony mellékvesekészítménynek.

**Dr. Jakab-féle Ligetsanatorium** Budapest, VI., Nagy János-utca 47. sz. (A Városliget közvetlen szomszédságában.) Diéta, diagnosztikus, physikotherapiás sanatorium.

### Budapesti ZANDER-gyógyintézet

VIII., Muzeum-körút 2. Teljes physikális gyógyberendezés. Főbb javak: Idült gyomor-bélatonia, székrekedés, elhízás, köszvény, esz, idegzsabák (ischias stb.). Csonttörések és egyéb sérülések után visszamaradt mozgászavarok. Érelmeszesedés, szívbajok, bronchialis asthma (villamos fényfürdővel), neurasthenia, bémulások. Gyenge testalkatú gyermekek fejlesztése (Zander módszerével). Gerinczélgyömbülések.

**Justus Dr. bőrbajosokat** gyógyító intézete. Budapest, IV., Károly-körút 14. Fürdők, sugaras gyógyítás, physikális gyógymódok.

**Sanatoriumnak bérbeadandó** erre alkalmas villa Andrassy-út mellett, újonnan átalakított 50 betegre, vizgyógyintézeti berendezésre, villany, gáz, lift, központi fűtés. Bővebbet VI., Délibáb-utca 25. földszint.

**Orvosi laboratórium:** Vezető: **Dr. VAS BERNAT**, Poliklinika. Szövetség-utca 14-16. Telefon 90-46.

**GIZELLA-TELEP FÜRDŐ**, modern vizgyógyintézet **megnyit.** posta Visegrád (Pest megye).

Vizgyógykezelés, szénsavas-, villanyos-, forrólég-, mór-, sós-, fenyő- és napfürdő. Villanyozás, massage. Hízaló és soványító kúrák. Remek fekvés. Pensio — fürdőhasználatával és útszéri ékezzel együtt — heti 65 koronától feljebb. Kívánatra prospectus.

**Dr. Gara gyógyintézete, Pöstyén.** Orthopaedia, gymnastika, Bier-féle apparátusok, vibrációs massage, elektrotherapia, négy-rekeszes villanyfürdő, **thermopenetratio** (izületek villamos belső áthatása).

**Tamássy Park-sanatoriuma** DUNAHARASZTIBAN, Pestmegye. Intézeti orvos: **Somosi Lajos** dr. Alkohol-, morphiom-, nicotinelvonás.

**Orvosi laboratórium és cukorbeteg (toleranciájának meghatározása)** Dr. Mátrai Gábor v. egyetemi tanársegéd. Andrassy-út 50 (Oktogen-tér). Telefon 26—96.

**Elektromágneses intézet** Budapest, VII., Városligeti Fásor 15. sz. Gyógytényezők: D'Arsonval-, Elektromágnes-, Sinusoidal-, Galvan-, Farad-, Franklin-, Leduc-áram. 4 cellás villanyfürdő. V. forrólégdús. Vibr. massage. Prospectus. Vezető orvos: **REH BELA** dr.

**Dr. GRÜNWALD SANATORIUMA BUDAPEST, VÁROSLIGETI FÁSOR 13—15.** Felvételnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal. Gyógykezelés tetszés szerint bármely tanár által. 2652

**ERDEY Dr. sanatoriuma.** Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

**Epileptikus betegek intézete** **BALF** gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál **Wosinski István** dr., igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel. 5231

**Dr. Widder Bertalan** operateur testgyenesítő (orthopádia) intézete csont- és izületi (tuberculoitikus, angolkóros, rheumás, elgömbült) betegeknek. Budapest, IV., Kossuth Lajos-utca 19, Magyar-utca sark. Rendel: d. e. 11—12-ig, d. u. 3—5-ig. Szegényeknek díjtalanul.

**Dr. Szili Sándor** v. egyetemi tanársegéd, Andrassy-út 55. Tel. 157—71. Vegyi, göresői, bakteriologiai (Wassermann-féle lues-reactio) orvosi laboratóriuma.

**IGLÓFÜRED** Elsőrangú vizgyógyintézet gyógyfürdő Szepesmegyében fenyvesek közepén. Fekvésarnok, inhalatorium, szénsavas-, sós-, napfürdők. Villanyozás. Massage. Diéta konyha stb. Jutányos árak. Fürdőorvos: **Dr. Groó Béla**.

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK

**TARTALOM.** Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról. (Berlin, március 30.—április 3.) 326. l. — Budapesti kir. Orvosegyesület. (XIII. rendes tudományos ülés 1910 április 9.-én.) 327. l. — Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya. (XIX. szakülés 1909 november 20.-án) 330. l.

### Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról.

(Berlin, március 30.—április 3.)

A német sebészek munkás buzgalma az idei congressusra is oly hatalmas munkasorozatot teremtett, melynek elvégzésére a gyűlés négy napi tartama is kevésnek bizonyult. Három főkérdés mellett 70 előadás és számos hozzászólás volt a program tárgya. Mint főkérdés szerepelt: az epilepsiának, még pedig úgy a genuin, mint a traumás és nem traumás eredésű Jackson-epilepsiának sebészi kezelése; a mellkas felső nyílása szűkületének (Stenose der oberen Thorax-Aperture) és merev tágulásának (Starre Dilatation des Thorax) műtéti kezelése és végül a féregnyújtványgyulladás kérdése. Míg az első két kérdésben főleg a műtéti javulatok és a műtét technikájának pontos megállapítása körül folyt a vitakozás, addig a féregnyújtványgyulladás kérdésében a congressus hivatalosan állást foglalt a korai operatio feltétel nélküli végrehajtása mellett, lévén a műtéti beavatkozás ezen módjának legkedvezőbb az eredménye.

Az epilepsia kérdésének referense *F. Krause* (Berlin) és *Tillmann* (Cöln) volt. Az előbbi a nem traumás eredésű, az utóbbi a trauma alapján fejlődő epilepsia kezelését tárgyalta.

*Krause* Jackson-epilepsia 50 és genuin epilepsia 31 esetében végzett műtétet a fejen illetve az agyon, mintegy 8½ év óta. Az ide tartozó eseteket alkotják a daganatok (cysták, aneurysmák, angiómák, duradaganatok stb.), az encephalitis alapon fejlődött késői epilepsia, valamint sok eset, melynek eredetéről mitsem tudunk. Nem műtéti beavatkozás tárgya a heveny fertőző betegségek, az intoxicatiók (ólommérgezés) és a hysteria alapján keletkezett Jackson-epilepsiák. A kifejlődött baj szerint három fokozatot különböztet meg: az elsőn érzési eltéréseket az izmok bizonyos csoportjában, a másodikban ugyanezeket és kifejezett göresöket, a harmadikon görcsöket és eszméletlenséget észlelünk, a mi idővel súlyos psychés zavarokra is vezet; az utolsó sorozatnak ezen súlyosabb psychés zavarokkal járó esetei nem alkalmasak a műtéti kezelésre.

A műtéti beavatkozás alapját a sulcus praecentralisban lévő görescentrumok fekszik. Itt találjuk — a mint *Hitzig* vizsgálatai kimutatták — a mozgató kéregközpontokat az ismeretes elrendezésben. Az emberben úgy ezen agytekervény, mint a mozgató központok megtalálása igen nehéz, a majomban lényegesen könnyebb. Felkeresésükre ajánlja a villamos izgatást finom elektroddal, melynek izgató ereje csak oly intenzív, hogy a nyelven fibrillumos rángást még nem, csakis izérzést kelt. Erősebb árammal bíró elektroddal történő izgatáskor a görescentrumok különválasztása nem sikerül és súlyos shock is könnyen támad. Ezen módszerrel sikerült az elsődleges primaer göresközpontokat a gyrus praecentralisban megállapítani, a mely kizárólagos székhelye a göresös rohamok kiindulásának.

A műtét vagy az itt található kórbonezolástani ok eltávolításában, vagy pedig az elsődleges göresközpontot alkotó agykéregrész kimetszésében áll; ez utóbbi esetben a kimetszést kb. 26 × 30 mm.-nyi területen kell végezni egészen a fehér állományig (*Victor Horsley* szerint). Ezen utóbbi beavatkozás következményeként sokszor észlelünk bénulásokat, aphiát vagy agraphiát, melyek azonban mindannyiszor visszafejlődnek és hetek alatt nyom nélkül eltűnnek.

Kórbonezolástaniilag a műtétre került esetek az alábbiakban felsorolandó elváltozásokat mutatták: A kemény agyburok daganatai, tömlői és egy esetben a lágy agyburok érdaganata. Igen érdekes elváltozásokat talált az encephalitis alapon fejlődött esetekben, még pedig: hegeket, megfeszült agyburkokat, sclerosisos agyrészeket az esetek egy részében, ellágyult góczokat, liquorszaporulatot vagy vizenyős tömlőket mutató lágy agyburkokat az esetek más részében. Ez utóbbiak rendszeren az encephalitis lezajlása után 2—3 évtizeddel kerültek műtétre, számos esetben a kórbonezolástani lelet negatív volt és e miatt úgy ezen, mint az előbb említett esetekben

a dispositionnak is bizonyos fontosságot kell tulajdonítani. *Krause* tapasztalata szerint ez vagy öröklött, vagy pedig valamely psychés befolyásban birja alapját. Az operative kezelt Jackson-epilepsiás esetek 50%-ában ért el teljes gyógyulást, lényeges számában javulást, míg sok esetben a műtét hatástalan maradt. Kiemelendőnek tartja, hogy a műtét sok esetben a súlyos állapotot lényegesen megjavítja; több esetet említ, a melyekben az addig munkaképtelen egyént rendes hivatása gyakorlására ismét képessé tette (egyetemi docens, gyárigazgató). A javulás vagy a rohamok megritkulásában, vagy intenzitásuknak csökkenésében, vagy pedig a már fennálló psychés zavarok elmúlásában nyilvánul.

Genuin epilepsia miatt 31 esetben végzett műtétet kevésbé kedvező eredménnyel (egy gyógyulás, több javulás). Eseteiben a *Kocher*-féle ventilkészítést végezte, bár *Kocher*-nek erre vonatkozó elméletével nem ért teljesen egyet, a mennyiben ő a liquor megszorodott voltát nem elsődlegesnek, hanem csak a görcsroham okozta másodlagos elváltozásnak tekinti. Hivatkozik *Bier* kísérleteire, a melyek szerint az epilepsiás egyének nyakára alkalmazott gummi-pólyával rohamot kiváltani nem lehet, ellenkezőleg, a rohamot néha gyöngíteni sikerül. A gyakorlatban azonban az eljárás beválik.

Végezetül az epilepsia operatív kezelésének nagy socialis fontosságáról beszélt Németországban, hol minden 1000 lakosra egy epilepsiás esik.

*Tillmann* (Cöln) a traumás eredetű epilepsia sebészi kezelését tárgyalja. A trauma vagy direkte a centrális agytekervényt érte, vagy pedig a koponya valamelyik más, távolabbi részét.

A rohamok a trauma után csak hónapokkal, évekkel, néha évtizedekkel jelentkeztek, sok esetben a traumás eredetet az anamnesisben meg sem lehet állapítani, csak a helybeli elváltozások utalnak ilyen eredetre. Az esetek nagy számában az epilepsia nem közvetlenül trauma után fejlődik, hanem agrázódás után. A fejlődések közül különösen azok alkotják a későbbi epilepsia okát, a melyek vagy hosszas genyedéssel gyógyultak csak, vagy sebészi ellátásban nem részesültek; így sikerült kimutatnia, hogy 300 eset közül 291-nek sérülése nem kezeltetett megfelelően, ide sorozandók azon esetek is, melyek koponyalékelés után keletkeztek. Az esetek 1/10 részében egyéb ok híján ismét csak a dispositio felvételére vagyunk utalva.

Az esetekben talált elváltozások különbözők voltak, így talált vizenyős lágy burkokat, összenövéseket, hegeket, bullákat a lágy agyburkon, melyeknek eltávolítása után az agykéreg néha belöveltnék látszott, esontszilánkokat, esonthártyaegyenletlenséget, melyek közvetlenül az agykérget izgatták. Az esetek legnagyobb számában megszorodott liquort, erősen megfeszült durát látott, úgy hogy az agyvelő lüktetése ezek mellett alig, vagy egyáltalában nem volt észlelhető. Egy esetben a helybeli lelet negatív volt. A műtéti beavatkozás a esontegyenletlenségek, exostosisok, cysták, hegek kimetszésében és az esetleg így keletkezett kemény agyburokhiány gondos pótlásában áll. Legkedvezőbb eredményt azon esetek nyújtanak, a melyekben kifejezett kórbonezolástani elváltozást találunk; a melyekben ilyen nincsen, a *Kocher*-féle ventilkészítés ad igen jó eredményt.

Az említett módon összesen 20 esetet operált a következő eredménnyel: 12 eset (60%) teljesen meggyógyult, 1 esetben lényeges javulást ért el, 1 eset halállal végződött, 2 eset felől ez idő szerint még nem tud nyilatkozni, a többiben eredményt nem ért el. Mindezek alapján a traumás eredetű epilepsiát operálandónak tartja.

*Federmann* (Berlin) 5 genuin epilepsiás esetet operált, melyek közül egyben teljes gyógyulást ért el.

*Friedrich* (Marburg) 25 esetben végzett koponyalékelést epilepsia miatt; legnagyobbbrészt genuin esetek voltak. 3 csoportban tárgyalva, az elsőbe a 11—7 év előtt, a másodikba a 7—3 év előtt, a harmadikba a 3 évnél rövidebb időn belül operáltak tartoznak. Az első csoportba 11 esetet soroz, köztük 1 teljes gyógyulás, 1 részleges gyógyulás (időnként gyöngye kódös állapot),

3 javulás van; a második csoportban találunk 2 gyógyulást, 1 javulást 6 eset közül; a harmadik csoport 8 esete közül 1 javult, a többi változatlan állapotban van.

Eleinte a Kocher-féle ventilkészítést végezte, az utóbbi időben a Horsley-féle kéregkimetszéstől látott jobb eredményt. Teljesen megegyezik Krause-val a görcscentrum megtalálhatóságának nehéz voltában, a mit néha még az a körülmény is súlyosbít, hogy a mozgató centrumok elhelyezése nem pontosan körülírt, hanem egymással többé-kevésbé összefolyó.

*Kümmel* (Hamburg) igen jó eljárásnak tartja a ventilkészítést, bár az eljárásnak azt lehetne gyöngéjéül felróni, hogy a készített szelep sok esetben hamarosan ismét bezáródik, a mint erről meggyőződhetett egy esetében, melyet kénytelen volt újból megoperálni. Összesen 22 esetben operált, ezek közül 2 tizenegy év után is teljesen rohammentes, 3 pedig lényegesen javult. Igen ajánlja az epilepsia minden fajtájának operatív kezelését, mert sok olyan esetben is akadunk korbonzolástani elváltozásokra, a melyben az anamnesisből ilyenekre nem következtethetünk. Ha a kedvező eredmény idővel ismét elveszne, ajánlja az újból való operálást.

*Garré* (Bonn) nagy óvatosságra int a műtéttel szemben, mert a nem helyesen megválogatott esetek a műtét hitelét nagyon rontják. Főleg ne operáljunk nagyon korán; előbb valamennyi belgyógyászati módszert meg kell kísérelnünk, s csak ezek sikertelensége esetén szabad a késhez nyúlnunk. A kéregexcióval egy esetben nemcsak hogy nem sikerült a rohamokat befolyásolni, hanem utána állandó bénulásokat észlelt.

Különös figyelmet érdemel egy esete, a melyben a lágy agyburkok gyűjtőereinek tágulatos állapota okozta az epilepsiát. Az erek körülöltése után betege meggyógyult.

Végezetül a fejszissak vérzésének csillapítására szerkesztett fogót mutat be, melyet assistense, *Makkas* szerkesztett.

*Wendel* (Magdeburg) 1 esetet operált jó eredménnyel és pedig Braun-féle helybeli érzéstelenségben. Dicséri a helybeli érzéstelenítés jó hatását, a mely lényegesen megkönnyebbíti a görcscentrum fölkeresését; ennek gyöngye mechanikai izgatásakor a megfelelő helyen először is érzéssébeli izgalom jelentkezik, még mielőtt rángások mutatkoznának.

*Braun* (Göttingen) figyelmeztet az óvatosságra, melylyel a műtét útján elért eredményeket megítélnünk kell, mert bizonyos az, hogy az epilepsia magától is meggyógyulhat, mint a hogy jó eredményeket vélték annak idején a sympathicus nyaki dúczainak kiirtásától is látni.

Sikertelenség esetén ajánlja a többszörös operálást, miként azt egy esetben végezte, a hol csak a harmadizban végzett kéregkimetszés után következett be a gyógyulás.

*Kocher Th.* (Bern) Krause-nak válaszolva kijelenti, hogy sohasem tartotta az epilepsia egyedüli okának a liquor-zaporodást; mindenestre izalmi jelenségnek tartja, a melyet eseteinek legnagyobb részében positiv elváltozásokként megtalált. Ezt a tensioemelkedést a ventilkészítés meg tudja szüntetni és hogy ezzel együtt mily kedvező irányban tudja az epilepsiát is befolyásolni, azt a gyakorlat eléggé igazolja.

*Hesse* (Stettin) a Neisser-Pollak-féle agypunctio gyakorlati alkalmazásáról tárgyalva kiemeli az eljárás előnyeit úgy körjelzési, mint gyógykezelési szempontból. Diagnostikai szempontból különösen a többszörös agyvérzések megállapításakor bizonyult értékesnek és olyan esetekben, a melyekben (heveny sérülések) a beteg felette rossz állapota miatt a koponyalékelésre gondolni sem lehetett. Az agnyomásnak a szűrással történt megszüntetésével a beteg erőbeli állapota annyira javítható volt, hogy később a trepanatio végzésére alkalmassá vált. Gyógykezelési szempontból különösen a sérülések után később jelentkező vérzések ellen (agnyomás) alkalmazta sikerrel.

*Wendel* két esetben alkalmazta az agypunctiót, és pedig egy esetben a nagy agysarló cystáját tudta vele diagnoskálni, egy másik esetben pedig a homloklebenyből a kisagy felé csúszott löveget tudott vele lokalizálni.

*Franz* (Berlin), ki Krönlein-féle koponyalövési sérülés újabb három esetéről tesz említést, eseteinek magyarázatára a régi elméleteket elégteleneknek tartja. Szerinte két momentumnak kell jelen lennie: az egyik az agynak az alapjáról való leválasztása, a másik a koponyának felül való megnyitása. Az elsőt a lövedék directe

okozza, az utóbbit indirecte, saját energiájának a koponyára való átruházása által. A többi esetben említett, péppé való morzsolás az agynak szerinte vagy a lövedék rendellenes haladásától, vaga a koponya szilánkos törésétől, vagy végre rothadásos folyamatoktól volt feltételezve.

*Vidakovich Kamill.*

(Folytatása következik.)

## Budapesti kir. Orvosegyesület.

(XIII. rendes tudományos ülés 1910 április 9.-én.)

Elnök: *Schaffer Károly.* Jegyző: *Entz Béla.*

### Vita Berend Miklós „Magyarország csecsemőhalalozási statisztikája s egy csecsemővédelmi actio tervezete” című előadása fölött.

*Preisich Kornél:* Erdélyi Jenő, ki a győri viszonyokat tette tanulmánya tárgyává, felhatalmazott arra, hogy munkáját itt főbb pontjaiban ismertessem. Igen behatóan kutatja a csecsemő- és gyermekhalalozási viszonyait és okait az egész században és pontos számadatokkal az utolsó évtizedben; foglalkozik ezen czélből 1. a születések számával és hanyatlást állapít meg; 2. a házasságkötéssel, itt is apadást talál; ezzel kapcsolatban 3. a törvényes és törvénytelen születések egymáshoz való arányszámát teszi tanulmány tárgyává és kimutatja, hogy a törvénytelen születések száma évről évre jelentékenyen emelkedik, a minek helyi okokkal magyarázatát adja; ötven százalékban cselédek és gyári munkások az anyái a törvénytelen gyermekeknek; 4. a szülőket foglalkozás szerint csoportosítva, kiderül, hogy a szegény népréteg gyarapítja leginkább a lakosságot; 5. betekint a felekezetek befolyásába és itt érdekes azon adat, hogy míg Győrött a zsidók szaporaság tekintetében messze elmaradnak a többi felekezetbeliek mögött, addig a természetes szaporodásuk a többiekét felülmulja, mert gyermekhalandóságuk nagyon csekély. Ugyaníly érdekes adatok lelhetők a felekezet és törvényesség viszonyával foglalkozó fejezetben. Kutatja továbbá a születések számát évszakok, hónapok, sőt napok szerint.

A munka 2. része a gyermekhalalozással foglalkozik és itt ijesztő adatokkal szolgál. Az 1 éven aluliak az elhaltaknak 34, az 5 éven aluliak 47 százalékát teszik. Minden harmadik halott csecsemő és a mellett a csecsemőhalandóság még növekszik. A városban a csecsemők halandósága, a falun a gyermekeké nagyobb. Erdélyi számadatai szerint  $3\frac{1}{2}$ -szer annyi csecsemő pusztul el, mint 1—5 éves és 8-szor annyi 0—2 éves hal el, mint 2—5 éves. Győrött 2-szer, sőt 3-szor akkora a csecsemőhalalozás, mint az országban átlagosan. A törvénytelen gyermekeknek 50.4 százaléka hal el az 5. év betöltése előtt. Cselédek gyermekeinek 62.4 százaléka hal el 5 éven alul. Kimutatja Erdélyi, hogy Győr munkástelepen és a munkásotthonokban a halandóság jóval kisebb a városi átlagnál. A csecsemőknek 33.5 százaléka hal el táplálkozás-zavarok következtében; júliusban és augusztusban talál legnagyobb halalozást. A törvényesség, a felekezet, az anyagi helyzet befolyását is vizsgálta a gyermekhalandóságra.

Ezen durva vonásokból láthatjuk, hogy nagy körültekintéssel és minutiositással kutatja a gyermekhalandóság okait, hogy ezekből a védelem módjait dolgozhassa ki, a mit meg is tesz, a helyi viszonyokhoz alkalmazkodva.

Berend hangsúlyozta előadásában, hogy mennyire fontos a gyermekvédelem helyes irányítása szempontjából, hogy a helyi viszonyokat egyes vidékek szerint pontosan megismerjük. Meg vagyok róla győződve, hogy ő is, mint mindenki, örömmel fogja üdvözölni Erdélyi munkáját, mely, sajnos, még csak kéziratban van meg, mert megjelentetése anyagi nehézségekbe ütközik. A magam részéről még jobban kiemelném a tuberculosos okozta veszedelmet a gyermekekre, különösen azon körökben, melyekből a lelenzerek kerülnek ki. Azért tennem ezt, hogy annál intenzívebben történjen a tuberculosos elleni küzdelem a gyermekvédelem keretén belül, a hol ezzel igen szép eredményeket lehetne elérni. Mint már sok évvel ezelőtt rámutattam, tuberculosus gyermekek részére külön kórház létesítése szükséges, egyes gyermekmenhelyeket lehetne és kellene ily intézménnyel kibővíteni, másrészt az egészségeseknek elhelyezésekor kellene a tuberculosos szempontjából nagyobb gondot és körültekintéssel eljárni.

*Deutsch Ernő:* Berend tagtárs a csecsemőhalalozás javarészt a helytelen táplálásnak tudja be, első sorba helyezve az oktanulást alkalmazott „allaitement mixte”-et, a második sorba a természetellenes táplálást. Megdönthetetlen és általános értékű adataiból azon igazság szűrődik le, hogy a csecsemővédelmet leghathatósabbban oly intézmény szolgálja, mely 1. a legnagyobb eréllyel küzd a természetes csecsemőtáplálás érdekében, 2. az „allaitement mixte”-et kellőképpen irányítja s 3. végső szükség esetén kellő minőségű és mennyiségű mesterséges táplálékról gondoskodik. Ezen intézmény a „dispensaire” csecsemők részére, a német „Säuglingsfürsorgestelle”, a franczia „gouttes de lait” és „consultation des nourissons” egyesítése, mely dicsekedhetik mindkettő előnyeivel, s nélkülözi az egyoldalúság hátrányait, az egyik csak a természetellenesen, a másik pedig csupán a női tejfel tápláltak érdekeit tartva szem előtt.

Ezen intézmény szóval, írásban és tettel küzd a gyermekhygiene és első sorban a természetes csecsemőtáplálás érdekében, másodsorban



kizárólag anyatejet vagy női tejet 6 hónapos koráig, vagyis azon időpontig, a meddig a kizárólagos szoptatás igen kívánatos, a mennyiben az én eseteimben ez csak 25 százalékot tett ki: a csecsemők 75 százaléka pedig már 6 hónapon innen kapott vegyes táplálékot, sőt 35% már 3 hónapon innen tápláltatott főleg liszttel és levessel. Ha ehhez még hozzávesszük azt, hogy az esetek  $\frac{1}{10}$  része még felnőttek táplálékát is kapta, nem csodálkozhatunk azon, hogy a nálunk oly elterjedt szoptatásnak alig van befolyása a csecsemőmortalitásra. Hogy mi volt az oka a nem szoptatásnak, illetőleg a túlkorai melléktáplálásnak: az esetek  $\frac{1}{3}$ -ában állítólagos tejhiány szerepelt,  $\frac{1}{4}$  részében szociális okok,  $\frac{1}{10}$  részében graviditás,  $\frac{1}{10}$  részében szervi megbetegedések. Tehát csak  $\frac{2}{10}$  részében szerepelt komoly ok,  $\frac{8}{10}$  rész pedig szoptatható volt. 31 esetben orvosi tanácsra nem szoptattak az anyák, s ezek között sok el nem fogadható contraindicatio szerepel. Felemlitem még, hogy az 1400 élve született gyermek közül az I. életévben meghalt 221, a mi 15-8% mortalitás. Ezeknek  $\frac{1}{6}$  része az első hónapban, fele 1-6 hónap,  $\frac{1}{3}$  része 6-12 hónap között halt meg. 1-5 éves korig 73 gyermek halt meg. A halálozás  $\frac{2}{3}$  része az I. évre,  $\frac{1}{3}$  része a következő 4 évre esik.

Halálokok: az első évben az esetek felében bélhurut,  $\frac{2}{10}$  részében eklampsia,  $\frac{3}{10}$  részében más betegség. A II. évben is a bélhurut szolgáltatja a halálokok  $\frac{1}{3}$ -át.

**Heim Pál:** Berend statistikájának megdöbbentő pontja a nagy tavaszi és téli halálozás nálunk. Ha kórházi tapasztalatainkra visszatérünk, hogy melyek azok a csecsemők, a melyek télen elpusztulnak, akkor azt tapasztaljuk, hogy ezek is táplálkozási ártalomban szenvednek. Részint az alacsony hőmérsékű decomponált csecsemők, a kik könnyen vannak lehűléseknek kitéve, részint exsudatív diathesisben szenvedő csecsemők. Ezeknek a haláleseteknek a prophylaxisa is egybeesik a táplálkozás rendezésével. A magánosok, a társadalom itt keveset tehet, egyes intézményeknek, mint az ingyentej, megvan az áldásos haszna, de ez szűk térre szorítkozik, az államé a főfeladat. Nyílt intézeteket kell felállítani, a melyeknek vezetői kiválóan szakképzett gyermekorvosok, a kik minden administratio alól fel vannak mentve, mivel e nehéz munka egész embert igényel.

**Berend Miklós:** Kösönöm a hozzászólásokat, a melyek előadásom súlyát gyarapították. Szana felszólalásából örömmel látom és elismerem, hogy a magyar közellátásban levő csecsemők mortalitás-statisztikája sokkal jobb, mint a külföldön; de ha a 19-7%-hoz az 1 hónapon alul elhaltak arányát hozzáadom (csakis így correct a szám, mert a menhelyekbe felvételre főleg 1 hónál idősebbek kerülnek, akkor az eredmény nem sokkal jobb, mint a közellátásban nem levő veszélyeztetett csecsemőké, úgy hogy a javítás szükségé megvan. Különböztetve örömmel konstataálhatom, hogy a legutóbbi menhely-értekezleten az országos gyermekvédelem vezetője erősen hangsúlyozta a csecsemőhalandóság elleni intenzívebb küzdelem szükségét, ennek első lépése lesz a csecsemőosztályok állítása a menhelyeken. Preisch felszólalásából látom, hogy Erdélyi adatai az enyémekkel megegyeznek s illusztrálják az általam hangoztatott tételt, hogy legjobban veszélyeztetve a cseléd gyermeke van. Most csak Temesvárról (Szana) és Győről van használható statisztikánk; kívánatos, hogy a viszonyok másutt is beható tanulmány tárgyává tétessenek. Deutsch-sel szemben hangsúlyozandónak tartom, hogy az „école des meres”, a dispensairek csak részletkérdések, a melyek kétségtelenül hasznosak és szükségesek, éppen úgy, mint a consultatiók, de magukban nem elegendők; hogy vándormúzeum van, azt eddig senki sem tudta és nem látta. A Fleisch adatai és a magaméi közötti különbség okának további kutatását szükségesnek tartom, de John Szidónia dr. igen érdekes statisztikája, a mely majdnem per centtörredékig egyezik az enyémekkel, annak ellenére, hogy egészen más körülmények között készült, azt hiszem, az én adataim helyessége mellett bizonyít.

Juba felszólalásában érdekesnek találom, hogy halálozási térképem a tuberculosis-halálozás térképével azonosnak látszik; érv ez a mellett, a mit itt hangsúlyoztam először, hogy a csecsemőhalálozás elleni küzdelemmel a gümőkór prophylaxisát is megcsináljuk; Juba nem hiszi, hogy tanítással valamit el lehet érni; hogy pedig lehet, azt John M. leányiskolai tapasztalatai bizonyítják.

Heim felszólalásából örömmel látom, hogy a halálozás téli nagyságának orvosi okaira nézve is egyetért velem; az orvosi okokra azért nem tértem ki, mert azok legközelebbi előadásomnak, a melyet az élettani értekezleten tartok, teszik tárgyát.

Végeredményben konstataálom, hogy az orvos-hozzászólók és köztem a tárgy megítélése s egy intenzívebb csecsemővédelmi országos actio szükségé tekintetében teljes megegyezés van. Nem így áll a dolog Engel ügyvéddel, a ki szerint a statistika egyáltalán nem ér és nem bizonyít semmit. Szerinte a gyermekek tizedrésze veleszületett okokból hal el, ezeken nem lehet segíteni, 90%-a pedig a milieu nek esik áldozatul, a miből azon praktikus következtetést vonja le, hogy a „milieu“-t kell megváltoztatnunk. Ha így állna a dolog, mi orvosok a milieu-t nem tudván megváltoztatni, teljesen fölöslegesen volnánk. A statistikát azért becsülte le Engel, mert minden adata megegyezik az ő gyermekvédelmi bölcseséttel, s mert nem illik bele a milieu elméletbe. Hogy ez absolute nem áll a csecsemőmortalitásra, azt megint a rúthen példával igazolom: az ország legszegényebb népeinek van a legkisebb csecsemőmortalitása s a legnagyobb szaporodása. Persze ez nem illik bele abba az elméletbe, hogy a szegénység determinálja a halálozást, tehát a statistika nem ér semmit. Azt kell erre mondanom, hogy így, elismerten exact adatok vizsgálat nélkül lebecsülésével dolgozhat a társadalomtudomány vagy a filozófia, de mi igyekeznünk megmaradni a szigorú adatgyűjtésből vonható következtetések természettudományi gondolkodás-

módjánál. Engel végre gyűlöletesnek találja a nemzetiségi gondolat bekeverését a dologba. Csak annak a konstataálására szorítok, hogy sohasem insinualtam a nemzetiségi vidékek kizárását az actióból, ez ellen tiltakozom, csak azt konstataáltam, hogy csecsemővédelmi actióra leginkább a magyar vidékeken van szükség, mert azok vannak legjobban veszélyeztetve, 2 éven felül van ellenben nagyobb szükség a nemzetiségek védelmére. Különösnek és furesának találok, hogy éppen Keller-t, a kinek nézetei az enyémekkel pontról pontra megegyeznek, idézi állításainak igazolására a felszólaló; úgy látszik, az orvosi csecsemővédelem e nagy munkásának műveit nem ismeri, ajánja az „Ergebnisse für Säuglingsfürsorge“ 1. kötetének elolvasását a felszólalónak.

### Highmor-empyema műtett esete.

**Tövölgyi Elemér:** A jelenleg 19 éves nőbetegem ezelőtt hét évvel makacs orrdugulás támadt. 1906-ban felkeresett és én akkor egy adenoid vegetatiót és hypertrophiákat távolítottam el és ettől kezdve 1909 június haváig egészségesnek érezte magát. Az imént jelzett időtől kezdve azonban a jobboldali homlokfájdalmak újból megjelentek, majd a jobboldali orrüregből genyes váladék távozott. Az orvos, a kihez fordult, több ízben égette galvano-cauterrel az orrüregét. De erre a beavatkozásra a fájdalmak megnövekedtek s 1909 szeptember 10.-én újból megjelent rendelésesen kifejezett jobboldali Highmor-empyemával. A Röntgen-kép, hűen a diaphanoskopiához, a jobboldali Highmor-üreget elmosódottabbnak tünteti fel, de e mellett a jobb második molaris irányában, közvetlen az alveolus felett egy habnyi legömbölyített négyszögű sötétedés volt, a melyet egy képződő bölcseséggel okozhatott, a mi, tekintve a beteg korát, valószínűnek látszott; de lehetett granulomára, cystára, sőt valamelyes eltévedt fogra is gondolni. Ekkor deczember 4.-én előzetesen a jobb alsó kagylót reszekáltam és deczember 11.-én a fossa caninában másfél koronányi nyílást véstem, de a Röntgen-képen látható elsötétedésnek megfelelő elváltozást nem találtam.

A polyposus sarjakkal fedett nyálkahártya kikaparása után az egyenes ollóval krajezárnnyi nyílást készítettem az orr oldalsó falában, az üreget dermatol-gazezel kitamponáltam, a sebnyílást a fossa caninán bevarrtam. A két óráig tartó műtétet a beteg, noha csak helybeli érzéstelenítésben végeztem, igen jól kiállotta és a saját lábán ment haza. A tamponat a jelentkező arzeoedema és fájdalmak miatt már a következő napon el kellett távolítanom, egyébként a gyógyulás per primam intentionem ment végbe és pár hét alatt az összes tünetek megszűntek. Ekkor azonban váratlan és érdekes fordulat állott be. A fejfájdalmak átvándoroltak a bal homloktájr, az orr bal fele megduzzadt és a beteg állítása szerint genyes váladékot termelt. Ez utóbbit, dacára a többszöri vizsgálatnak, sohasem sikerült megállapítanom, a beteg előadása szerint különben is csak kora reggel jelentkezett. A baloldali melléküregek megbetegedését kimutatnom nem sikerült és az orr egyszerű helybeli kezelésére az állapot egészen visszafejlődött, de azért, habár kisebb fokban és ritkábban, jelenleg is előállanak a baloldali homlokfájdalmak. Tekintve, hogy a beteg vérszegény, kakodyl-injectiókat is kap az utóbbi időben és úgy látszik, a fejfájdalmakat ez is lényegesen befolyásolja.

Érdekes az eset a fejfájások különleges viselkedése miatt, a mennyiben megerősíti Hayek abbéli tapasztalatait, hogy Highmor-empyema eseteiben a fejfájdalmak a homloktájon a leggyakoribbak.

Másodsorban érdekes és régi tapasztalatot erősít meg, azt tudniillik, hogy az orrregetések mily ominosusak lehetnek.

Harmadszor a Röntgen-képen látszott sötét terület volt különös és igen ritka jelenség. Alighanem képződő bölcseséggel foglalt van dolgunk.

### Új orrtölcsér.

**Tövölgyi Elemér:** Az általam szerkesztett orrtölcsér 300 grammos, fayenceből készült edény, mely így magában is használható orrmosásra, de praktikus voltát főleg a hozzá való gummi-toldalékosövek adják meg. A toldalékosövek az edény csőrös végére illeszthetők és a csövek másik vége egyenesen az orrjáratba vezethető. Ez utóbbi nem megvetendő előnye az orrtölcsérnek, mert ezzel lehetővé van téve, hogy az orrüreg egyes részeit alaposabban kimoshassuk, sőt szükség esetén a vékonyabb számú csövet egészen az orrgaratig hátrathatjuk és ily módon a vizsugár egyenesen az ott tapadó váladékokra esik.

*Némái M. József:* Czélszerűbb semmiféle orrtölcsért sem használni.

## Erdélyi Muzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(XIX. szakülés 1909 november 20.-án.)

Elnök: **Purjesz Zsigmond.** Jegyző: **Konrádi Dániel.**

### Góth Lajos: I. Válogatott fejezetek a méhfüggelékek lobos bántalmainak köréből. II. Hőmérsékviszonyok.

(XX. szakülés 1909 november 27.-én.)

Elnök: **Purjesz Zsigmond.** Jegyző: **Konrádi Dániel.**

#### I. Kenyeres Balázs többszörös taetoválás esetét mutatja be.

A taetoválás nálunk jóval ritkább, mint más országokban, kivált ott, a hol a nép sűrűbben járja a tengert; különösen találkozzunk vele katonaviselt embereken, az egyik vagy a másik, kivételesen mindkét alkarnak hajlító oldalán. Ha esetleg el akarják tüntetni, ezt a festékszemesék kikaparásával vagy maró anyagokkal való kezeléssel próbálják meg. A bemutatott egyén taetoválása 1903-ból ered, mikor Bécsben egy fiatal ember őt és több társát a kaszányában rajzokkal díszítette. Úgy a jobb, mint a bal karja tele van a legkülönfélébb rajzokkal: szívvvel, törrel, galambbal, emberekkel, női nevekkel stb.

II. **Kenyeres Balázs** bemutat egy kisebbszerű **droguistarktárt**, melyet egy bábánál találtak, kinél magzatelhajtás miatt történt halálesetből kifolyólag házkutatást tartottak. Képviselve van abban úgy az állat-, mint a növény- és ásványvilág. Így nagy mennyiségben vannak szárított növények, mint: thuja occidentalis levelei, kiburnin opulus, keronica spicata stb. Külön csomagokban van fahéjpor, ketted chromsavas kaliumnak látszó por; üvegekben van borszeszben körishogár, plumbum aceticum, izzadás elleni por, és végül kihegyezett orsók és egy rozsdás kötőfü. Ez anyagok közül nagyon sok van olyan, melyet magzatelhajtás céljából szoktak használni.

III. **Kanitz Henrik** lupus erythematodes disseminatus esetét mutatja be.

IV. **Vári Tibor** sclerosis lateralis amyotrophica esetét mutatja be.

V. **Veszprémi Dezső** bemutatja a következő kórbonezólástani készítményeket: 1. **Angioma cavernosum permagnum renis.** 2. **Veserák sokszoros csontmetastasisal.** 3. **Vesemedencezárak hydronephrosissal.** 4. **Hydronephrosis járulékos veseverőér- és ureterkereszteződés miatt.**

(XXI. szakülés 1909 deczember hó 4.-én.)

Elnök: **Purjesz Zsigmond.** Jegyző: **Konrádi Dániel.**

I. **Purjesz Béla** bemutatja *aneurysma* esetét az art. anonymán, subelavián és a felhígó aortán.

II. **Veress Ferencz** *erythema vesiculosum* esetét mutatja be, mely vagy gyógyszeres, vagy autointoxicatiós lehet.

III. **Szabó Dénes** eseteket ismertet készítmények bemutatása kapasan.

(XXII. szakülés 1909 deczember hó 11.-én.)

Elnök: **Purjesz Zsigmond.** Jegyző: **Konrádi Dániel.**

I. **Makara Lajos:** *Arczidegbénulásnak idegpárosítással kezelt esetei.*

A környéki idegbénulások között az arczideg bénulása egyike a legkellemetlenebbeknek, s különösen fiatal nőknek egész életét tönkre teheti. Ezért alkalmazták a sebészek már 1879-től kezdve a végtag idegsérüléseinek szokásos Litievan-féle greffe nerveuse-t itt is több-kevesebb sikerrel. Ezen eljárás a bénult arczideg párosításában áll a szomszédos accessorius-szal és hypoglossus-szal.

Az első eset 12 éves lány esete volt, a kin súlyos otitis media tuberculosa következtében a facialis egy része elpusztult. Ezen betegnek operatio utáni további sorsáról semmit sem tudunk.

A másik, most bemutatott betegünk B. A., 17 éves leány, ki 4 éves kora óta szenvedett baloldali fülfolyásban; a jobb dobhártya alsó fele, a baloldali pedig egészen hiányzik; a bal fülből genyedés, a csecsnuytvány érzékeny. Emiatt műtétet végeztek és a vízszintes félkörös hallójárat szomszédságában sequestrált csontdarabka eltávolítása alkalmával a facialis megsérült. Egy hónap mulva már egyesítettük a sérült oldalon a facialist a hypoglossus-szal, a minek következtében 3 hónap mulva az arczész aránytalansága javult és az akaratlagos mozgások lehetségesek lettek.

Jelenleg azt találjuk, hogy nyugalomban a két arczfél között feltűnő eltérés nincsen, azonban a két arczfél mimikája nem egyenlő. Villamos vizsgálatkor az arcizmok még elfajulási reactiót adnak. Remélhető, hogy tükör előtt végzett kitartó gyakorlással a mimika rendelkezése is némileg helyrehozható, ámbár tökéletes eredményre nem számíthatunk. Az idegpárosítás műtete tehát csak akkor javult, ha az arczidegbénulás gyógyulására egyébként már nincs kilátásunk. De tekintve azt, hogy biztos facialis sérülés évek mulva is meggyógyulhat, az a nézet látszik uralkodni, hogy rheumás bénulás esetén legalább egy évig, sérülés esetén legalább fél évig várjunk a műtéttel, addig is javítsuk a magától való gyógyulás esélyeit.

A műtét módját illetőleg részemről helyesebbnek tartom az idegpárosításra inkább a hypoglossust használni, mint az accessorium, mert az accessorius sérülése a betegre sokkal kellemetlenebb tünetekkel jár.

II. **Hirsch Hugó** *chronikus volvulus* esetét mutatja be Makara tanár klinikájáról.

38 éves, addig obstipált férfin hirtelen bélelzáródás támadt, mely 3 nap mulva oldódott; az oldódás után egyre növekvő meteorismus maradt vissza erősen kifejezett bélmevedésekkel; naponta szék. Nem teljes vastagbélelzáródás szelepszzerű mechanizmussal, 30 cm. hosszú, merev cső bevezetésére bő ürülés. Műtétkor a sigmoideum erősen tágulva és mesenterialis tengelye körül 180°-nyira csavarodva találtatott másodlagos elváltozások nélkül. A hasüreg zárása után naponta 3-szor 0.001 physostigmint, 1—1 órára hőlégszekerényt kapott. A végbélbe 40 cm.-re felvezetett kaucukuesövet állandóan bennhagyták, mire teljes kiürülés állott be. Azóta hasa puha, bélmevedései nincsenek, naponta spontan rendes szék.

Részletesebben kiterjeszkedik a volvulusok és spontan oldódásuk mechanizmusára.

(Folytatása következik.)

## PÁLYÁZATOK.

1305/1910. sz.

Az elhalálozás folytán megüresedett hajdúbagosi **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A körhöz tartoznak Hajdúbagos székhelyvel Hajdúbagos és Sáránd községek.

A körorvosi állás javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 18. §-a értelmében 1600 korona törzsfizetés, 200 korona ötödéves korpótlék, 160 korona lakbér, Hajdúbagos községben a halottkémi teendők teljesítéséért esetenként 80 fillér és szabályrendeletileg megállapított látogatási díjak. Az elhalt körorvos kézi gyógytár tartási joggal bírt, a melyet a megválasztandó körorvos is megkaphat. A körorvos Sáránd községet a község által kiállítandó fuvaron hetenként kétszer tartozik meglátogatni.

Felhívom mindazon orvostudorokat, a kik ezen állásra pályázni óhajtanak, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. értelmében felszerelt kérvényüket hozzám **folyó évi május hó 25.-éig** adják be.

A választás napját a pályázati kérvények beérkezése után fogom kitűzni.

Derecske, 1910. évi április hó 25.-én.

3-1

*Fráter Barnabás,* főszolgabíró.

**Füüdörvosi állás** Erdély legelőkelőbb fürdőjén betöltendő, kiterjedt, jövedelmező nagy praxissal.

A magyar, német és román vagy francia nyelv tudása megkívántatik.

Pályázat az igények megjelölésével legkésőbb **f. évi május 10.-éig** nyújtandók be. A czím megtudható a kiadóhivatalban. 2-1

901/1910. sz.

Az álmosdi **községi orvosi állásra** pályázatot hirdetek és felhívom pályázni kívánókat, hogy kellően felszerelt pályázati kérvényüket hivatalomhoz **folyó évi május hó 20.-áig** adják be.



# 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.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István szerkesztésében.

## TARTALOM:

## EREDETI KÖZLÉSEK.

**Lenkei Vilmos Dani:** A Balaton vizének meg altalajának radium- illetve radiumemanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve űrmértékben. 331. lap.

**Kentzler Gyula:** Közlés a kir. magy. tudomány-egyetem III. belklinikájának laboratóriumából. (Igazgató: báró Korányi Sándor dr., ny. r. tanár.) További adatok a sósavnak a fehérjék faj jellegére gyakorolt hatásáról. 333. lap.

**Pándy Kálmán:** Az orvosoknak és a magyar kultúra más munkásainak elmebajairól. 334. lap.

**Neuber Ede:** Közlés a berlini kir. porosz tud.-egyetem bőr- és bujakórtani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.) Befolyásolja-e a kéneskezelés a szervezet védőanyagait? 338. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Rígler Gusztáv:** Közegészségtan és a fertőző betegségek. — *Lapszemle. Belorvosok. Noorden:* A chlorosis gyógyítása. — *Jaquet:* A meningitis tuberculosa az öregebb korban. — *Sebészeti. Hirsch:* A genyeredéses folyamatok úgynevezett antifermens kezelésé. — *Unger és Bett-*

*mann:* A koponya- és agysebészet technikájának egy fontos kérdése, a vérzés-csillapítás módja. — *Gyermekorvosok. Benjámín:* Scarlatina mitigata-esetek. — *Finkelstein:* Sóanyagcsere és csecsemőcsema. — *Hügysszervi betegségek. H. Stromberg:* A retroperitoneális kötőszövet anatómiája s ezzel kapcsolatban a retroperitoneális genyeredések (paracolitís, paranephritis, retroperitonitis) kérdése. — *Venerés bántalmak. Neisser:* Az aszrol mint új kénesősó. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Cranford Matthews:* Szer asthma-roham ellen. — *Rubow:* A digitalis használatmódja szívelégtelenség eseteiben. 340.—342. lap.

*Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság.* 343. lap.

**Vegyes hírek. — Pályázatok. — Hirdetések.** 343. lap.

**Tudományos társulatok és egyesületek.** 344—348. lap.

**Melléklet. Szemészet.** 1. szám. Szerkeszti: Grósz Emil dr. egyetemi tanár.

Chemische Fabrik Dr. R. Scheuble és Dr. A. Hochstetter „Tribunswinkel“ propektusa.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

## A Balaton vizének meg altalajának radium-, illetve radiumemanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve űrmértékben.\*

Irta: **Lenkei Vilmos Dani** dr., Budapest-Balatonalmádi.

1. Valamely anyag radium- illetve radiumemanatio-tartalmát a balneológiában eddig vagy azzal jelölték meg, hogy ezen anyagnak bizonyos, rendszeren 1000 gm.-nyi mennyisége egy elektrometerben mekkora elektromos feszültségcsökkenést okoz bizonyos idő (rendszen 1 óra) alatt, vagy azzal, hogy az említett feszültségcsökkenés helyett az elvezetett elektromos áram erősségét számították ki.

Majdnem valamennyien, a kik ezen mérésekkel foglalkoznak, tarthatatlannak találták a radioaktivitást okozó anyag mennyiségének ezen módon való megjelölését, mivel ezen egységek egészen mások, mint a melyek a kémiában használatosak s mivel ennél fogva csak egymásközött való egybevetésre használhatók. De a mérésnek a balneológiában eddig divatos volt módja megbízhatatlan is. Ha ily módon ugyanis ugyanazt az anyagot más-más elektrometerrel mérjük, mindegyikkel más és többnyire nagyon is eltérő eredményt nyerünk. Ez többek között főképpen onnan van, hogy az egyes elektrometereknek nemcsak elektrostatikai, hanem ellenállási kapacitásuk is más és más, és hogy a „volt“-ban való meghatározásakor közülük egyik sem, az intenzitásban való kifejezésre pedig csak az előbbi lesz a számításakor tekintetbe véve. Ez okból ajánlottuk *Weisz* meg *én*, hogy a radioaktivitás meghatározásakor reális mértékegységet kell alapul venni.

2. *Schmidt H. W.* (Giessen)<sup>1</sup> reális egységnek azt az emanatiomennyiséget ajánlja, a melyet 1 mgm. fémradium 1'' alatt magából kibocsát. Az ezen módon való mérési eljárást és a szükséges

számításokat *Schmidt* bőven ismerteti. Ez okból szükségtelennek tartom, hogy *Schmidt* módszerét részletesen ismertessem. E helyen csak azon leglényegesebb pontjait akarom említeni, a melyeknek figyelmen kívül hagyása az eredményt pontatlanná teszi, és azt az általam némileg módosított és egyszerűsített eljárást ismertetni, a melylyel én — a lényegben *Schmidt*-módszerét követve — méréseimet végeztem. A *Schmidt* által közölt mérés mód eszmemenete a következő: ha egy *ismert*, oldott radiummennyiségből bizonyos idő alatt képződött emanatiót egy elektrometerbe bevezetjük és az ez által bizonyos idő alatt okozott feszültségcsökkenést megmérjük, ebből (a feltüntetett képletek alapján) kiszámítható, mekkora feszültségcsökkenést okozna ezen elektrometerben 1 mgm. fémradium által 1'' alatt képződő emanatiomennyiség. Ha már most egy *ismeretlen* radiummennyiségből bizonyos idő alatt képződött emanatiót ugyanazon elektrometerbe vezetünk és az ez által 1'' alatt okozott feszültségcsökkenést meghatározzuk, kiszámítható, hogy mennyi radium kellene ahhoz, hogy belőle 1'' alatt ekkora emanatiomennyiség képződjék, azaz, hogy a megmért emanatio hány egységnek felel meg. Az egységek számából azután az ezen emanatiót termelő radiummennyiség súlymértékben is kiszámítható.

3. Véleményem szerint azonban arra, hogy egy bizonyos új egységet felállítsunk, nincsen is szükség. Mert, ha meghatároztuk, mekkora feszültségcsökkenést okoz elektrometerünkben 1'' alatt egy *ismert* mennyiségű radiumot tartalmazó standard-oldatban maximalisan képződött emanatio (a természetes szóródást leszámítva), akkor ezen két adat (1. az *ismert* radiummennyiség és 2. az ez által 1'' alatt okozott feszültségcsökkenés) alapján egyszerű arányszámítás útján kiszámíthatjuk valamely oldatnak ismeretlen radiummennyiségét is, feltéve, hogy az utóbbiból maximalisan képződő emanatiomennyiség által 1'' alatt okozott feszültségcsökkenést is ismerjük és ezt teljesen ugyanazon feltételek mellett, ugyanazon módon és ugyanazon elektrometerben mértük, mint a standard-oldatét.

Az időegység alatt képződő emanatiomennyiség ugyanis *minden körülmények között* ugyanazon arányban áll az azt termelő radiummennyiséggel, azaz például 2 mgm. radiummal egyensúlyban álló

\* A Magyar Országos Balneológiai Egyesület 1910. évi congressusán tartott felolvasás nyomán.

emanatiomennyiség mindig éppen kétszerese mint az, mely 1 mgm. radiummal egyensúlyban áll. Az emanatio folytán képződő ionok mennyisége viszont szintén arányban áll az emanatiomennyiséggel. Ha tehát azon radiumoldatot, melynek radiumtartalma ismeretlen, teljesen ugyanazon feltételek mellett és ugyanazon elektrométerben mérjük, mint a standard-oldatot, akkor a két emanatiomennyiség által ugyanazon idő alatt okozott feszültségesökkenések egymáshoz ugyanazon arányban állanak, mint az illető radium- illetve emanatiomennyiségek, a melyek a levegő ionizálása útján ama feszültségesökkenést okozták. Ha tehát például S-sel grammokban a standard-oldatban levő radiummennyiséget, V-vel az ez által, és v-vel az ismeretlen mennyiségű radium (illetve ennek emanatiója) által ugyanazon idő alatt okozott feszültségesökkenést jelezzük, akkor a megmért ismeretlen radiummennyiség  $x = \frac{S v}{V}$  gramm.

4. Hogy az említett számításal pontos eredményt érjünk el, minden mérést teljesen ugyanazon feltételek mellett kell végeznünk, mint a melyek mellett a standard-oldatot mértük volt. Hogy mindig egységesen járjunk el, számításaink alapjául — mint a hogy azt már Schmidt hangsúlyozza — mindenkor azt a maximális emanatiomennyiséget kell vennünk, mely egy elzárt edényben a kérdéses radium bomlása következtében összesen felhalmozódhatik. A radiumból folyton képződik emanatio, de ennek egy bizonyos része viszont folyton szét is esik. Ha a mérést a vizsgálandó oldat elkészítése és felforralása után végezzük, vagy ha az oldat közvetlen a mérés előtt szabadon, azaz nyitott edényben állott, akkor az előbbi esetben az edény elzárása után az első időben semmi, az utóbbiban pedig aránylag kevés emanatio lesz az edényben. Ebből az emanatióból egy bizonyos arányos rész folyton elbomlik, de az emanatio mennyisége viszont azzal szaporodik, a melyet a vizsgálandó anyagban levő radium magából folyton kibocsát. Mivel a radium bizonyos mennyisége bizonyos idő alatt bármilyen viszonyok között mindig ugyanazon mennyiségű emanatiót termel s mivel az emanatióból bizonyos idő alatt mindig ugyanazon arányos mennyiség bomlik el (az emanatio minden 470,000 atomja közül 1 mp. alatt egy): ezért a keletkező emanatio mennyisége eleinte több mint az elbomló, de ezen két mennyiség bizonyos idő múlva, tudniillik akkor, a mikor az elbomló radiumatomok mennyisége az emanatióval egyenlő (zárt edényben), egyensúlyi állapotba jut. Ez időben az emanatio a zárt edényben az öt termelő radiumhoz viszonyítva maximális mennyiségben van meg. Ezt az optimumot a radiumból keletkező emanatio olyankor, a mikor ezt a radiumoldatból például forralás által előbb teljesen eltávolítottuk, az eltávolítás és az edény zárása után megközelítően 600 óra (25 nap) alatt\*, optimumának fele értékét pedig már 90 óra alatt éri el. A felforralás azért fontos, mert különben az oldatban emanatio maradna és bizonyos idő múlva több volna az emanatióból a palaczkban, mint a mennyi ezen időnek számításunk szerint pontosan megfelel. Számításaink tehát, ha a felforralást mellőznők, a valóságnál nagyobb eredményt adnának.

Nem közömbös tehát a mérés eredményére, hogy a mérést a vizsgálandó oldat elkészítése után azonnal, vagy 1, vagy több nap múlva ejtjük-e meg. Az eredmény — feltéve, hogy az edény légmentesen volt elzárva — minden későbbi napon nagyobb lesz (5 órával az oldat elkészítése után pl. több mint 4-szer kisebb eredményt kapunk, mintha a mérést az edény zárása után 25 órával végeztük volna és 25-ször kisebbet, mint 600 órával a felforralás után). Hogy tehát erre is tekintettel legyünk és hogy a számításokat egységes alapon végezzük, az emanatio-mérést mindig olyankor kellene megejtenünk, a mikor az emanatióknak lehető legnagyobb mennyisége van jelen. Ha a mérést ennél korábban végezzük, akkor a talált feszültségesökkenést a maximálisra kell kijavítanunk. Ezt azzal érjük

el, hogy a mérés eredményét  $\left(1 - \frac{1}{\text{Num} \left(\log \frac{300 \cdot 6}{t}\right)}\right)$ -vel el-

osztjuk. A képletben a „t” helyére azon órák számát tesszük, melyek az oldat készítésétől annak a mérést megelőző felrészéig vagy fel-

\* Ezen idő alatt a maximális mennyiségnek 99.02 százaléka van már jelen. A 100 százalékot teljesen csak végtelen hosszú idő múlva érné el.

forralásig eltelték.\* Ha ezen számítás el akarjuk kerülni, a mérést 90 órával az oldat készítése után kell megejtenünk és az eredményt 2-vel megszoroznunk, mert ez időben az emanatio mennyisége éppen félszerese, mint maximális esetben volna. De a méréseket az oldat elkészítése után bármely időben is végezhetjük, a nélkül, hogy az eredményt át kellene számítani, ha valamennyi mérést, tehát a standard-oldatét is, mind pontosan egy és ugyanazon időben végezzük az oldatok elkészítése után.

5. Mivel azonban az emanatio nagy része az oldatban elnyelve marad, azt a mérés előtt az oldatból a palaczk levegőjébe ki kell hajtunk. Ezt legjobban azzal érjük el, hogy az oldatot (Schmidt eljárása szerint vagy ahhoz hasonló módon) újból felforraltuk. E czélra azonban, hogy a forralás alkalmával nagyobb göznyomást s ez által a palaczk szétrobbánását vagy az emanatio egy részének elillanását elkerüljük, a felforralást csak megszakításokkal és a gözöknek időközben való lehűtésével végezhetjük. A kiáramló emanatiót pedig a vele kevert levegővel óvatosan kell gyűjtenünk és a szóróedénybe vezetnünk. Mindez kissé bonyolultabb kísérleti berendezést és nagyon óvatos munkát kíván, a mely mellett véleményem szerint az emanatio egy csekély részét a vele érintkező víz ismét absorbeálhatja, sőt az emanatióból egy rész könnyen el is illanhat. Ez okból én az emanatiót (mint a hogy azt Schmidt is másodsorban ajánlja) azzal távolítottam el az oldatból, hogy utóbbi a palaczkban levő levegővel alaposan összeráztam. Ez úton is pontos eredményeket érhetünk el a nélkül, hogy az eredményt — mint azt Schmidt ajánlja — bizonyos számításokkal javítani kellene.

6. Az összerázás alkalmával nem szabadul ki az emanatio összes mennyisége a vízből, hanem abban — egyenlő térfogat vizet és levegőt véve alapul — az emanatióknak 0.23-ad része elnyelve marad. Az oldat és a vele összerázott levegő volumenjéből tehát ki kellene számítanunk, hogy az emanatióknak hányadrésze jutott a palaczk levegőjébe. Ha meg az utóbbi a szóróedény levegőjével kevertük: a gummicsonék, a fújtató labda és a szóróedény irtartalmának nagyságát kellene számításba venni, hogy megtudjuk, hogy az emanatióknak tulajdonképpen hányadrésze jutott a szóróedénybe. Az eredményt ezzel a törttel kellene osztanunk, hogy az összes emanatio által okozott feszültségesökkenést nyerjük. Ez, ha az említett részek irtartalmát megállapítottuk, valami különös nehézséget nem okozna, de az eljárást mégis szövevényesebbé tenné. Az ilyen átszámításokra azonban nincsen is szükség, ha valamely készítmény radium-, illetve emanatiótartalmát egy standard-oldattal való összehasonlító mérés alapján oly módon számítjuk ki, mint a hogy azt a 3. pontban említettem. Ily eljárás mellett csak arra kell ügyelnünk, hogy a

\* A képlet abból van levezetve és a matematikában kevésbé járatosak számára egyszerűsítve, a melyet Schmidt közöl. Ha  $\varepsilon$ -vel azt a feszültségesökkenést jelezzük, melyet az ismeretlen emanatiomennyiség 1" alatt okozott, a mikor a mérést „t” órával az oldat készítése után végeztük és E-vel azt a feszültségesökkenést, melyet ugyanannak az oldatnak az az emanatiomennyisége okozna, mely az oldatban levő radiummennyiséggel egyensúlyban van: az  $E = \varepsilon : \left(1 - e^{-\lambda t}\right)$ . Mivel a radiumemanatio radioaktivitásának állandója  $\lambda = 1/470000$  pro sec., ennek értéke 1 órára átszámítva,  $\frac{3600}{470000}$

$e^{-\lambda t}$  a közönséges logaritmuskra átszámítva =

$$= \text{Num} \log \left( \frac{3600 \cdot t}{470,000 \cdot 2.3026} \right). \text{ Tehát } e^{-\lambda t} = \frac{t}{\text{Num} \left( \log \frac{t}{300 \cdot 6} \right)}$$

A képletet tehát úgy is írhatjuk, hogy  $E = \varepsilon : \left(1 - \frac{1}{\text{Num} \left( \log \frac{t}{300 \cdot 6} \right)}\right)$ .

A számítás ennek alapján egyszerű, mert hozzá csak egy közönséges logaritmustáblára van szükségünk. Ha a mérést például 300 órával az oldat elkészítése után végeztük és 1 másodpercze 0.03 V. feszültségesökkenést

találtunk, akkor  $E = 0.03 : \left(1 - \frac{1}{\text{Num} \left( \log \frac{300}{300 \cdot 6} \right)}\right)$ . Mivel  $\frac{300}{300 \cdot 6} =$

$= 0.998$ , ezen logaritmusk numerusa: 9.954, tehát azt írhatjuk, hogy  $E = 0.03 : \left(1 - \frac{1}{9.954}\right)$ ; mivel  $\frac{1}{9.954} = 0.1$ , tehát  $E = 0.03 : (1 - 0.1) =$

$= 0.03 : 0.09 = 0.0333$ . Ugyanazon készítményen tehát az esetben, ha a mérést olyankor végeztük volna, a mikor már az oldatban levő radiummennyiséggel egyensúlyban álló emanatiomennyiség gyűlt össze, 1 mp. alatt 0.0333 V feszültségesökkenést találtunk volna.

kérdéses mérés teljesen azonos feltételek mellett és ugyanazon módon történjék, mint a standard-oldat mérése. Tehát valamennyi készítmény oldatának egyenlő volumennel kell bírnia s a palaczkok úrtartalmának is egyenlőnek kell lennie. Valamennyi készítmény hőmérsékének a febrázás alkalmával legalább megközelítően ugyanannak kell lennie. A palaczkban levő levegőt a febrázás után rögtön ugyanazon csővezetéken át ugyanazon elektrométer szóróedényének levegőjével jól elkeverve, a febrázás és keverés után ugyanazon időben kell megmérni és az eredményt, ha valamennyi mérést nem ugyanazon idővel az oldatok elkészítése után végeztük, a megfelelő maximális emanatiomennyiségre kell átszámítani. Ha mindezt betartjuk, akkor az oldatban levő radiummennyiségnek, illetve az ebből képződött emanationak és a standard-oldatnak is ugyanazon arányos részét mérjük, tehát ugyanazon eredményt kell nyernünk, mintha mindkettőnek maximális emanatio-mennyiségét teljes egészében mértük volna.

7. A mérést — mint az már az előbbi pontban említve volt — a febrázás és az emanationak a szóróedénybe való bevitele után mindig ugyanazon időben kell végezni. Az emanatio tudniillik lassan elbomlik, belőle A, B és C radium keletkezik, ezeknek ionizáló hatása pedig az emanatióval összegeződik. A radioaktivitás a szóróedényben ez okból az első időben növekszik. Az eredményre tehát nem közömbös, hogy a mérést az emanationak a szóróedénybe vezetése után azonnal, vagy bizonyos idővel később végezzük-e. Schmidt azt ajánlja, hogy a mérés az emanatio bevezetése után a 3. és 5. óra között történjék, mert a radioaktivitás ezen időben éri el a legnagyobb fokát és ezen időn belül közel egyenlő. Ezen időben ez szerinte körülbelül kétszer akkora, mint közvetlenül az emanatio bevezetése után. A mérést rögtön az emanationak a szóróedénybe vezetése után megkezdeni többek között már csak azért sem helyes, mert ilyenkor az az esetleges hőmérsékkülönbség, mely a szóróedény és a palaczk levegője között van, éppen oly zavarokat okozhat, a minőket azon lehülés vagy felmelegedés okoz, mely az elektrométert kívülről éri. (Ha tekintetbe vesszük, hogy a mérés eredménye az oldatnak különböző ideig elzártan való állása szerint szélső esetben 25—100-szoros mértékben, az emanatio bevezetése után különböző időben való mérés által pedig még 2-szeres mértékben való eltérést, tehát az eredményekben esetleg 50—200-szoros különbségeket is okozhat, nem is csudálkozhatunk rajta, hogy némelyek, a kik mindezt figyelembe nem vették, olyannyira eltérő eredményeket kaptak s arra a következtetésre jutottak, hogy az elektrométerrel való mérések teljesen megbízhatatlanok.)

8. Az említett óvrendszabályokon kívül természetesen valamennyi többit is, melyeket Weisz dr.-ral együtt<sup>7</sup> már felsoroltunk és azokat is, a melyeket más szerzők (Riedel<sup>4</sup>, Kohrausch és Nagelschmidt<sup>5</sup>) említene, szem előtt kell tartani. A vizsgálo helyiségben más radioaktív anyagok nem szabad lennie. Az elektrométer mérés közben a legcsekélyebb mértékben se mozdíttassék ki a helyéből. Dynamogépnak sem szabad a közelben lennie stb. (Folytatása következik.)

**Közlés a kir. magy. tudomány-egyetem III. belklinikájának laboratoriumából. (Igazgató: báró Korányi Sándor dr., ny. r. tanár.)**

**További adatok a sósavnak a fehérjék faji jellegére gyakorolt hatásáról.**

Irta: **Kentzler Gyula** dr. klinikai tanársegéd.

A sósavnak a fehérjék faji jellegének elveszését előidéző hatásával régebb közlésemben foglalkoztam. Sikertelen kimutatnom, hogy a gyomor sósavtartalmában igen hathatós védőberendezéssel rendelkezik, a melynek segítségével a szervezet a gyomorba bevitt fehérjéknek faji jellegük folytán beállható káros, toxikus hatása ellen tud védekezni. Ez a védekező képesség bizonyos határok között, mint azt egy másik dolgozatomban kimutatnom sikerült, quantitativ, a mennyiben bizonyos százalékon aluli sósavtartalom a fehérjék faji jellegét befolyásolni nem tudja.

Jelen kísérleteimben az a cél volt szemeim előtt, vajjon a sósavval kezelt fehérjék a sósav behatása folytán antigen természetüket elveszítik-e, vajjon a sósavval kezelt fehérjék alkalmasak-e a megfelelő antitestek képződésének előidézésére vagy sem.

A kísérleteket első sorban vérrel végeztem és pedig oly módon, hogy a beoltandó vért — kísérleteimben mindig marhavért használtam — különböző mennyiségű sósavval kezeltem. Hogy a vér a sósav hatásának kellőképpen ki legyen téve, a sósavval kezelt vért 24 óráig állni hagytam. Ezután 10 cm<sup>3</sup> mennyiséget 7 napi időközökben háromszor fecskendeztem be a kísérleti nyulak bőre alá. Az így beoltott vér 1/10, 1/4, 1/2, 1 illetve 5/0 sósavat tartalmazott. A 24 órai állás után a beoltandó vér lakkuszínűvé vált, de 1/10 és 1/4 sósavtartalom mellett oldás alig állott be, 1/2 sósav már erős véroldást idézett elő, az 5/0-os vér 24 óra lefolyása alatt kocsonyás anyaggá változott át. A beoltást az állatok jól tűrték, csak az 5/0-os vér beoltása váltott ki erősebb fájdalomnyilvánulást és ezen állatokon az oltást az oltás helyén beálló nekrosis követte, mely azonban minden különösebb zavar nélkül gyógyult.

Az állatoktól 1 héttel a harmadik oltás után vért vettem és a vérsavót haemolysintartalmára vonatkozólag megtitráltam.

A titrálást rendszeren úgy végeztem, hogy 1.0 cm<sup>3</sup> 5/0-os háromszor mosott marhavörösvérsejt-emulsiót tettem ki a váltakozó mennyiségű kérdéses inactiv lysin hatásának mindig állandó mennyiségű 0.2 friss complementet tartalmazó disznósárvó jelenléte mellett. Mivel az összes állatok, tehát az egész sorozat vérsavója egyidejűleg vizsgáltatott meg lysintartalmára vonatkozólag, az esetleg különböző állattól vett complement változó reaktiváló képessége nem jöhetett szóba.

A kísérlet arra az eredményre vezetett, hogy a növekedő százalékos sósavtartalomnak megfelelően csökkent az állatok savójának véroldó képessége, a miről a következő adat nyújt tiszta képet.

		A teljes oldás határa				
1. Nativ	} marhavérrel oltott	0.003 cm <sup>3</sup>	0.001 cm <sup>3</sup>	mellett még középerős az oldás		
2. 1/10 sósavas		0.005 "	0.001 "	mellett oldás nem állt be		
3. 1/4 "		0.009 "	0.003 "	"	"	"
4. 1/2 "		0.05 "	0.007 "	"	"	"
5. 1 "		— "	0.10 "	"	"	"
6. 5 "		— "	0.10 "	"	"	"

Hasonló eredményre vezet a lysin vizsgálata akkor is, ha állandó mennyiségű lysin (0.01 cm<sup>3</sup>) és complement (0.02 cm<sup>3</sup>) mellett a feloldandó vörösvérsejtek mennyiségét változtatjuk, a mit a következő kísérleti sorozat bizonyít.

1. Nativ	} marhavérrel oltott	1.5 cm <sup>3</sup> telj. old.	2.5 cm <sup>3</sup> vért	igen erősen	oldott
2. 1/10 sósavas		1.0 "	2.5 "	közepesen	"
3. 1/4 "		0.5 "	2.5 "	nem	"
4. 1/2 "		0.1 "	2.0 "	"	"
5. 1 "		0.1 köz. old.	0.5 "	"	"
6. 5 "		0.1 nem	"	"	"

A sósav hatása folytán tehát a fehérjék mint faji fehérjék teljesen tönkremennek. A határ körülbelül 1/2 sósavtartalom körül található, a mely alatt a fehérjék még, kisebb fokban bár, antigenek gyanánt szerepelhetnek, de e felett a sósav a fehérjék antigen természetét teljesen tönkretesz. Hogy pedig nem a sav-fehérjeátalakulás az, a mely az antigen hatásának nyilvánulását gátolja, hanem hogy a sósav a fehérjékben mélyebbre ható változást idéz elő, arról oly módon győződtem meg, hogy a 24 órán át sósavhatásnak kitett vért a phenolphthalein 0 pontjára újból visszacitratáltam és a visszacitratált vért használtam fel antigen gyanánt.

Ezen sorozatban a nativ vérrel oltott állat savójának oldási titere 0.002, az 1/10 sósavas vérrel oltott állat titere 0.005, az 1/4 sósavas vérrel oltott állaté 0.05, a 1/2 sósavas vérrel oltott állaté 0.05, az 1 sósavas vérrel oltott állaté 0.01, az 5/0 sósavas vérrel oltott állat savója oldást egyáltalán nem idézett elő.

Ugyanúgy, a hogy a vérrel, más fehérjékkel, még pedig tejjel és marhasavóval is végeztem kísérleteket. Természetesen itt a savót praecipitáló képességére vizsgáltam, mint a mely antitest az antigen beoltása után a kísérleti állat savójában jelentkezni szokott. A differentiak a sósav különböző koncentrációjának megfelelően a praecipitatum keletkezésének megjelenési határán itt is mutatkoztak és pedig éppen úgy, mint a vérrel való oltáskor, akkor is, ha 24 órai állás után a sósavat teljesen közömbösítettem. Az eredmény a savóval való oltáskor:

	A praecipitatum megjelenése
1. Nativ savóval oltott . . . . .	0-00005 : 0-5
2. $\frac{1}{10}$ 0/0 sósavas savóval oltott . . . . .	0-0001 : 0-5
$\frac{1}{10}$ 0/0 visszatitrált savóval oltott . . . . .	0-0005 : 0-5
3. $\frac{1}{4}$ 0/0 sósavas savóval oltott . . . . .	0-01 : 0-5
$\frac{1}{4}$ 0/0 visszatitrált savóval oltott . . . . .	0-0005 : 0-5
4. $\frac{1}{2}$ 0/0 sósavas savóval oltott . . . . .	0-1 : 0-5
$\frac{1}{2}$ 0/0 visszatitrált savóval oltott . . . . .	0-01 : 0-5
5. 1 0/0 sósavas savóval oltott . . . . .	0-5 : 0-5
1 0/0 visszatitrált savóval oltott . . . . .	0-1 : 0-5
6. 5 0/0 sósavas savóval oltott . . . . .	} praecipitatio nem jelentkezett
5 0/0 visszatitrált savóval oltott . . . . .	

(E számok közül az első a praecipitáló savó mennyiségét, a második a vizsgálati anyagul felhasznált savó mennyiségét, tehát a praecipitáló anyag mennyiségét jelzi.)

Tejjel való oltáskor az eredmények a következők:

	A praecipitatum megjelenése
1. Nativ tejjel oltott . . . . .	0-0001 : 0-5
2. $\frac{1}{10}$ 0/0 sósavas tejjel oltott . . . . .	0-0005 : 0-5
$\frac{1}{10}$ 0/0 visszatitrált tejjel oltott . . . . .	0-0005 : 0-5
3. $\frac{1}{4}$ 0/0 sósavas tejjel oltott . . . . .	0-01 : 0-5
$\frac{1}{4}$ 0/0 visszatitrált tejjel oltott . . . . .	0-01 : 0-5
4. $\frac{1}{2}$ 0/0 sósavas tejjel oltott . . . . .	0-05 : 0-5
$\frac{1}{2}$ 0/0 visszatitrált tejjel oltott . . . . .	0-01 : 0-5
5. 1 0/0 sósavas tejjel oltott . . . . .	0-5 : 0-5
1 0/0 visszatitrált tejjel oltott . . . . .	0-1 : 0-5
6. 5 0/0 sósavas tejjel oltott . . . . .	} praecipitatum nem állt elő
5 0/0 visszatitrált tejjel oltott . . . . .	

Mindkét sorozatban azt tapasztalhatjuk, hogy a sósav a fehérjék faji jellegének csökkenésére és bizonyos koncentrációban annak elvesztésére vezetett. A sósav ilyen hatása már igen kis koncentrációban mutatkozott, mert már  $\frac{1}{10}$  0/0 sósav a savóval végzett kísérletben 50-szeres, a tejjel végzett kísérletben 5-szörös mennyiségű antitest-kevesedést hozott létre. Erős volt a gátlás  $\frac{1}{4}$  0/0 sósav jelenlétében, így a savóval végzett kísérletben 500-szoros, a tejjel végzett kísérleti sorozatban 100-szoros antitestmennyiség-csökkenést lehetett kimutatni. A sósavconcentratio fokának emelésével az antigenhatás mind kifejezettebben gátoltatik, úgy hogy mindkét sorozatban az 1 0/0-os sósavoldat oly kevés antitestképződésre vezet, hogy csak ugyanazon mennyiségű praecipitáló savó tud a praecipitáló savóban vagy tejemulsióban csapadékot létrehozni, 5 0/0-os sósav pedig az antigenhatást teljesen tönkretette.

Érdekes észlelet gyanánt említhetjük meg azt a körülményt, melyet a sósavas és a visszatitrált oldatokkal történő oltásokkor az antigennek antitestprodukáló képességét illetőleg tehetünk. Ezt főleg a tejjel és savóval végzett sorozatokban találhattuk, a mely két sorozatban az oltás a sósavas és visszatitrált tejjel illetve savóval egyidejűleg, a vérvétel és a vizsgálat szintén egyidejűleg végezhető és így a két sorozat egymással szemben összehasonlítható adatként szerepel. A visszatitrált sósavas vérrel történő oltás eredménye e célból nem használható fel, mert a visszatitrált sósavas vérrel történő oltáskor a sósavas vérrel eszközölt kontrolloltást nem végeztem egyidejűleg és így a különböző alkalommal végzett titrálásokkor a complement különböző aktiváló képessége a határtiter megállapításakor hibaforrásként szerepelhet. Akkor még csak az a kérdés állott eldöntés előtt, vajjon a sósav akkor, a mikor a phenolphthalein 0 pontra visszatitráltatik, tud-e szintén antigenhatás-gátlónak mutatkozni, a mi feltételezi azt, hogy a sósav nemcsak egyszerűen az által hat, hogy a beoltandó fehérjékkel savfehérje alakjában kötődik, hanem bizonyítja, hogy a sósav a fehérjékben bizonyos oly változott molekuláris elrendeződést idézett elő, a mely a sósavnak utólagosan történő visszatitrálása után sem tér vissza eredeti alakjába.

A vér különben azért sem tekinthető a mi kísérleteink szempontjából jó anyagnak, mert a határtiter megállapításakor az antitestet tartalmazó vársavón, a feloldandó vérszöveten kívül egy idegen

savót, tehát egy harmadik anyagot is kellett alkalmaznunk, a mely mint újabb factor hibaforrásként is szerepelhetett.

A tejjel és savóval végzett sorozatban különbségeket találunk a szerint, a mint az oltásokhoz sósavas vagy visszatitrált sósavas antigen használtatott fel. A különbség abban nyilvánul meg, hogy a visszatitrált sorozatban az antitestek képződése erősebb, a minnek okát abban kell keresnünk, hogy viszont az immunanyagok képződését előidéző ingerhatásnak, tehát az antigen mennyiségének kellett többnek lennie. A különbség a csekély koncentrációs sósavoldatokban kisebb, de emelkedik a szerint, a mint a sósav nagyobb koncentrációja lett a fehérjék faji jellegének elpusztítására felhasználva. Az a körülmény, hogy visszatitráláskor az antigenmennyiség fokozódik, azt bizonyíthatja, hogy maga a sósav is hathat antigenhatást gátló módon; de hogy nemcsak ez szerepel, azt bizonyítja az a körülmény, hogy a visszatitrált sorozat titerhatárai is csökkennek a sósav alkalmazott nagyobb koncentrációjánál és így ez a sorozat is bizonyítja azt, hogy a fehérjék faji jellegének elvesztésekor a sósavnak a fehérjék kémiai szerkezetére is befolyást kellett gyakorolnia.

A titerhatárok megtekintése más tekintetből is érdekes. Azt tapasztaljuk ugyanis, hogy a kifejezettebb gátlóhatás oly sósavmennyiségnél kezdődik, a mely körülbelül a gyomor sósavmennyiségének felel meg. A mi kísérleti sorozatunkban  $\frac{1}{4}$  = 0-25 0/0 sósavhatás már erősen gátolta az antitestképződést, más szóval nagy fokban tette tönkre a bevitt fehérjék faji jellegét és még kifejezettebb volt ez  $\frac{1}{2}$  = 0-5 0/0 sósav jelenlétében. Nem szabad elfelejtenünk azt sem, hogy itt az antigen bevitele a bőr alá történt, tehát a felszívódás lehetősége sokkal nagyobb mint a gyomorban, a hol a bevitt anyagokból történő felszívódás sokkal csekélyebb fokú. Az a körülmény, hogy a sósavnak fehérjekeverékben a bőr alá történő bevitelkor is észlelhető volt a sósav méregközömbösítő hatása (tudjuk, hogy a faji jellegüket megtartott fehérjék bizonyos fokban toxikus hatásúak is, a mi számos idevágó kísérlet, többek között saját kísérleteim is bizonyítanak), még inkább megerősíti azon kísérletileg megalapozott véleményünket, hogy a sósavnak az emésztésben való fontos szerepén kívül a gyomorban az a nagy jelentőségű feladata is van, hogy a gyomorba bevitt idegen fehérjékben oly kémiai elváltozásokat idéz elő, a melyek végeredményben a fehérjék faji jellegének elvesztésére vezetnek és így bizonyos tekintetben a sósav a szervezetnek az idegen káros anyagok ellen ható egyik védő anyagaként is tekinthető.

## Az orvosoknak és a magyar kultúra más munkásainak elmebajairól.

Irta: *Pándy Kálmán* dr. főorvos, egyetemi magántanár.

(Vége.)

Másik két táblázatommal rövidebben végezhetek. Itt a *nem paralytikus* elmebetegeket csoportosítottam, csupán az elmebajok törzsformáit véve tekintetbe. Az okok közül gyakorlati szempontból csak a lueszt és az iszákosságot vettem figyelembe. A lueszt illetőleg a paralytisen kívül más elmebajokban eddigi ismereteink szerint nehéz megállapítani, vajjon az elmebaj lueszből ered-e vagy sem, ez az adatom tehát, a mint említettem, csak azt jelenti, hogy az illetőknek luesük volt, az alkoholra vonatkozó számok ellenben az elmebaj valószínű okát jelentik.

A különböző kórformákkal röviden végezhetek, hiszen még máig is vitás a meghatározásuk s így az egyik iskola híve az egyik, más a másik kórforma tétele alatt kapna nagyobb számokat. Magam *Meynert*-et követem, a kihez nálunk általánosságban *Salgó* is csatlakozott.

Látni való ezen számsorokból, hogy foglalkozásra való tekintet nélkül a paralytisen után leggyakoribb betegség a tébolyodottság (paranoia), ezt követi a zavartság (amentia), majd a mania, melancholia és a dementia következik. (Ez utóbbi szám természetesen a legnagyobb lesz, ha a paralytist is ide soroljuk.)

A lueszt illetőleg látjuk, hogy ennek szerepe a *nem paralytisen* elmebajokban eddigi ismereteink szerint csekély, bár valószínű, hogy a gondoltnál jóval nagyobb.

Az *alkoholra*, mint az elmebajok okára nézve számaim között sok tanúság akad.

Feltűnő nagy arányokban szerepel az alkohol mint elmebaj oka a nem paralytikus földbirtokosok és gazdatisztek között. Az előbbieknél 39, az utóbbiaknál 21<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban. Ugyanezen viszonyok között a nem paralytikus földművesek elmebaját 29<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban okozta az alkohol, viszont a vasúti és hajózási alkalmazottak nem paralytises elmebajainak 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a ered ivásból.

Tanulságos az is, hogy míg 37 nem paralytikus zsidó tanító között elmebaj oka gyanánt az alkohol egyetlen egy esetben fordul elő, addig más vallású tanítók között 13<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban sőt 32 középiskolai tanár között is 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban alkohol volt a nem paralytises elmebaj oka. (Az iszákosság ritkasága a zsidók között<sup>1</sup> okozza azt, hogy a zsidók között az epilepsia is ritka baj, a mi szintén figyelmet érdemlő dolog.) Ugyancsak az alkohol a nem paralytises római katolikus papok elmebaját 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban, 6 görög-katolikus pap közül az elmebajt kétszer, 12 protestáns pap közül csak egyszer okozta.

Alkohol okozta a nem paralytises orvosok	elmebaját	9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ban
" " " " ügyvédek	"	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "
" " " " bírák	"	41 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "
" " " " mérnökök	"	15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "
" " " " építésszek	"	30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "
" " " " zenészek	"	33 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "
" " " " katonatisztek	"	21 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "
" " " " posta- és távirótisztek	"	32 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "
" " " " vasúti tiszték	"	21 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> "

Ezek a szinte megdöbbentő számok a kultúrának nem közvetlen munkásainál is ilyenformán alakulnak, mert:

alkohol okozta a nem paralytises postások elmebaját 7 eset közül 3-szor;

alkohol okozta a nem paralytises pénzügyőrök elmebaját 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban;

alkohol okozta a nem paralytises őrmesterek elmebaját 36<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban;

alkohol okozta őrmestertől lefelé a nem paralytises katonák elmebaját 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban;

alkohol okozta a nem paralytises gyógyszerészek elmebaját 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban.

Sajnálatos módon az alkohol, mint elmebetegség oka, az egyetemi hallgatók között is szerepel.

Ezek az adatok bizonyítják, hogy az alkohol ellen küzdeni nemcsak a napszamosok és gyári munkások között kellene. És ez azért is szükséges, mert a lueses fertőzéshez igen sokszor az alkohol vezet; sok embert ifjúsága, természetes undorodása, a majd alapítandó családra gondolás visszatartana a coitus impurustól, de mindezeket a védő érzéseket egy pohár bor mámorel eltüntetheti.<sup>2</sup>

\* \* \*

Még néhány felvilágosítást akarok nyújtani nem annyira a szakorvosoknak, a kik ezen kérdést maguk is jól ismerik, mint inkább azoknak, a kik ezzel a dologgal kevesebbet foglalkoznak, de a kiket mégis érdekel.

Első sorban a paralytisis és syphilis viszonyáról kell felemlítenem, hogy az állítás, hogy minden paralytisis syphilis okoz, ma már nem csak egyesek meggyőződése, hanem bebizonyított dolog, a melynek csak a bizonyítása tartott nagyon sokáig. Esmarch és Jessen 1857-ben állította néhány megfigyelés nyomán először, hogy a paralytisis syphilisből ered, Steenberg, Kjellberg, Jespersen megerősítette ezt az állítást s mégis 52 esztendő alig átnézhető munkájába került, míg elértük, hogy a német elmeorvosi egyesület 1909 áprilisban tartott közgyűlésén egyetlen hang sem hallatszott Plaut azon kijelentése ellen, hogy a syphilis a paralytisisnek conditio sine qua nonja.

Ezt az eredményt a Wassermann-féle reakciónak köszönhetjük. Mert tudtuk ugyan Krafft-Ebing tanítványának, Hirschl-nek vizsgálataiból, hogy a paralytisisben gyakrabban tudjuk kimutatni az

<sup>1</sup> Az utolsó években észlelt 232 alkoholos elmebajban szenvedő betegem között 7 zsidó volt, tehát csak 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>!

<sup>2</sup> Az alkohol és a nemi betegségek viszonyára világot vet egy adatom, melyet a csendőrlégénység hivatalos megbetegedési statisztikájában találtam. A VI. csendőrlégénységben iszákosság miatt büntetve volt a legénység 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a, nemi beteg volt szintén 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a; az V. kerületben iszákosság miatt büntetve volt 32<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, nemi beteg volt ugyanitt 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

előző luest, mint magában a tertiaer luesben; tudtuk azt is, hogy a paralytisis gyakorisága férfiaknál és nőknél lépést követi a syphilis gyakoriságát és emlékezetes Heiberg adata, a ki megírja, hogy Dániában egy időszak rendkívül nagy számú lueses megbetegedését 15 évvel később rendkívül nagy számú paralytisis követte, de mindez nem győzte meg a kételkedőket.

Hasztalan szólott a lueses aetiologia mellett maga a kórboncztan, hiszen Kjellberg upsalai professor már 1863-ban megírta, hogy a paralytises agyvelőben ugyanazt a kóros folyamatot látjuk, mint a melyet a syphilis a többi zsigereken csinál. És ha Meynert már 1868-ban állította, hogy a paralytisis az erek megbetegedésével kezdődik, Mahaim és az ő tanítványa Pavlekovič Kapolna asszony azt is kimutatta, hogy ez az érelfajulás lueses természetű. Mahaim<sup>1</sup> az apró erek elfajulását írta le, melyet ő, Ris és mások paralytisis 85 esetében mindig megtaláltak, 113 nem paralytisisben pedig csak kettőben és ezek közül az egyik betegnek syphilise volt, a másik pedig öreg részeges beteg, a ki syphilist elégszer szerezhetett. Ez az érelváltozás, a mely állandó lelet a paralytisisben, nem más, mint „vasculitis syphilitica“ és az ebből többé-kevésbé kifejezetten fejlődő mikroskopos gumma, melyet a primaer sclerosistól kezdve minden más lueses elváltozásban régtől fogva ismerünk.<sup>2</sup>

A paralytisis lueses volta tehát kórboncztanilag is többszörösen bizonyítva van.

Mégis az utolsó bizonyítékot a Wassermann-féle reactio adta. Plaut kimutatta, hogy a paralytikusok vére és cerebroszpinális folyadékja közel 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban úgy reagál, mint azoknak a vére, a kiknek virulens, activ syphilisük van. Ezt az én osztályomon Basch főorvos vizsgálatai is megerősítették. Wassermann szerint minden paralytikus vére positive reagál, negativ reactio csak elvéve és mulólag fordul elő.

Plaut tovább ment, ő azt állította, hogy a paralytikusok spirochaetákat is hordanak magukban, ezt a felfogást osztják párhó előtt megjelent tanulmányukban Jesionek és Meirouisky dermatológusok is és ez logikusnak látszik, mert minden más tapasztalatunk arra utal, hogy ha valakinek a vérsavója olyan intensive ad positiv Wassermann-reactiót, a mint ez rendes dolog a paralytisisben, akkor az illető szervezetében spirochaeták nagy aktivitású munkája folyik. Ismeretes dolog, hogy ilyen erős reactiókat a recens általános luesen kívül csak a hereditaer lues és a paralytisis ad.

Plaut és az idézett más 2 szerző felfogását különben klinikai megfigyelések is támogatják. Fel van jegyezve, hogy Gellhorn, egy német elmegyógyító intézet igazgatója paralytikus bonczolva lueses lymphangoitist kapott s évek múltán gumma cerebrében halt meg. Landsteiner Bécsben paralytises agyvelő kérgét és lágy burkát egy macacsa bőre alá véve be, két más állatra továbboltott syphilis fertőzést létesített. (Beaussart, Archiv de Neurologie, 1909.) Plaut paralytikusok családját vizsgálva, a feleség és gyermekek vérében is több esetben lueses jellegűnek találta és ez megfelel annak a klinikai tapasztalatnak, hogy paralytikusok feleségén és gyermekein is gyakran találunk luesre utaló tüneteket. Egy ilyen esetemben a paralytikus beteg feleségének fél oldalon pupilla-merevsége, abducens-bénulása és a megvizsgált 4 gyermek közül kettőnek Hutchinson-féle foga, a harmadik, luest nem szerzett fiatal embernek pedig leukoplakia buccalis volt.

Ezeket előre boesátva az a kérdés, hogy csak a lues okozza-e a paralytisis? Úgy látszik igen, mert a hereditaer paralytisis esetek, melyek már az első életévben kezdődhetnek, kizárják annak felvetését, hogy akár szellemi, akár testi megerősítés a paralytisis kifejlődéséhez szükséges legyen.<sup>3</sup> Láttuk, hogy a tunyaság proto-

<sup>1</sup> Mahaim mondja: „Il est donc impossible de distinguer au microscope la syphilis cérébrale diffuse de la paralysie générale.“ (Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1901.)

<sup>2</sup> Nálunk Laufenaer hangsúlyozta különösen, hogy a paralytikusoknak mindig beteg az aortájuk, ezt tapasztalta Niedermann és Sipőc, én is úgy találtam és Straub pár év előtt a paralytikusok 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ában talált aortitist lueses eredetűnek mondotta. Hogy ez a Heller-féle aortitis fibrosa tényleg lueses dolog, azt ma már az irodalomban általában elismerik ezt nemrég Veszprémi Dezső Budai prof. intézetéből serologiai vizsgálatokkal is megerősítette.

<sup>3</sup> Nissl, e kétségtelenül nem elfogult író mondja: Nach meiner Erfahrung ist es ein Märchen, dass geistige Ueberarbeit bei der Paralyse eine grössere Rolle spielt, als bei anderen Krankheiten der Hirnrinde. (Junius és Arndt idézik. Archiv für Psych. 1908.)

A magyar kultúra munkásainak elmebajairól.

Foglalkozás	Melancholia		Mania		Amentia		Paranoia		Dementia		Együtt	
	< 35		< 35		< 35		< 35		< 35		< 35	
	Esetek száma	Lues	Esetek száma	Lues	Esetek száma	Lues	Esetek száma	Lues	Esetek száma	Lues	Esetek száma	Lues
	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol	Alkohol
Földmivesek	1	1	2	1	13	11	4	1	1	1	38	18
Vasúti és hajós alkalmazottak	1	1	2	1	7	7	1	1	1	10	1	8
Postások	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	4	3
Rendőrök	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2
Pénzügyőrök	1	1	1	1	2	3	2	2	1	2	4	4
Örmesterek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2
Katonák örmestertől lefelé	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	2
Jogászok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	93	11
Műgyógyászati hallgatók	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	82	4
Orvostanhallgatók	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	2
Allatorvosok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32	1
Gyógyszerészek	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Zsidó kereskedők	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	1
	19	2	59	4	32	126	9	13	44	6	9	18
			60%	100%	40%	100%	70%	100%	110%	200%	15%	140%
												5%
												100%
												60%
												380%

typusai, a prostituáltak között nagyon gyakori a paralysis és az innaturális, rendkívül kimerítő életet folytató apácák között még soha senki sem észlelte ezt a betegséget. Oláh is mondja: „Látjuk a paralyssist a leggondtalanabb életet élő erőteljes egyénekben, katonatisztekben, papokon, földmiveseken kifejlődni, kiknek egész életmódjuk nem volt más, mint annak összetétele, a mit prophylaxis gyanánt ajánlhattunk volna a paralysis ellen.“ (Az elmebetegségek orvoslása, 1903.)

Szóba jöhetne még talán mint a lues késői hatását elősegítő ok a hereditas, de ez a fogalom az elmekörtán olyan homályos részei közé tartozik, a melyet a gyakorlati életben értékesíteni alig lehet. Koller Fenny és Diem vizsgálatai szerint az épelméjű emberek is 60—67%-ban terheltek és ezen adatokkal szemközt Junius és Arndt legutóbb megjelent nagy statisztikai tanulmányukban paralyssiben csak 39% terheltséget találtak.

Ellenben nagy szerepet kell tulajdonítanunk a paralysis létrejöttében a lues rossz gyógyításának. Több mint ezerre menő megfigyelésem között egyetlen esetem sem akadt, a hol a lues úgy lett volna gyógyítva, a mint a luest gyógyítani kell.<sup>1</sup> Még a manifest lues rendszeres gyógyítása is ritkaságnak mondható, az meg alig fordul elő, hogy a latens luesét is gyógyították volna valaki. Viszont megszívlelendő az, a mit Kéty professor néhány év előtt megjelent cikkében mondott, hogy ő 40 évi gyakorlatában az általa észlelt és részben kezelt egyének egyikében sem látott tabest vagy paralyssist kifejlődni.

Másrészt éppen Kéty professor klinikáján magamnak is volt alkalmam észlelni egy esetet, midőn a 2 év óta fennálló lues a leggondosabb kezelés ellenére — szigorló orvoscollegánk volt a beteg — a gerincvelő hátulsi köteleinek bouillonszerű szétfolyásával rohamosan halálhoz vivő meningomyelitis lueticát okozott.

És ez válasz arra az érvelésre is, hogy a paralysis nem lehet lueses eredetű, mert a kénese nem gyógyítja meg. De vajjon gyógyítja-e a kénese, hogy csak egy példát mondjak, a leukoplakiát, pedig Fournier szerint ez is mindig syphilisből ered.

A paralyssist okozó érelváltozások valószínűleg évek hosszú sora alatt észrevétlenül fejlődnek, azért nem csodálatos dolog, hogy ezt a lappangva az egész agykéregben elhatalmasodó bajt már a kénese sem tudja gyógyítani.

A paralysis aetiológiájában még egy oknak tulajdonítanék nagy jelentőséget és ez a dohány. Tudjuk azt, hogy Leber klinikáján nicotin-mérgezéssel a ló látóidegének sorvadását tudták létrehozni, másrészt és ilyen kísérleteket 1892-ben magam is végeztem, idült nicotinmérgezésben elfajulnak az idegsejtek és az idegrostok.<sup>2</sup> Ezt pár hó előtt Wladyczko Lapinsky intézetéből is igazolta, de ezenkívül állatkísérletekből tudjuk, hogy a nicotin érelfajulást okoz, a mi viszont legállandóbb jegye minden lueses bajnak. Azt is tudjuk, hogy a leukoplakia buccalis alig fejlődik máson, mint a ki dohányzik és így a legnagyobb mértékben veszedelmes dolognak látszik, hogy az, a kinek egész szervezetét a lueses vasculitis és aortitis alig kikerülhető veszedelme fenyegeti, az még nicotinos

<sup>1</sup> Junius és Arndt-nál olvasom: Im übrigen ist, wie schon erwähnt, wiederholt sowohl für die Paralyse als auch die Tabes von den verschiedensten Autoren gezeigt worden, dass der grösste Prozentsatz dieser Kranken entweder gar nichts oder doch in ganz ungenügender Weise mit Quecksilber behandelt worden ist. So fand Paul Cohn, dass von 86 Tabikern der Mendelschen Poliklinik nur 23 jemals irgendwie Bekanntschaft mit dem Quecksilber gemacht hatten, also 63, das sind 3/4 der Gesamtzahl, Tabes ohne frühere Hg.-Kur bekommen hatten; von den 23 waren 6 nur minimal, die übrigen in der Mehrzahl nur einmal 4—6 Wochen behandelt worden.

Fournier „Paralyse générale et syphilis“ című munkájában (1905) írja, hogy 79 paralyssis-esete közül, hol a gyógyításra vonatkozólag teljesen pontos feljegyzések voltak, csak négy eset volt, a melyek gyógyítása tényleg komolyan volt nevezhető. Ugyancsak Fournier szerint: „... les 4/5 des paralyssis générales de ville s'observent sur des sujets qui, affectés de syphilis, s'en sont très mal traités. ... sur cent paralyssis générales de ville, il n'en est que cinq qui aient été précédées d'un traitement véritalement sérieux.“ — l. c. 18. l.

<sup>2</sup> Meglepően egyezik a nicotin hatása az adrenalinéval, mind a kettő fokozza a vérnyomást, és az erek és idegelemek elfajulását okozza. (A gerincvelő hátulsi köteleinek elfajulását észleltem 1892-ben házinyulak chronikus nicotinmérgezésében s Erb jun. az adrenalinmérgezés hasonló hatását írta le pár év előtt.)

## A magyar kultúra munkásainak elmebajairól.

Foglalkozás	Melancholia		Mania		Amentia		Paranoia		Dementia		Együtt				
	< 35	> 35	< 35	> 35	< 35	> 35	< 35	> 35	< 35	> 35	< 35	> 35			
	Esetek száma	Lues	Alkohol	Esetek száma	Lues	Alkohol	Esetek száma	Lues	Alkohol	Esetek száma	Lues	Alkohol	Esetek száma	Lues	Alkohol
Keresztény tanítók	5	—	—	2	1	—	9	—	—	3	1	1	13	—	—
Zsidó tanítók	3	—	—	—	—	—	5	—	—	1	—	—	9	—	—
Tanárok	3	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	3	—	—
Római katolikus papok	2	—	—	3	—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—
Görög-keleti papok	1	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—	—
Protestáns papok	2	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—
Zsidó papok	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Orvosok	2	1	—	1	—	—	4	1	—	3	—	—	3	—	—
Ügyvédek	3	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—
Bírák stb.	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mérnökök	1	—	—	2	—	—	1	—	—	2	—	—	2	—	—
Építészek	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—
Művészek zenészek	—	—	—	—	—	—	1	—	—	12	—	—	8	1	—
színészek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
festők	—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	—	—	2	3	—
Katonatisztek	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Rendőrtisztek	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posta- és távirótisztek	2	—	—	—	—	—	7	1	1	1	—	—	3	2	7
Vasúti tisztek	—	—	—	1	—	—	1	—	—	4	—	—	1	5	1
Gazdatisztek	1	—	—	2	—	—	7	2	3	2	—	—	5	2	—
Földbirtokosok	—	—	—	5	2	1	6	4	12	1	2	2	4	2	2
<b>Összesen</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>—</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>74</b>	<b>25</b>	<b>48</b>
<b>Százalékban</b>	<b>—</b>	<b>11</b>	<b>—</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>—</b>	<b>20</b>	<b>—</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>33</b>	<b>—</b>	<b>46</b>

aortitisnek is kitegye magát, illetve a lueses ér- és idegelfajulást még nicotinos ér- és idegelfajulással súlyosbítsa. Ezért már csak a lueses leukoplakiára, aortitisre és paralysisre, valamint tabesre való tekintettel is *dogmaszerűleg szükségesnek tartanám, hogy a ki luest acquirált, az ne dohányozzék.*

Kétségtelen azonban, hogy a *paralysis kikerülhető. Soha senki sem lesz paralytikus, sem tabeses, hogyha luest nem örökölt vagy nem szerzett.*

Természetesen az örökölt luest ellen alig védelmezhet meg valakit mást, mint a szülők és az orvosok lelkiismerete. És ha tudjuk azt, hogy a hereditaer luest már az első életévben tabes vagy paralysis kezdetét okozhatja és ez a hereditaer lueses tabes vagy paralysis még a 30. vagy 40. évben is támadhat — mert ilyen észlelt esetek is vannak —, azt hiszem, nem lehetünk elég őszinték, a mikor a házasodni készülő latens lueseseket felvilágosítjuk. Az ilyen esetekben az örökölt luest keresését és gyógyítását illetőleg teljesen *Bárony* prof.-nak nemrég az orvosegyesületben hallott felfogását osztom, a mely szerint a positiv Wassermann-reactio latens, de meglévő luest bizonyít.

A *szerezhető luest* sem könnyű kikerülni. Ehhez az alkalom igen sokszor már az érettségi előtt, máskor az érettségi lakoma után kezdődik, vagy lehet, hogy egy-egy a fővárosban tartott országos tornaverseny fertőzi meg a fiatal embert; azért jönnek tartom, ha nem késünk sokáig a felvilágosítással, a mikor a sexuális inger már érvényesül.

Az első és legfontosabb talán a *felvilágosítás* és ezzel védeni kellene az ifjúságot nemcsak a középiskolában, de az egyetemen és ennek falain kívül is a mostaninál sokszorta nagyobb intensitással, már csak azokért is, kiket a magyar kultúra munkájából a paralysis révén elveszítünk.

Meg kell értetni az ifjúsággal, hogy gyakorlatilag véve minden prostituálnak van vagy volt syphilise, hogy sem a prostituáltak orvosi vizsgálata, sem a condom, sem a kalomel-kenőcs, de a prostituáltak legszigorúbb gyógyítása sem biztosít a syphilis ellen, mert a prostituáltaknak teljesen ép genitáliái is magukban

hordhatják egy előző coitusnak virulens lueses nedvét,<sup>1</sup> a mely fertőzhet a condom és a kalomel-kenőcs ellenére is.

A condomra vonatkozólag *Ricord* idézi egy szellemes asszonynak azt a mondását, hogy az pánczél az élvezet ellen, de csak pókháló a veszedelem ellen, és a kalomel-kenőcs — a mint a németek mondják „Salbenhauch“ — még ennyit sem érhet; azért *más biztos védelem a luest ellen nincsen, mint a sexuális abstinentia vagy a csak egyetlen egy férfival élő egészséges asszony.*

Második és szintén igen fontos dolognak tartom az ifjúságnak alkoholabstinentiában való nevelését, mert a felvilágosultság, undor és minden jó érzésünk, a mely védelem volna a syphilis ellen, szerte foszlik, a mint az agyvelőben az ifjúság természetes mórához a szesznek csak mérsékelt mómora is társul.

*Kéty* prof.-tól hallottam évek előtt, és nyilvánvaló, hogy a *syphilis kikerülésének egyetlen biztos módja a sexuális abstinentia*; éljenek a 18—25 éves fiatal emberek is úgy, mint a velük egyidős leányok, a sexuális tisztaság még soha senkinek, sem az egyénnek, sem az alapítandó családnak nem ártott meg.<sup>2</sup>

Azt hiszem, hogy a Venus vulgívaga ingere ellen a tisztességes

<sup>1</sup> Már *Ricord* az ő híres levelében megírta, hogy *Cullerier* egy nő vaginájába virulens váladékot tett, a mely ott hosszú időn át fertőzőképes maradt, a nélkül, hogy megfertőzte volna magát a nőt. Ez a kísérlet a milyen érdekes, éppen olyan kevés a tudományos értéke a mai igényekkel szemben, de vajjon ki törődik ma is még a prostituáltaknak kétségtelenül szintén fertőzőképes latens luesével, vagy ki kezeskedik arról, hogy az esetleg absolute nem lueses prostituáltak a legjobb utasítás ellenére nem fog-e luesel inficiálni azon spirochaeták révén, a melyekkel egy-egy éjszakai keresetben változó férfiak egész sora által inficiálódhatnak és a melyek a sterile egykönnyen ki nem öblíthető vaginából biztosan eltávolítva aligha lesznek.

<sup>2</sup> Erre vonatkozólag egy francia folyóiratban olvasom a következő referatutumot: *L'opinion très répandue sur les mauvais effets de l'abstinence n'est pas fondée. L'auteur a recueilli sur cette question les avis d'un grand nombre de médecins illustres. Le résumé de cette enquête se présente ainsi: La jeunesse doit être abstinent. L'abstinence n'est pas nuisible. Au contraire, elle est utile. Si les jeunes gens restent abstinentes et évitent des rapports sexuels extramatrimoniaux, ils en retirent double bénéfice, ils gardent intact l'idéal élevé de l'amour de la femme et ensuite ils sont préservés des maladies vénériennes. Dr. L. Jacobsohn, St.-Petersburger med. Woch., 1907. 11. szám.*

nő ingerét, a későbbi házastársához való kizárólagos vonzódást kell állítani, ez az érzés az egész ifjúkoron keresztül nemcsak vezethet, de védelmezhet is. Ennek az érzésnek gyakoribb kifejlődhetőségért tartom a paralysis ellen való védekezésben is nagy jelentőségűnek a *coëducatiót*. Hiszen ez már nálunk is megvan a sexuális érettség előtt sok népiskolában és a sexuális érettség idején az egyetemen; máshol, igen haladott országokban e között a két szélső kor között is keresztülvihetőnek látták.

Mindenesetre figyelemre méltó dolog az, hogy a *míg nálunk 1905-ben a négy állami elmegyógyintézet betegei között a nemre és korra való tekintet nélkül 18% paralytikus volt, addig ugyan-ezen időben a svédországi intézetekben csak 1% volt a paralysis.* Ezek a számok azt is jelentik, hogy azon orvosok, jogtudósok, mérnökök és művészek közül, a kiket a svéd állam magának fölnevel, legalább is tiszszerte kevesebb török le a legjobb munkaidejében és vész el a paralysis útján menthetetlenül.<sup>1</sup> Ott a kulturának milliókba került intézményekben fölnevelt munkásai a 40. életév után is még 25—30 évig teljes számmal dolgoznak az ország haladásán, a közegészségen, az igazságszolgáltatásban és művészetekben, a míg mi ezek közül sokat idő előtt elveszítünk. Pedig azokkal, a kik éppen a paralysis áldozatai lettek, nemcsak magunknak, de egy *Semmelweis*-szal, *Munkácsi*-val az egész emberiségnek is vesztesége volt.

**Közlés a berlini kir. porosz tud.-egyetem bőr- és bujaktani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.)**

**Befolyásolja-e a kénesőkezelés a szervezet védőanyagait?**

Írta: *Neuber Ede* dr., v. egyetemi tanársegéd.

(Folytatás.)

Csak igen kevés olyan adatot találunk az irodalomban, a mely a szervezet haemolysises anyagainak a viselkedésével foglalkozik gyógyszerek vagy mérgek adagolása után.

*Trommsdorff* szerint huzamosabb alkoholélvezet a specifikus haemolysin-termelést károsan befolyásolja.

*Dohi* a szervezet haemolysises anyagait különböző gyógyszerek befeeszkendezése után vizsgálta meg. 0.01 gm. sublimattal kezelt házinyulakon 2—3 nap mulva az oldási érték csökken, majd emelkedik s csak 12 nappal az injectio után éri el a tetőfokát, a mikor rendszeren jóval nagyobb a normálisnál; a 12. nap után ismét lassan veszt az oldási értékéből.

Az olyan állatokon, a melyek egy hétig naponta 0.003 gm. sublimatot kaptak subcután, 24 óra mulva az oldási érték hirtelen súlyedését és a további 7 injectio után ugyanazon a fokozatnál stagnálását észlelte.

*Dohi* szerint 10%-os jodnatrium 10 cm<sup>3</sup>-ének subcután való befeeszkendezése után 24 óra mulva az oldási érték erősen súlyed, a 13. napon a legmagasabb, majd a normális értékére visszatér. A joddal injeciált nyulak bizonyos eltérést mutatnak a sublimatnyulakkal szemben. A jodos nyulakon az oldási érték nem száll le rögtön egy minimális értékre, hanem minden egyes jodinjectio után fokozatosan. Az arsenkészítmények közül az arsenicintinből (*Ehrlich*-féle) háromszor 0.1 gm.-ot adott a nyulainak subcután és azt tapasztalta, hogy 24 óra mulva hirtelen súlyed — ad minimum — az oldási érték, a továbbiakban pedig hasonló hatást gyakorol, mint a sublimat. *Dohi* szerint a pilocarpin és antipyrin szintén változtatja a haemolysises titert.

Haemolysises kísérleteinkben részben birkavérsejtekkel

<sup>1</sup> Ne feledjük itt el azt a szomorú tanúságot, melyre *Fodor József*, a magyar hygiene legnagyobb mestere hívta fel akadémiai előadásában a figyelmet. „Magyarországon általában alacsonyabb korban halnak meg az emberek, mint a külföldön... és ez legfőképpen a tudósok, tanárok, írók, művészek, szóval a szellemi munkások mostoha rövid élete által feltételeztetik. A hosszú élet feltételeiről. M. T. A. K. 1885.

immunizált házinyulak savóját vizsgáltuk sublimat (0.01 gm. és 0.005 gm.) és calomel (0.1 gm. és 0.05 gm.) befeeszkendezés után, részben az emberi serum (lueses betegekéből) azt a tulajdonságát használtuk fel, hogy kellő complementum jelenlétében bizonyos fokig tud oldani birkavérsejteket.

Nyulainknak 8 napos időközökben háromszor 1—1 cm<sup>3</sup> birkavérsejt-emulsiót feeszkendeztünk be intravenosusan. Néhány hét mulva történt az első vérvétel s utána intramusculárisan adtuk az illető kénesőkészítményt. Majd minden 2. vagy 3. nap vettünk vért — részben a mint ez technikai okokból kivihető volt, részben pedig a mint ezt a kísérleti állatok egészségi állapota megengedte — s az egyes savókat 20 C<sup>0</sup> hőmérséken elítettük az utolsó vérvételig s azután, a mint ezt a complement-fixatiós kísérletekben tettük, valamennyit ugyanazzal a complementtel és birkavérsejt-emulsióval feldolgoztuk. A complementet és a birkavérsejt-emulsiót éppen olyan módon használtuk, mint a complement-fixatiós eljárásnál.

X. sz. házinyúl. (0.01 gm. sublimat.)

A savó mennyisége köbcentiméterekben =	0.01	0.005	0.0025	0.0012	0.00062	0.00031
Vérvétel 1909. nov. 1. d. e. a sublimat-injectio előtt	—	—	—	—	+	+++
1909. nov. 1. d. u. a sub- limat-injectio után	—	—	—	+	++	+++
1909. nov. 3. (3. nap)	—	—	+	++	++	+++
1909. nov. 5. (5. nap)	—	—	+	++	+++	+++
1909. nov. 8. (8. nap)	—	—	—	+	+++	+++
1909. nov. 10. (10. nap)	—	—	—	—	+	+++
1909. nov. 12. (12. nap)	—	—	—	—	—	+
1909. nov. 15. (15. nap)	—	—	—	—	—	+
1909. nov. 17. (17. nap)	—	—	—	—	+	+++

XI. sz. házinyúl. (0.005 gm. sublimat.)

A savó mennyisége köbcentiméterekben =	0.01	0.005	0.0025	0.0012	0.00062	0.00031
Vérvétel 1909. nov. 1. d. e. a sublimat-injectio előtt	—	—	—	+	++	+++
1909. nov. 1. d. u. a sub- limat-injectio után	—	—	—	+	++	+++
1909. nov. 3. (3. nap)	—	—	—	+	+++	+++
1909. nov. 5. (5. nap)	—	—	+	++	+++	+++
1909. nov. 8. (8. nap)	—	—	+	++	+++	+++
1909. nov. 10. (10. nap)	—	—	—	+	+	+++
1909. nov. 12. (12. nap)	—	—	—	—	+	++
1909. nov. 15. (15. nap)	—	—	—	—	+	+
1909. nov. 17. (17. nap)	—	—	—	—	+	+++

XII. sz. házinyúl. (0.1 gm. calomel.)

A savó mennyisége köbcentiméterekben =	0.01	0.005	0.0025	0.0012	0.00062	0.00031
Vérvétel 1909. nov. 1. d. e. a calomel-injectio előtt	—	—	++	+++	+++	+++
1909. nov. 3. (3. nap)	—	+	+++	+++	+++	+++
1909. nov. 5. (5. nap)	—	++	+++	+++	+++	+++
1909. nov. 8. (8. nap)	—	+	+++	+++	+++	+++
1909. nov. 10. (10. nap)	—	—	+	++	+++	+++
1909. nov. 12. (12. nap)	—	—	—	+	+++	+++
1909. nov. 15. (15. nap)	—	—	—	+	+++	+++
1909. nov. 17. (17. nap)	—	—	+	++	+++	+++



XIII. sz. házinyúl. (0.05 gm. calomel.)

A savó mennyisége köbcentiméterekben =	0.01	0.005	0.0025	0.0012	0.00062	0.00031
Vérvétel 1909. nov. 1. d. e. a calomel-injectio előtt	—	—	—	+	++	+++
1909. nov. 3. (3. nap)	—	—	+	+	+++	+++
1909. nov. 5. (5. nap)	—	—	+	++	+++	+++
1909. nov. 8. (8. nap)	—	—	++	++	+++	+++
1909. nov. 10. (10. nap)	—	—	±	+	++	+++
1909. nov. 12. (12. nap)	—	—	—	—	+	+++
1909. nov. 15. (15. nap)	—	—	—	—	±	++
1909. nov. 17. (17. nap)	—	—	—	+	+	++

Mint hogy a berlini Charité bőrgyógyászati osztályán a kénese-injectiókat hydrargyrum atoxylicum és hydrargyrum salicylicum alakjában adják, ezen okból az emberi serum haemolysises titerének a kénesevegyületekkel szemben való viselkedését e két utóbbi készítmény hatása alatt vizsgáltuk.

Számos ilyen vizsgálatot végeztünk, a melyek azonban többé-kevésbé ugyanazon eredményre vezettek s így a rövidség kedvéért csak 1—1 vizsgálat jegyzőkönyvét adjuk, a melyek az átlagos értékeknek felelnek meg körülbelül.

I. sz. beteg. (0.1 gm. hydrargyrum atoxylicum.)

A savó mennyisége köbcentiméterekben =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. okt. 6. d. e. a hydrarg. atoxyl.-injectio előtt	—	—	—	+	+	+++
1909. okt. 8. (2. nap)	—	—	±	+	+++	+++
1909. okt. 12. (6. nap)	—	—	±	+	+++	+++
1909. okt. 15. (9. nap)	—	—	—	±	+	+++
1909. okt. 18. (12. nap)	—	—	—	—	—	+++
1909. okt. 21. (15. nap)	—	—	—	—	+	+++

II. sz. beteg. (0.1 gm. hydrargyrum salicylicum.)

A savó mennyisége köbcentiméterekben =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. szept. 25. a hydrarg. salicylicum- injectio előtt	—	—	±	++	++	+++
1909. szept. 27. (3. nap)	—	—	±	++	+++	+++
1909. szept. 30. (6. nap)	—	—	+++	+++	+++	+++
1909. okt. 2. (9. nap)	—	—	±	++	++	+++
1909. okt. 5. (12. nap)	—	—	—	±	+	+++
1909. okt. 8. (15. nap)	—	—	—	+	++	+++

A jelzések leolvasását lásd a complement-fixációs kísérleteknél.

Az utóbbi táblázatokat tekintve, látjuk, hogy haemolysises kísérleteink eredményei elvben teljesen megegyeznek a complement-fixációs és agglutinációs eljárások segélyével nyert értékekkel.

A mint kísérleti sorozatainkból kiténik, a kénese itt is befolyásolja a szervezet haemolysises anyagait termelő sejtelemumok működését. Itt is látható egy negatív és egy pozitív phasis; igen feltűnő, hogy a haemolysises kísérletekben a titer ingadozása inkább időhöz kötött, mint az előbbi eljárásoknál. Így 4—48 órán belül már észrevehető a titer süllyedése, rendszeren az injectio utáni 8. napra tehető az immunanyagok titerének legmélyebb fokra való alászállása, majd igen gyorsan emelkedik s körülbelül a 15. napon

kulminál; ezután igen lassan a normális értéke felé közeledik. Izalmi stadiumot (Kreibich) itt sem volt alkalmunk észlelni.

A sublimat, calomel, hydrargyrum atoxylicum és hydrarg. salicylicum eseteinkben körülbelül egyformán befolyásolta az immuntestek termelését. Ennek a biztos megállapítása természetesen csak jóval nagyobb anyag feldolgozásával történhetik. Ugyanazon kénese-készítmény különböző mennyiségei sem adtak egymástól eltérő értékeket a titer ingadozásában.

Dohi szerint a titer a 2—3. napon ad minimum süllyed s e fokon marad a pozitív phasisig; a mi eseteinkben a titer fokozatos süllyedését láttuk az injectio utáni 8. napig. Dohi a 12. napra teszi a titer legmagasabb értékét, nálunk csak 2—3 nappal később (14—15. nap) következik be ez a phasis. Eredményeink a többiekben csak csekélységekben térnek el egymástól.

Az utóbbi, valamint az előbbi kísérleteinkben is számos kontroll-állattal dolgoztunk.

Az általános felvétel szerint a bakteriolytises és haemolysises folyamatokban a complementnek jut az activ szerep, ámbár a legújabb időben néhány szerző az utóbbi felfogástól eltérőleg a complement hatását a fermentumok hatásával azonosítja.

Nem tartozik e dolgozat keretébe e kérdés részletes tárgyalása, minthogy mi kizárólagosan csak a complement quantitativ változásaival foglalkoztunk a különböző kénese-készítmények befolyása alatt s csupán mennyiségbeli különbségek szempontjából fogtuk fel a kénese-készítmények hatását.

Az alábbi kísérleteinkben tehát néhány kénese-készítménynek (sublimat 0.01, 0.005; calomel 0.1, 0.05; hydrarg. atoxylicum és hydrarg. salicylicum 0.1) befolyása alatt figyeltük meg a complement titerének a magatartását. Complementkísérleteink kivitele meglehetősen nehézségekkel járt; itt ugyanis nem tehetők el az egyes próbákat a kísérlet befejeztéig, hanem tekintettel a complementumnak gyorsan pusztuló voltára, minden savót külön a vérvétel után meg kellett vizsgálnunk. Így kénytelenek voltunk tehát az ugyanazon kísérleti sorozathoz tartozó savókat naponta más-más haemolysinoldattal és birkavérsejt-emulsióval vizsgálat alá venni. Újabb vizsgálatokból tudjuk, hogy a haemolysissnél a complement és az amboceptor nem aequivalens mennyiségekben fejtik ki hatásukat.

Morgenroth és Sachs, de főleg Kiss kísérleteiből kiténik, hogy a complementum mennyiségének fokozása esetén kevesebb amboceptorra van szükségünk és viszont Kiss arra a körülményre is utal, hogy a complementumnak a hatása nagy mértékben függ a keveréknek a térfogatától; ugyanaz a complementummennyiség ugyanis kisebb térfogatban nagyobb hatást tud kifejteni.

Ilyen körülmények között súlyt helyeztünk arra, hogy lehetőleg minden egyes vizsgálatnál ugyanolyan erősségű haemolysinoldattal és mindig egyformán készített friss birkavérsejt-emulsióval dolgozzunk.

Így valamennyi esetünkben a haemolysin titerének kétszeres mennyiségét vettük 1 cm<sup>3</sup> physiologiai konyhasóoldatban. A birkavérsejt-emulsiót mindig friss állapotban használtuk s egyformán készítettük, továbbá az egyes kísérleti esővecskék folyadékmennyisége valamennyi esetünkben 3 cm<sup>3</sup> volt. Azt hisszük, hogy ilyen módon a kísérleti hibaforrásokat kiküszöbölhetjük és hogy a nyert értékek felhasználhatók a complement-titer ingadozásának meghatározására.

Az irodalomban számos munkával találkozunk, a mely a complementum quantitativ viselkedésével foglalkozik különböző külső befolyások alatt.

Így Lüdke szerint több napi éheztes után a complement-termelő sejtek károsan befolyásoltatnak. A kísérleti állatoknak magasabb hőfokon való tartása mellett a complementum mennyisége emelkedik, túl magas hőfokon kevesebb complementumot produkál a szervezet. Ehrlich, Morgenroth és Lüdke acut phosphormérgezésben esőkkentnek találja a complement-titert. Phloridzin-injectiók után fokozottabb mértékben képződik a complementum.

Számos ilyen kísérlettel találkozhatunk az irodalomban, a melyekre azonban e helyen nem térhetünk ki s ezért Lüdke-nek a complementkérdéssel foglalkozó, igen kimerítő gyűjtőmunkájára utalunk.

(Folytatása következik.)

## IRODALOM-SZEMLE.

## Könyvismertetés.

**Közegészségtan és a fertőző betegségek.** Orvosok, gyógyszerészek, építészek és közigazgatási tisztviselők számára írta **Rigler Gusztáv dr.**, a közegészségtan ny. r. tanára és a közegészségtani intézet igazgatója a kolozsvári egyetemen.

1214 oldalra terjedő két hatalmas kötetből áll Rigler magyar hygienéje. Már a könyv szokatlanul nagy terjedelme is megérdemli, hogy vele részletesebben foglalkozzunk, de még inkább az, hogy hazai irodalmunkban Rigler könyve az első, a mely a közegészségtant a maga egészében mint önálló tudományzakot felöleli; felöleli pedig úgy, hogy nem csupán az orvosok igényeit elégíti ki, hanem mindazokét, a kik a közegészségügyet hivatásukból folyóan szolgálják. A szerző már könyve címlapján is jelzi, hogy közegészségtanát nem csupán orvosok számára írta, hanem gyógyszerészek, építészek és közigazgatási tisztviselők számára is. Ez a körülmény, a míg egyrészt a szakmunkának becsét nagyban emeli, addig másrészt arról is tanúságot tesz, hogy a szerző alaposan ismeri tudományszakának a gyakorlati élettel való szoros kapcsolatát.

Biztos kézzel vezeti végig az olvasót azon a nagy területen, a melyet a hygiene, a legkülönbözőbb tudományzakoknak complexum, egyre szélesbedő mederben foglal el, tiszta képét adva annak, hogy úgy a fizika, mint a kémia és általában a technikai tudományzakok fejlődése, nemkülönben az ezen tudományzakokban teljesített megfigyelések és kutatások eredménye, karöltve az orvostudományval, miképpen értékesíthető az emberiség javára.

Nagyban emeli a munka értékét az, hogy nem elégszik meg csupán az újabb búvárlatokból leszűrődött eredmények ismertetésével, hanem elénk tárja minden kérdésnek fejlődésmenetét, történeti részének beható ismertetésével. Ezzel a módszerével fejleszti és ébrentartja a hygienés gondolkozást és a megfigyelésre, búvárkodásra megjelöli a célhoz vezető helyes utat. Ha valamely tudományzak művelésében jogosult a kívánság, hogy a vele foglalkozónak meglegyen a kérdésben a maga önálló véleménye, akkor első sorban a hygiene művelőitől kell elvárunk ezt, a mire igazán csak úgy számíthatunk, ha a még tökéletesen ki nem alakult kérdésekben a történeti fejlődés hű feltárásával utat engedünk az egyéni felfogásnak, a független, önálló megfigyelésnek. Ennek a célznak a szolgálatában áll az is, hogy a szerző helyes érzékkel a törvényeket és rendeleteket nem egyfolytában ismerteti, hanem minden egyes fejezet végén az odavonatkozókát külön-külön. Így a levegő tisztántartására, a talaj egészségügyére, az ivóvízre, a hulladékanyagok eltávolítására, az élelmiszerekre, a fertőző betegségek ellen való védekezésre stb. stb. vonatkozó törvényes intézkedéseket nyomban az azon kérdést tárgyaló fejezet után ismerteti. Ilyen módon a figyelmes olvasóban önálló kritika alakul ki az iránt, hogy a törvényes intézkedések kielégítik-e azokat a követelményeket, a melyeket a tudományos kutatások eredményeiből vonhat le az elfogulatlan hygienikus.

Rigler nagy munkájának első kötete a szorosabban vett „Közegészségtan“, második kötete pedig „A fertőző betegségek“ könyve. Az előbbi 219 ábra, az utóbbit 151 ábra és 14, részben színes tábla teszi még értékesebbé. A hatalmas munka, a mely *Stief Jenő és társa* kolozsvári műintézetében készült, a szerző saját kiadásában jelent meg és *Mai Henrik és fia* (Budapest, IV., Muzeum-körút 31) a főbizományosa.

Rigler Gusztáv könyve nagy nyeresége a magyar orvosi szakirodalomnak; haszonnal olvashatják mindazok, a kik a közegészségügyével hivatásosan foglalkoznak, a kik a közegészségügynek a nemzetet fenntartó nagy jelentőségétől át vannak hatva.

Gerlóczy Zsigmond dr.

## Lapszemle.

## Belorvostan.

**A chlorosis gyógyításáról** tartott előadásában *Noorden* utal az e betegségben oly gyakori makacs székrekedésre, a mely akadály lehet a vas használatának. A mi a megszüntetését illeti,

ellenzi a klysmáknak használatát, mert a végbél petyhüdségére, kitágulására és lomhaságára vezet. A közönséges obstipatio a vastagbél mozgás-zavarán alapszik és rendszeres diéta kezeléssel mindig könnyen leküzdhető. Ha már most klysmákat is használunk, a diéta kúra megszünteti ugyan a vastagbél renyhe mozgását s ennek következtében a bélsár rendszeren jut a végbélbe, itt azonban a klysmák okozta petyhüdség és lomhaság miatt megakad. *Noorden* szerint legerősebb obstipáló hatásuk a vastartalmú gyógyszereknek van. Kevésbé obstipálók a szénsavas vasforrások (*Langenschwalbach*, *Franzensbad* stb.), csakhogy ezek az otthon való használatra nem alkalmasak. A kettő között állnak a kénsavas vasas vizek (*Levico*, *Roncegno*, *Guber*, *Val Sinestra*). A *Quinke* ajánlotta subcutan vas-bevitel sokszor jó hatású, *Noorden* tapasztalata szerint azonban ez a használatmód is akárhányszor okoz székrekedést. Ha a vasat rosszul tűri a beteg, az arsenhez folyamodjunk, mint a mely éppen úgy izgatólag hat a vérbéltető szervekre, mint a vas. A mi a használandó arsenkészítményt illeti: az acidum arsenicosum és a liquor kalii arsenicosi, melyet belsőleg többnyire jól tűrnek a betegek, a gyomor hyperaesthesiája esetén (a mely pedig a chlorosisban gyakori) kerülendő. Az arsenes vizeket (*Levico*, *Roncegno* stb.) általában jobban tűri ugyan a gyomor, a vasnak obstipáló hatása miatt azonban sokszor ellenjavalt. A kakodylat- és atoxyl-befecskendések nem biztos hatásúak s e mellett nem is veszélytelenek. Nagyon ajánlható *Noorden* szerint a „*Dürkheimer Maxquelle*“, a mely literenként 13.8 gramm chlornatriumot és 0.017 gramm arsen-trioxydot tartalmaz és éppenséggel nem izgatja a gyomrot és a belet. Kezdetben naponként 3-szor 20—20 cm<sup>3</sup>-t vétetünk be evés után és lassan felemelkedünk 3-szor 100 cm<sup>3</sup>-re, a mi napi 5 milligramm arsennek felel meg. A mi a chlorosisban szenvedők diétáját illeti: *Noorden* a fehérjedús kosztot ajánlja; a főleg vegetabilis anyagokkal táplálást, a mely chlorosis és anaemia eseteiben újabban divatos lett, elítéli. (*Medizinische Klinik*, 1910. 2. szám.)

**A meningitis tuberculosa az öregebb korban.** A strassburgi „*Bürgerspital*“ egyik belosztályán *Jaquet* szerint 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> év alatt 204 beteg halt meg tüdőgümőkórban és ezek közül 16-ban találtak a boncoláskor gümőkóros meningitist. A 16 eset közül 9 a 17.—37. életévre esik, 7 pedig a 42.—68. életévre. Ez utóbbi 7 eset behatóbb ismertetésével foglalkozik a közlés. Valamennyi esetben megvolt a kábultság, a melynek aránylag rövid idő alatt önkivület illetve teljes agyvelőhűdés adott helyet. Két esetben kifejezett izgalmi állapot előzte meg az önkivületet, de ez az izgalom csak 1—2 napig tartott. Az esetek túlnyomó többségében nem észleltek hányást; fejfájásról spontan csak két beteg panaszkodott. A has behúzódottsága csak egy betegen volt kifejezett, a tarkómerevség pedig 3 esetben volt típusos, a többiben nem vagy csak alig volt észlelhető; hasonló mondható a *Kernig-tünet*ről. Egy esetben hiányzott a térdreflex; egy esetben egyoldali, egy másik esetben pedig kétoldali *Babinski-tünet* volt észlelhető. A hőmérsék magatartása nagyon változó volt; egy eset láztalanul, egy pedig csak nagyon csekély hőemelkedéssel folyt le. *Pulsus cerebialis* az esetek többségében nem volt, csak egy esetben észlelték az érverés meglágyódását és ritkábbá válását. Kifejezett szemizomhűdés, mono- és hemiplegiák nem igen voltak; a pupillák kissé renyhén reagáltak, egy esetben myosist észleltek; pupillakülönbség, sphincterhűdés nem fordult elő. A meningitis 5 esetben a tüdőbéli gümős megbetegedés végső jelensége volt; 3 esetben az élőben nem diagnoskálták a gümőkóros alapbetegséget. Az agyvelőtünetek beálltával a tüdő részéről fennállott tünetek mérséklődtek, sőt meg is szűntek. Kiemelendő a meningitis lefolyásának gyorsasága az öregebb korban. (*Deutsche mediz. Wochenschrift*, 1910. 10. sz.)

## Sebészet.

**A genyedéses folyamatok úgynevezett antifermentes kezelését** próbálta ki *Hirsch Schnitzler* bécsi tanár kórházi anyagán. A *Müller* és *Peiser* által inaugurált eljárás tudvalevően abban áll, hogy a helyett, hogy megnyitnák a forró tályogokat stb., belőlük a genyet egyszerűen kiszivattyúzzák s helyébe olyan folyadékokat fecskendeznek, melyek „antiferment“-tartalmúak, vagyis kémiailag megkötik a genyfermentet, mely az idézett szerzők szerint a genyedéses folyamatok propagálásának tulajdonképpeni okát

alkotja. Ily antifermenttartalmú anyagok első sorban az emberi vér, mivel azonban ez nehezen nyerhető, surrogatum gyanánt ascites-folyadékot, lobos izzadmányokat (gümös mell- és hashártyalob eseteiből) és hydrocelefolyadékot is használtak. Mindezen folyadékok természetesen csak bakterium-filtreken való megsűrés után voltak alkalmazhatók. Tekintve azt, hogy állatok seruma az emberinél sokkal kisebb gátló hatást fejt ki, Müller megkísérelte lovakban ismételt fermentbevitel által a serum antifermenttartalmát reactive növelni. Mivel a trypsin állítólag ugyanúgy viselkedik e tekintetben, mint a genyferment, Merck ezzel immunizál lovakat s így boesátja forgalomba leukofermentkészítményét, a mely tehát szorosan véve antitryptikus ferment. 50 pontosan észlelt esetéből az antifermentkezelésre vonatkozólag arra a következtetésre jut, hogy progrediens genyedés eseteiben (furunculus, phlegmone, mastitis) *semmi tekintetben* sem észlelhető javulás. Körülírt genyedés eseteiben (körülírt emlőtályogok, elgenyedt vérömlenyek, atheromák) gyógyulás volt elérhető, azonban sohasem rövidebb, inkább hosszabb idő alatt, mint a szokásos sebészi kezeléssel (incisio). Tagadja azonban a szerző, hogy ezen gyógyulás a specifikus antifermenthatásnak volna tulajdonítható. Tudvalevő, hogy, mint azt újabban Ritter is behatóan ismertette, ilyen genyedések egyszerű punctióra is gyógyulnak, minden további antifermentbefecskendezés nélkül s a mellett a tályog ilyenkor is úgy reagál, mintha antifermentet fecskendeztek volna be, tudniillik a váladék felhigul, csökken, majd teljesen elfogy. A klinikai tapasztalat szerint tehát az antiferment teljesen hatástalan, e mellett egyes szerzők egyenesen káros hatását is látták, Klotz 2 ecesemőn halálesetet jegyez fel, Brüning egy felnőttön anaphylaxiás halált látott bekövetkezni. A mi az antifermentkezelés elméleti alapját illeti, ez is meglehetősen gyenge, mert mint Kantorovicz kísérletileg kimutatta, úgy a bakteriumok, mint toxinjaik teljesen befolyásolatlanok maradnak az antifermentserum behozatalával. Knapp vizsgálatai pedig azt mutatták ki, hogy nem csupán a genyferment az, mely a szövetek beolvadását feltételezi, hanem hogy első sorban a bakteriumok azok, melyek itt szerepelnek. Hirsch nézete szerint ezek alapján nem marad más hátra, mint a genyedő folyamatok antifermentkezelése, mint teljesen hatástalan eljárás fölött egyszer s mindenkorra napirendre térni. (Berliner klinische Wochenschrift, 1910. 13. szám.)

Makai.

**A koponya- és agysebészet technikájának egy fontos kérdését, a vérzésállapítás módját** iparkodtak állatkísérletek révén megoldani Unger és Bettmann. Kutyákon végzett koponya- és agyműtét eseteiben a vérző diploëra, agyöblökre, Pacchioni-féle granulákra, az ismert vacuum cleaner módjára laposra összenyomott végű üvegesövet illesztettek, a mely üvegeső gummicsovok közvetítésével egy palaczkhoz vezetett. Közönséges vizsugár-légszivattyú segítségével a palaczkokban légüres tért állítottak elő. Ha már most a laposra összenyomott végű csövet a sebszélekhez közelítették, ez a kiömlő vért azonnal, nagy gyorsasággal felszívta, mi által a műtési tér teljesen szabad lett a különben nagyon is akadályozó vérvéstől s a seb ellátása például a kemény agyhártya gyűjtőeres öblein igen kényelmesen volt eszközölhető. Ez eljárást kombinálva, következő kísérleteikben úgy jártak el, hogy friss vagy konzervált érfalzatot (például a vena vagy aorta egy részletét) a vérző duraszakadás helyére fektetve a szivattyúzást folytatták, mire 2—4 perc múlva az érfalatra fibrinréteg rakódott le s az érfalzatot tökéletesen hozzáragsztotta a sebzés helyére. Hetek múlva eszközölt utánvizsgálatok alkalmával az érfalat alkalmazásának helyén szervesen odanöve találták. (Berliner klin. Wochenschrift, 1910. 16. szám.)

Makai.

### Gyermekorvostan.

**Scarlatina mitigata-esetekről** tartott előadást a salzburgi vándorgyűlésen Benjamin (München). Diphtheriában megbetegedett 20 gyermekben észlelte ezen kiütés-alakot. Szembeötlő volt ez esetekben a scarlatina feltűnő enyhe lefolyása, melyre jellemző volt általában: 1. a rövid ideig tartó láz, mely legtöbbször kritikus esett le; 2. a hányás hiánya majdnem minden esetben; 3. a rövid ideig fennálló, gyakran abortív exanthema; 4. a csekély angina és 5. a legtöbbször alig befolyásolt közérzet. A „fourth disease“ ezen esetekben teljesen kizárható volt. Hasonló eseteket szintén

diphtheriás megbetegedés után észlelt Uffenheimer, Marfan és Leiner. Az előadó megfigyelései alapján valószínűnek tartja, hogy a diphtheria ellenes gyógyszavó hatása okozza e scarlatinák enyhe lefolyását, bár magyarázni nem tudja ezt. Ily irányú kísérleteket végzett prophylaxisos serumfecskendésekkel oly gyermekeken, kik vörheny-fertőzésnek voltak kitéve, s több esetben a feltevését beigazolták is találta. Így ugyanegy családban egy időben előfordult 3 scarlatinás megbetegedés közül az a beteg, a ki előzőleg 1000 antitoxinegységet kapott, ily mitigált scarlatinával betegedett meg, míg két testvére közepes súlyossal. Benjamin észleleteiből kifolyólag ajánlatosnak és érdemesnek tartja, hogy e kérdéssel nagyobb anyagon nagyobb terjedelemben foglalkozzanak. A discussióban részt vett Witzinger (München), ki az előadóval együtt végezte e vizsgálatokat és Lehndorff (Wien); mindketten megerősítik az előadó észleleteit, míg Uffenheimer (München) a „genius epidemicus“ minőségének tulajdonítja az enyhe lefolyású vörhenyeseteket; az ő észleletei szerint ugyanis ezek aránylag ritkábbak, s ha előfordulnak, rövidebb idő alatt egymásután kerülnek észlelés alá. Nagyobb anyagot áttekintve éppen az ellenkezőjét találta, mint Benjamin, azaz, hogy a diphtheriás megbetegedés után közvetlenül támadó scarlatina sokszor igen rossz természetű, s ezt öt évi statistikájával is bizonyítja (1898—1903), a mely szerint az ilyen betegek 35%-a meghalt. (Verhandlung der 26. Versamml. d. Gesellsch. für Kinderheilkunde, Salzburg, 1909.)

Koós Aurél dr.

**„Sóanyagcsere és ecesemőeczema“** czímen ír Bruck (Heidelberg). Két éve mult, hogy Finkelstein kifejtette azon nézetét, hogy a tehentejsavó sói az alkati ecesemőeczemát kedvezőtlenül befolyásolják, míg a zsir- és fehérjedús, de egyidejűleg sószegény táplálék a gyógyulást elősegíti. Ezen elv alapján készült az ecesemások táplálására a Finkelstein-leves. Ennek kipróbálása czéljából a heidelbergi gyermek-klinikán nagyobb számú ecesemás gyermeket részben Finkelstein-levelessel, részben savóval tápláltak, megfigyelve ezek klinikai viselkedését és tanulmányozták ezen gyermekek sóanyag-cseréjét. Eredményeik a következők:

1. A Finkelstein-leves adagolása a szervezet sótalánítását vonja maga után.

2. Ez nem okvetlenül előnyös a gyermekre, mert először nem mindig jár együtt az eczema javulásával és másodsor, ha hosszabb ideig táplálunk Finkelstein-levelessel, némely esetben a szervezet nem tud többé éleltani mennyiségű só felvenni a nélkül, hogy súlyosabb kárt ne szenvedne.

3. A savóval való tápláláskor bőséges sóretentio következik be, a melyet a szervezet legtöbbször kár nélkül eltűr, azonkívül klinikailag is az eczema gyakran javul, illetve gyógyul.

4. Az exsudatív diathesis folytán ecesemás gyermek sóanyag-cseréje semmit sem különbözik a normálistól. S így semmi összefüggést sem lehet kimutatni a sóanyagcsere és eczema között. Feernek azon fölvetését, hogy a bőséges tejtáplálásnak az eczema jelentkezését elősegítő befolyása a zsirnak és savónak együttes hatásán alapul, azon tapasztalati tény igazolja, hogy a teljes tej károsan, a zsirszegény tej és savó éppen úgy, mint a zsíros, de sószegény tej gyakran kedvezően befolyásolja az eczemát. (Monatsschr. f. Kinderheilkunde, 1909. 478. lap.)

Flesch.

### Húgszervi betegségek.

**A retroperitoneális kötőszövet anatómiáját s ezzel kapcsolatban a retroperitoneális genyedések (paracolis, paranephritis, retroperitonitis) kérdését** behatóan tanulmányozta H. Stromberg. Az igen érdemes munkának a főbb tételei a következők: 1. Azon fascia, mely a vesét hátul körülzárja s melyet Zuckerkandl fascia retrorenalisknak, Gerota pedig fascia renalis posteriorinak nevezett el, nem vész el a medence kötőszövetében, hanem úgy a hogy azt Langenbeck állította, egészen a kismedenczéig pontosan követhető s ezek alapján leghelyesebben fascia retroperitonealisknak nevezendő. 2. A fascia retroperitonealiskról a vese külső szélén leválik a fascia praearenalis (Sappey) vagy más néven a fascia renalis anterior (Gerota), mely szintén nem folyik be a medencekötszövetbe, hanem ugyancsak különállóan halad a kismedenczébe s így a vese határán túl más néven, leghelyesebben fascia praeuretericának nevezendő. A fascia praearenalis felső útjában átöleli a mellékvesét, úgy hogy ez utóbbi

a fascia praerenalis duplicaturájában fekszik. Úgy a fascia retroperitonealis, mint a fascia praerenalis, illetőleg a fascia praeureterica a végső rostjaival a hasüregbeli nagyerek és a vese-ütöerek hüvelyceibe fonódik be. 3. Egyrészt a fascia retroperitonealis, másrészt pedig a fascia praerenalis, illetőleg a fascia praeureterica a retroperitoneumos üreget hármastörzsveteti rétegre osztja s így alakulnak ki a) a *paracolon*, b) a *paranephron* s *paraureterium* és c) a *textus cellulosus retroperitonealis*. Ez utóbbi a Gerota-féle massa adiposa praerenalist is magába zárja. 4. A *paracolon* tulajdonképpen nem egyéb, mint egy minden oldalról elzárt kötőszövet-hasadék. A *paranephron* ugyancsak minden oldalról el van zárva s legfeljebb a vese alsó szélén néhány többé-bevésbé erős kötőszöveti rost útján közlekedik a *paraureteriummal*; ez utóbbi a kismedenceze kötőszövetével közlekedik; az itteni viszonyok azonban nincsenek teljesen tisztázva és még speciális vizsgálatokat igényelnek. A *textus cellulosus retroperitonealis* az általános subserosiumba folytatódik.

A szerző szerint ezen új anatómiai alapon az ez ideig rendszeresen perinephritis avagy paranephritis néven szerepelt retroperitoneális genyvedések klinikai képe is mind jobban tisztázódik, úgy hogy ma már megkülönböztetjük a *paracolitist*, a *paranephritist*, a *paraureteritist* és a *retroperitonitist*.

A *paracolitist* szoros aetiologiai kapcsolatban van a bélbetegségekkel; a *peri-* és *paranephritis* még haematogen fertőzés esetében is csaknem kizárólag a vesével függ össze, míg a *peri-* és *paraureteritis* már úgy a vese- mint az ureterbetegségekkel áll igen szoros viszonyban; a *retroperitonitis* metastasisos úton is keletkezhetik, főképpen, ha előzetesen valamilyen trauma is közrejátszott, a legtöbb esetben azonban mégis olyan phlegmonének a következménye, mely akár a mellüregből, akár a kismedencéből terjedt oda.

A *retroperitoneális hypophrenicus abscessusokat* általában csak az elhelyezésük alapján lehet a retroperitoneális phlegmonék között megkülönböztetni. A boncolástani viszonyok azok felosztását felső és alsó tályogokra (*abscessus retrohepaticus* és *abscessus phreno-lumbalis*) feltétlenül indokolják; klinikai szempontból a legfontosabb az a megfigyelés, hogy az utóbbiak jóval (7:1) gyakoribbak (*Piquand*).

Ideje volna már a klinikai terminológiába bizonyos egyöntetűséget bevinni: *peri* előnévvel kizárólag azon gyuladások volnának nevezendők, melyek az illető szervek hashártyabeli és kötőszöveti tokjaira vonatkoznak — *perihepatitis*, *perimetritis*, *peristitis*, *perinephritis*, *pericolitist* stb. —; *para* előnévvel viszont azon gyuladások, melyek a szomszédos laza avagy zsírdús sejtiszövetekre vonatkoznak — *parametritis*, *paraproctitis*, *parapleuritis*, *paracystitis*, *paranephritis*, *paracolitist* stb. (*Folia urologica*, IV. kötet, 8. szám.)  
Drucker Viktor dr.

### Venereás bántalmak.

Az asurolról mint új kénésősóról ír Neisser tanár (Breslau). Az új gyógyszer, a melyről a szerző nagy dicsérettel nyilatkozik, kénésosalicylátból és amidooxyisovajsavas natriumból álló kettős só. A készítmény, a melynek 40·3% a kénésőtartalma, oldható só, a melyben a kénéső kötött, nem ionizálható alakban foglalatik. Neisser tapasztalása szerint az asurolnak elég sok előnye van, ezek közül a legfontosabb az, hogy a készítmény oldható. Ez a tulajdonsága az orvost sok olyan kellemetlen körülménytől menti meg, mely az oldhatatlan készítmények használatakor könnyen jelentkeznek. Ilyen többek között az embolia és a kénésődepót-képződése az injectiók helyén, a honnan a felszívódás igen egyenlőtlenül mehet végbé. Ide tartoznak a fájdalmas és hosszadalmas beszűrődések is, a melyek az ilyen kénésős depót-körül keletkeznek. További nagy előnye az asurolnak az is, hogy nem csapja ki a fehérjét. Ennek következtében nem képződnek kemény, fájdalmas infiltrátumok sem. Az asurolos injectiók rendszerint csak csekély fájdalommal járnak s az is csak 2—3 óráig tart. A készítmény gyorsan szívódik föl az injectio helyéről, ennek következtében természetesen a kénéső kiválasztása is gyorsan folyik le. Az asurolnak ezen utóbbi tulajdonságai miatt a hatás igen gyors és erőyes, persze valószínűleg nem is nagyon tartós. Az asurolnak talán a legfontosabb tulajdonsága abban áll, hogy

vele baj nélkül sokkal több kénésőt vihetünk a szervezetbe, mint más Hg.-készítménnyel. Az asurolal a szervezetbe jutott szinkénésőnek az egyes adagja 0·04, 0·06, sőt néha kivételesen 0·09 gm. volt, a mit a betegek átlag hetenkinti két injectio alakjában kaptak. Jellemző az asurolra, hogy kisebbfokú kellemetlen mellékhatásként inkább a bélhuzamat támadja meg, mint a vesét. A szerző ezután kimutatja, hogy egy kiadós 6 hetes antilueses kúra folyamán az asurolal lehet a legnagyobb mennyiségű kénésőt alkalmazni. Ez a tény különösen akkor válik szembeütővé, ha a többi oldható sóval teszünk összehasonlítást. Kétségtelen tehát, hogy az új készítmény kevésbé mérgező. Arra a kérdésre, hogy a csekélyebb mérgező tulajdonság nem jár-e kisebb therapijai hatással is, Neisser ezideig még nem tud határozott választ adni. Az asurolnak az lévén a tulajdonsága, hogy igen gyorsan és erőyesen fejt ki a kénéső hatását, legjobb a szert akkor alkalmazni, ha a tüneteket gyorsan akarjuk megszüntetni. Minthogy azonban a szernak a szervezetben való remanentiája nem nagy, nem lehet helyes, ha valamennyi antilueses kúra az asurolos injectiókkal történik. A tartós hatást leginkább a szürkeolajos injectiókkal érhetjük el s ezért Neisser ajánlatosnak tartaná a kétféle kezelésnek a kombinációját. (*Therapeutische Monatshefte*, XXIII. k. 12. sz.)

Guszman.

### Kiseb közlések az orvosgyakorlatra.

**Asthma-rohamok ellen** Cranford Matthews az adrenalint használja. 1:1000—4000 oldatot porlaszt az orrba, mire a roham állítólag tüstént megszűnik. Egy esetben a haemorrhoidális csomók ellen használt adrenalin-suppositoriumok is megszüntették az asthmás rohamokat. (*British med. journal*, 1910 január 19.)

### A digitalis használatmódja szívelégtelenség eseteiben.

Rubow szerint olyankor, a mikor huzamosabban kell adnunk a digitalist, legegyszerűbb a következő módon eljárni: 4—5 napon át naponként 10—12 $\frac{1}{2}$  centigramm digitalislevél-port avagy  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  cm<sup>3</sup> digalent adunk, azután 1—3 napig szünetet tartva, újból 4—5 napig adjuk a digitalist a fenti mennyiségben stb. Ily módon hosszú ideig adhatjuk ezt a szert, a nélkül, hogy kellemetlenségek támadnának. (*Hospitalstudende*, 1910. 1. és 2. szám.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Magyar orvosi archívum**, 1910. 2. füzet. *Vas Bernát*: A budapesti ivóvíz bakteriumtartalma. *Goldzieher Miksa*: Az amyloidos endocarditis. *Liebermann Pál*: Abathikus pontok. *Goldberger Jakob*: Az izom reactiója nyugalomban és munka közben. *Polányi M.*: Adatok a hydrocephalus-folyadék chemiájához. *Rohonyi Hugó*: Physico-chemiai vizsgálatok az enzymbak hatásáról. *Fejes Lajos*: A b. coli commune fertőző képességéről. *Király Jenő*: Az alkohol mint energiaforrás. *Fenyvesy Béla*: Adatok a complementum-kötés mechanizmusának ismeretéhez.

**Klinikai füzetek**, 1910. 4. füzet. *Schulhof Vilmos*: Súlyosabb jellegű idegbajok befolyásolása balneotherapiával. *Pándy Kálmán*: Az alkoholos elme- és idegbajokról.

**Gyógyászat**, 1910. 18. szám. *Zwillinger Hugó*: Az orrgaratür és gége endoszkopias vizsgálatáról. *Gerber Béla*: Novojodin, új sebantisepticum.

**Orvosok lapja**, 1910. 18. szám. *Adler Oszkár*: A szülés alatt fellépő vérzések okairól és kezeléséről.

**Budapesti orvosi ujság**, 1910. 18. szám. *Torday Árpád*: A Wassermann-reactio jelentősége idegbetegségek kórismezésénél. „Sebészeti” melléklet, 1. szám. *Milkó Vilmos*: A Basedow-thymusról. *Szili Jenő*: Az adnex-műtétek technikájához.

### Vegyes hírek.

**Kitüntetés.** *Felcki Hugó* dr. egyetemi magántanárnak és törvényes utódainak a király a magyar nemességet adományozta *nemesfelcki* előnévvel. — A király *Löbl Gyula* dr. társpszintári orvosnak az ajkai bányaszerencsétlenség alkalmával teljesített működése elismerésül a koronás arany érdemkeresztet adományozta.

**Kinevezés.** *Lénárt Zoltán* dr.-t a székesfeváros főpolgálmestere a Szt. István-kórház rendelő orvosává, *Deutsch Miksa* dr.-t a pénzügyminis-ter a petroszényi községbányahivatalhoz bányaróssá nevezte ki. — *Veress Zoltán* dr. szentlőrinczi járásorvost tiszteletbeli főorvossá, *Kovács László* dr.-t dolhai, *Marton Jenő* dr.-t ökörmezői járásorvossá, *Gelléri Soma* dr. bruckenauai körorvost tiszteletbeli járásorvossá, *Knopp Armin* dr.-t a homonnai közkórházhoz alorvossá nevezték ki.

**Választás.** *Krenner György* dr.-t esákányi körorvossá választották

**Mátrai Gábor** dr. orvosi laboratóriumával Andrassy-út 50. sz. alul Teréz-körút 27. sz. alá költözött.

**Czirfusz Dezső** dr. királyi tanácsos Stoosz-fürdőben orvosi gyakorlatát megkezdette.

**Fornet Elemér** dr. fűrdőorvosi működését Marienbadban ismét megkezdette.

**Magyarország szemorvosainak egyesülete** május 14.-én és 15.-én tartja VI. közgyűlését az egyetemi I. sz. szemklinika (Mária-u. 39) tantermében. Napirendre 10 előadás és számos bemutatás van kitűzve. Az ülés az első napon d. u. 1/2 órákor, a második napon reggel 9 órákor kezdődik.

**Trachoma-tanfolyamok.** A trachoma kórtanából és gyógyításából az 1886. évi V. t. cz. alapján községi, kör- és hatósági orvosok számára a belügyminister megbízásából 1910. június hó 16—25-éig bezárólag tíz napig tartó trachoma-tanfolyamok fognak tartatni. És pedig: 1. *Budapest* a kir. magyar tudomány-egyetem I. sz. szemklinikáján és a budapesti kir. állami szemkórházban. 2. *Kolozsvárt* a magyar kir. Ferencz József tudomány-egyetem szemklinikáján. 3. *Brassóban* a magyar kir. állami szemkórházban. 4. *Szegeden* a magyar kir. állami szemkórházban. Az indokolt jelentkezések a választott hely megjelölésével folyó évi május hó 31-éig a közigazgatási felettes hatóságok útján a magyar kir. belügyministerhez intézendők, a ki a felvétel felett dönt. A résztvevő orvosok úti költségeik megtérítésén kívül 8 korona napidíjat kapnak.

**Kisebbségi hírek külföldről.** *Leber* tanár, a heidelbergi egyetem nagyhirű szemész-professora, a ki nemrég töltötte be 70. évét, nyugalmába vonul. — A bonni egyetem élettani tanszékére a nemrég elhunyt Pflüger tanár utódjául *M. Verworn* göttingai tanárt nevezték ki. — *W. Wichowski* dr.-t, a gyógyszer-tanrendkívüli tanárát a prágai német egyetemen, a bécsi egyetemre helyezték át hasonló minőségben. — *K. Goebel* dr.-nak, a sebészet magándocensének Boroszlóban tanári címet adtak.

**Milanóban márczius 20.-án** nyitották meg a szem- és fül-betegségek tanulmányozására szolgáló új nagy klinikai intézetet (Istituto di studio del lavoro), az első ilyenfajta intézményt. Olaszország ebben a városban éppen úgy, a mint az ipari betegségekkel foglalkozó első intézet a franciaországi Ramazzini írta két évtized előtt. Az új intézet a szem- és fül-betegségek kórházát s kémiai, bakteriologiai és szövettani laboratóriumokat foglal magában; élén Carozzi dr. áll. Az intézet építésének, felszerelésének és fenntartásának költségei magánadományokból s Milanó városának subventiójából kerültek ki. Hogy éppen Milanóban létesült, az abból érthető, hogy ez Olaszország legnagyobb iparvárosa.

**A VI. osztrák balneológiai congressus** október 7.-étől 10.-éig Salzburgban tartják. A részletes programot június végén küldik szét. Felvilágosítást szívesen ad a „Zentralverband der Balneologen Österreichs”. (Wien, IX., Garnisongasse 20.)

**Lannelongue dr.,** a sebészet tanára a párisi orvosi fakultáson alapítványt tett, a melynek a kamataiból öt évenként aranyérmeket és 5000 frankot fognak juttatni annak, a ki az elmúlt öt év alatt a sebészetet a legnagyobb elméleti vagy gyakorlati felfedezéssel gazdagította. A díj odaítélésében a nemzetiség nem veendő figyelembe. A díjat 10 tagból álló nemzetközi bizottság ítéli oda; az eredmény kihirdetése s az emlékérem és díj átadása a párisi sebésztársaság közgyűlésén történik.

**A francia belorvosok XI. congressusát** október 13.-ától 15.-éig tartják Párisban. Tárgyalásra a következő kérdéseket tűzték ki: 1. A bradycardia. 2. A symptomás epilepsia kezelése. 3. A máj és a lép szerepe a kórtanban.

**Az ipari betegségek II. nemzetközi congressusán,** melyet szeptember 10.-étől 14.-éig fognak tartani *Bruxellesben*, a tárgyalásra kitűzött kérdések a következők: 1. *Megkülönböztetendők-e az ipari betegségek a balesetektől? Melyek volnának a jellegzetes különbségek?* Hogyan kell felfogni a vitás eseteket, mint: a sérv, a lumbago, a höguta, a magas légnyomás által okozott betegségek, a timárok, gyapjúosztályozók, a kefekötők stb. lépfenéje, az üvegfüvők bujakórja, a marószerek kezelése által okozott sérülések? 2. *Milyen jelenleg a bányák, gyárak, ipartelepek, műhelyek orvosi ellátása?* Az egyes foglalkozásokra való fizikai alkalmasságot tanúsító orvosi bizonyítványok. Embertani kutatások fiatal munkásokon a tanonczevek alatt. A munkások orvosi felügyelete munka közben. A gyárakban, bányákban stb. szükséges orvosi szolgálat szervezésének vezérelve. A foglalkozásból eredő halálozások és betegedések statisztikája. 3. *Az ankylostomiasis ellen folytatott küzdelem jelen állása.* A fertőzés módjai és azok viszonylagos fontossága. A „férgek vívíoi”-nek módszeres vizsgálata. A különféle kezelési módok értékének összehasonlítása. A megvalósított vagy javasolt rendszabályok kritikai vizsgálata. 4. *A szem és a látás viszonya az ipari betegségekhez.* A műhelyek célszerű világítása. A fotometriás vizsgálatok. A szem túleröltetése. A látás élessége a tanonczevek alatt. A hályog és az arcus senilis üvegfüvőkön és oly munkásokon, a kik erős fényugárásnak vannak kitéve. A bányászok nystagmus. Az olombeteg szem. Szemsérülések sulfo-carbonismusban. A por, gázok, gőzök okozta szembetegségek. 5. *Az összenyomott levegőben végzett munka.* Az észlelt sérülések pathogenesise. Az emberanyag megválasztása. A korhatárok. Az orvosi felügyelet. A leszállások, a kesszonban tartózkodás ideje és a pihenő szünetek. A decompressio tekintetében javasolt eljárások bírálata: a lassú és szabályosan fokozódó decompressio, a fokozatos decompressio. A recompressio. Az oxygen szerepe. A munkások elszállósítása. A különös prophylaktikus rendszabályok. 6. *Az ipari mérgezések.* A nevezetesebb mérgezések korai felismerése. A latens mérgezés habituális jelei. A mérgezésből eredő ipari

neurosisok. A látszólag gyógyult ipari mérgezés távolthatásai. A mérgezések befolyása az intercurrens betegségek keletkezésére és lefolyására. A magyar nemzeti bizottság felkéri a hazai orvosok közül azokat, a kik a napirendre tűzött kérdések valamelyikével behatóbban foglalkoznak s a congressuson valamelyik kérdés referálását elvállalni hajlandók, szíveskedjenek a bizottság elnökénél, Liebermann Leó tanárnál (VIII. Eszterházy-utca 5.), vagy a bizottság titkáránál, Szegedy-Maszák Elemér dr.-nál (VIII. Rökk Szilárd-utca 41.) mielőbb jelentkezni.

Jelen számunkhoz a *Chemische Fabrik Dr. R. Schenble* és *Dr. A. Hochstetter, Tribuswinkel „Salimenthol”* és „Samol”-ról szóló 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. — Telefon. — Mérsékelt árak. — Kívánatra prospectus.

**Dr. Jakab-féle Sigetsanatorium** Budapest, VI., Nagy János-utca 47. sz. (A Városliget közvetlen szomszédságában.) Diéta, diagnostikus, physikoterapiás sanatorium.

**Justus Dr. bőrbajosokat gyógyító intézete.** Budapest, IV., Károly-körút 14. Fürdők, sugaras gyógyítás, physikális gyógy módok.

Consecutív neuralgiák, sebészeti utóbántalmak és izzadásmányok eseteiben. Részleges göngyölés. **FANGO** vulcanikus radioactív iszap **Erzsebet-körút 51. sz.** (Körúti fürdő.) Kezelő orvos **Dr. VÁNDOR DEZSŐ.**

**GIZELLA-TELEP FÜRDŐ,** modern vízgyógyintézet **megnyilt.** posta Visegrád (Pest megye).

Vízgyógykezelés, szénsavas-, villanyos-, forró- és hidegvíz-, só-, fenyő- és napfürdő. Villanyozás, massage. Hízlató és soványító kúrák. Remek fekvő-, Pensio — fürdőhasználattal és ötszöri é.kezéssel együtt — heti 65 koronától feljebb. Kívánatra prospectus.

**Tamássy Park-sanatoriuma** DUNAHARASZTIBAN, Pestmegye. Intézeti orvos: **Somosi Lajos** dr. Alkohol-, morhium-, nicotinivonás.

**ORVOSI LABORATORIUM.** Dr. MÁTRAI GÁBOR v. egyetemi tanársegéd. Telefon 26—96. VI., Teréz-körút 27.

**Siemens és Halske R.-T.** Röntgen- és elektro-medikai berendezések. Budapest, V., Lipót-körút 5. szám.

**Széchenyi-telepi sanatorium** az Erzsebet királyné-úti villamos végállomásánál. Igazgató-főorvos *Schnier György* dr. Felvételnél ideg- és kedélybetegek, neurastheniás, hysteriás, kimerülési esetek, alkoholisták, morhinisták. — Sörgöny: Budapest. — Posta: Budapest, Széchenyi-telep. — Telefon 79—72. — Prospectus. 6318

**Epileptikus betegek intézete** **BALF** gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál *Wosinski István* dr., igazgató-tulajdonos. Vagyontalán betegek a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

**Reiniger, Gebbert & Schall** Budapest, VIII., Rákóczi-út 19. Villanyos orvosi műszerek különlegességi gyára.

**ERDEY Dr. sanatoriuma.** Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nöbetegek és szülők részére.

**Iglófürdő** Elsőrangú vízgyógyintézet gyógyfürdő Szepesmegyében fenyvesek közepén. Fekvésarnok, inhalatorium, szénsavas-, só-, napfürdők. Villanyozás. Massage. Diätetikus konyha stb. Jutányos árak. Fűrdőorvos: **Dr. Groó Béla.**

**Dr. ERÉNYI JENŐ** Karlsbadban fűrdőorvosi működését ismét megkezdte.

**Kopits Jenő dr.** orthopaediai intézete VIII., Gyöngytyúk-utca. 14. sz. alatt (a Rókus-kórház közelében) van.

**Dr. Gara gyógyintézete, Pöstyén.** Orthopaedia, gymnastika, Bier-féle apparátusok, vibrációs massage, elektrotherapia, négy rekeszes villanyfürdő, thermopentratio (izületek villanyos belső áthévtése).

**Dr. SIPOS DEZSŐ** rendel Karlsbadban Markt „Haus 3 Ringe”.

**Dr. Stein Adolf** RONTGEN-LABORATORIUMA. VII., Rákóczi-út 26, földsz. I. Telefon 112—95.

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

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM.** Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról. (Berlin, márczius 30.—április 3.) 344. l. — Budapesti kir. Orvosegyesület. (XIV. rendes tudományos ülés 1910 április 23.-án.) 345. l. — Budapesti kir. orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya. (1909 május 25.-én tartott II. ülés.) 346. l. — Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya. (XXII. szakkülés 1909 december 11.-én.) 347. l.

## Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról.

(Berlin, márczius 30.—április 3.)

(Folytatás.)

*Hildebrand* (Berlin) a gerinczagysebészet terén végzett műtéti eljárásokról és velük elért eredményekről számol be. Azt hiszi, hogy a gerinczagysebészetet kissé elhanyagoltuk. Műtéti beavatkozásokra szerinte eléggé hálás teret nyújtanak a heveny sérülések (vérzések), a gerinczesatorna gümőkóros megbetegedései és végre a gerinczagydagatok. Sokszor okoz nehézséget az elváltozások helyének és kiterjedésének klinikai megállapítása, a miért is vérzés eseteiben korai operálást ajánl; azt hiszi, hogy a bénulások kifejlődése, elrendeződése, a reflexek viselkedése, valamint a disszociált érzés-zavarok e tekintetben némi felvilágosítást fognak adni. Számításba veendő még a gerinczesatorna feltárása által okozott meggyöngyülése a gerincoszlopnak, mely a gerincoszlop ágyéki részén alig, a háti részén már inkább, a nyaki részén pedig igen jelentékenyen észrevehető.

I. Vérzések a gerinczvelőben vagy a gerinczesatornában kedvezően befolyásoltatnak szerinte a vérzés helyének korai feltárása által. Ha tehát a sérülés után a bénulások rövid időn belül nem javulnak, akkor tárjuk fel a gerinczesatorna megfelelő részét laminektomia útján. Így sikerült neki az első három héten belül több esetben jó eredményt elérni, egy esetben azonban, a melyben végbél- és hólyagbénulás is volt már, a műtét csak ezeket szüntette meg, nem pedig az alsó végtag bénulását is.

II. A műtetre alkalmas esetek 2. csoportját a gerincoszlop gümőkóros megbetegedései alkotják; ezek közül is azok, melyekben kiterjedt gümös sarjképződés vagy gümös daganat okozta a gerinczvelő összenyomását. A műtét sikerének titka itt is a korai operatio, vagyis az olyan időben végzett műtét, midőn a gerinczvelő összenyomása által okozott bénulások még nem javíthatatlan, állandó jellegűek; ajánlja tehát a műtét elvégzését, ha rendes orthopaediai eljárásokkal nem észlelünk rövidesen javulást. Kilencz ide tartozó esete közül gyógyulást ért el kettőben, javulást háromban, míg négy esete változatlan maradt.

III. A harmadik csoportba a gerincoszlop és gerinczesatorna képleteinek daganatai tartoznak. Pontos ideggyógyászati localisatio az operatiohoz feltétlenül szükséges. 13 idevágó esete közül meghalt három, a többinek eredménye részben kitünő, részben kielégítő volt.

A *Förster* ajánlotta hátulsó gyökkimetszés, mint azt az alábbiakban következő bemutatások sorozata igazolja, már igen széles elterjedésnek örvend. Legelőször *Küttner* (Breslau) számol be nyolcz Little-kóros gyermek sorsáról, kiken a *Förster*-féle műtétet végrehajtotta. A bemutatott gyermekek egynek kivételével botalt vagy a nélkül saját lábukon járnak, pedig mindannyi a legsúlyosabb állapotban minden akaratlagos mozgási képesség nélkül, tehetetlenül ágyban fekvő beteg volt.

Az operatio végzésekor ajánlja a beteg ágyéki részének magas felpolcolását és a gerincoszlop széles megnyitását; e célból, ha szükséges, még az ívek izületi végei is eltávolítandók. Ha csak lehetséges, egy ülésben operál, a két ülésben való operatiót az asepsis veszélyeztetett volta miatt nem tartja czélszerűnek, a mint erről két esetében meggyőződhetett. Különös gondot fordítunk arra, hogy a gyökök műtét közben meg ne csavartassanak, mert különben igen nehézé válnék a gyökök széjjelválasztása. Műtét után gipszágyban rögzíti a végtagokat abdukált, nyújtott és kifelé rotált helyzetben. Az utókezelést igen korán megkezdi. Nem tudja eléggé hangsúlyozni annak következetes, kitaró keresztülvételét. Az izomzatnak elfajulásán alapuló elváltozásai későbbi orthopaediai műtéti beavatkozást is tehetnek szükségessé. Az eredmény csak

igen lassan válik tökéletessé, mert hiszen olyan egyéneknek talpraállításáról és járni tudóvá tételéről van szó, kik alsó végtagjaikat akaratlagosan sohasem tudták beidegezni. Mindeme nagy fáradságért jutalomképpen ama nagy örömeire hivatkozik, a melyet mindannyiszor érzett, valahányszor egy-egy ilyen tehetetlen kis beteget saját lábán kezdett járkálni.

*Förster* (Breslau) ismerteti *Gottstein* öt, műtéttel kezelt esetét. Mind az öt esetben felnőttről volt szó. Köztük kettőt voszított el. *Gottstein* szintén az egy ülésben való operálás híve, az izomzatot tompán választva le tapadási helyéről, a gerinczagyvérzéseket adrenalinnal szünteti meg. Egyébként úgy jár el, mint *Küttner*; a végtagokat redresszált formában helyezi gipszágyba; azt hiszi, hogy ilyen módon sok tenotomiának tudja az életét venni.

*Wendel* egy esetben végezte a hátulsó gyökök kimetszését egy betegén, kin gerinczvelő-szűrés után a spasmusos bénulások oly mértékben jelentkeztek, hogy alsó végtagjait használni nem tudta. A sérülés és műtét pontos leírása után bemutatja a beteget, kin ez idő szerint a göresös bénulások helyett részleges petyhüdt bénulások állanak fenn s a ki botok segítségével ismét tud járni. A javulás szerinte még mindig folyamatban van.

*Klapp* (Berlin) hat esetet mutat be, a melyek a Bier-féle klinikán operáltattak. Az egy ülésben való műtét híve, egyébként úgy jár el, mint azt *Küttner* előzőleg ismertette. Tapasztalatai alapján mondhatja, hogy az eredmény közvetlenül az operatio után a legjobb, a spasmusok később kisebb-nagyobb fokban ismét visszatérnek; azt hiszi, hogy erre a liquor-vesztésnek és a műtéti shock-nak van befolyása; nem híve az előzetes javító műtéteknek.

*Biesalsky* (Berlin) két esetben végezte a műtétet; egyik beteget genyes jodeczema után támadt agyhártyagyuladásban pusztult el. A műtétet súlyosnak és veszélyesnek tartja, a miért is czélszerűbbnek mondja körülbelül egy évig az összes szóba jöhető orthopaediai műtétek végzését és csak ezek sikertelensége esetén tartja megengedhetőnek a *Förster*-operatiót.

*Göbell* (Kiel) két esetet operált *Förster* szerint; ő is azt tapasztalta, hogy a spasmusok egy része bizonyos idő mulva ismét visszatér, miért is azt a kérdést intézi *Förster*-hez, vajjon nem tartja-e lehetségesnek, hogy a gyökök végei közt regeneratio jó ismét létre, s ha igen, ennek elkerülésére ajánlaná a gyökök centrális végének visszavarrását a gyöktörzshbe.

*Brodnitz* (Frankfurt a. M.) öt esetben végezte a *Förster*-műtétet; eredményei jók. A két ülésben operálás híve, mert tart a shoktól; az első ülésben csak skelettez. Az infectio ellen ajánlja a liquorfolyás elkerülését, a mit a kemény agyburok pontos varrásával lehet elérni.

*Franke* (Braunschweig) nem híve a *Förster*-műtétnek Little-kórosban, inkább helyénvalónak tartja a javító műtéteket. Tabeses súlyos gyomorkrízis egy esetében kitépte a megfelelő intercostalis idegek gyökeit; az eredmény teljes volt.

*Tietze* (Breslau) két ülésben operál. Összesen kilencz esetben végezte a műtétet, még pedig hat Little-kóros betegen és egy-egy spondylitisben, myelitisben és sclerosos multiplexben szenvedő betegen; ez utóbbi három meghalt. Úgy látszik a gyermekek jobban tűrik a beavatkozást, mint a felnőttek.

*Moskowitz* (Wien) egy tabeses és egy Little-kóros betegén végezte a műtétet. Ez utóbbit 14 nappal a műtét után hasonlóképpen vesztette el, mint *Biesalsky*.

*Spitzky* (Grác) ajánlja a javító műtéteket, a melyeket egy esetben végzett (radialis-medianus-egyesítés).

*Küttner* zárószavában kiemeli, hogy a műtét eredményei felett véglegesen nem nyilatkozhatunk még; az bizonyos, hogy benne oly eljárást birunk, a melyikkel egy másik sem veheti fel a versenyt. A regeneratióra nézve azt hiszi, hogy kellő kimetszés

után a gyökök újból nem egyesülhetnek. A javító műtéteket csakis a Förster-féle operatio eredményének állandósulása után tartja jogosultnak. A kettőt nem szabad egymástól szigorúan elkülöníteni vagy egymással összehasonlítani, mert mást-mást czéloznak, a Förster-operatio csakis a görcsös bénulásokat szünteti meg, az utóbbi pedig a deformitások korrigálja. A Förster-műtét anyagát csak a súlyos esetek kell, hogy szolgáltatassák. Ő is azt tapasztalta, hogy gyermekek általában jobban tűrik a beavatkozást. Rosszúl tűrik a gerinczvelő-megbetegedésben szenvedő felnőttek, különösen a tabesések, mert ezek egyébként is súlyos betegeknek tekintendők. Ő maga is látott súlyos bélparalysiseket és bénulásokat ezeken a műtét után.

Förster az orthopaediai műtéteket illetőleg egy állásponton van Küttner-rel. A gyökeregeneratiót illetőleg azt hiszi, hogy az az emberen éppen úgy lehetetlen, mint a hogyan az a kutyára nézve kísérletileg be van bizonyítva.

König (Berlin): A rákos megbetegedésekben használatos eljárásokat bírálhatja, különösen a felső állsont rákjára való tekintettel, és arra az eredményre jut, hogy ez idő szerint is még mindig a gyökeres operatio a legtöbbet ígérő eljárás. Ennek igazolására 8 gyógyult betegére hivatkozik, a kik közül három bemutat; ezek 24, 23 illetve 18 év óta recidivamentesek, pedig mindhárom úgyszólván inoperabilis állapotban került hozzá. A felső állsont rákjának 48 esetében végzett műtétet 39% halálozással. Ajánlja gyökeres módszerét ezen bajban, mely műtétre annál is alkalmasabb, mivel mirigyáttételeket aránylag csak későn okoz.

Sticker (Berlin) szerint a Bier-klinikán 26 esetben irtották ki a felső állsontot rák miatt, 4 esetben végleges, 5-ben relativ gyógyulással.

Aschner (Bécs) fiatal kutyák hypophysistávolította el, megfigyelve az elváltozásokat, melyeket az egy ellésből származó testvéreikkel szemben mutattak. Cushing-gal szemben, ki a hypophysis eltávolítását halálosnak tartotta, azt igazolhatja, hogy ha a kivételkor a harmadik agykamara megsértését el tudjuk kerülni, az állatok nem pusztulnak el, de idővel igen jellegzetes elváltozásokat szenvednek. Legszembetűnőbb tünet a növekvésben való visszamaradás testvéreikkel szemben; csontrendszerük a rachitiséhez hasonló elváltozást mutat; a nemi szervek erősen hypoplasiásak maradnak; a szőrzet lanugoszerű; a teherben volt nőstény a műtét után elvetélt, a him kutya spermájában bizonyos idő múlva ondószálakat már nem lehetett találni. Ezen állapotot cachexia hypophyseoprivanak nevezi.

Összehasonlítva ezen állapotokat a hypophysis álkéletes elváltozásaiban észlelhető túltengésekkel, arra a következtetésre jut, hogy utóbbiak a hypophysis fokozott működésének következményeképpen tekintendők, és azt hiszi, hogy az igazi emberi törpenövés is a hypophysis rendellenes fejlődésében vagy hiányában birja okát. Miért is ilyen esetekben hypophysis-tabletták adagolását ajánlja.

Voelcker (Magdeburg) Habs által operált hypophysis-daganat készítményét mutatja be, melylyel az eddig gyakorolt műtéti eljárások elégtelen voltát igazolja.

Vidakovich Kamill dr.

(Folytatása következik.)

## Budapesti kir. Orvosegyesület.

(XIV. rendes tudományos ülés 1910 április 23.-án.)

Elnök: Preisz Hugó. Jegyző: Rotter Henrik.

### Terhesség és pyelitis.

Mansfeld Ottó Pál: Tisztán gyakorlati szempontból kívánja ezen szövegményt tárgyalni. A feltett kérdések ezek: Milyen a terhességi pyelitis gyakorisága, diagnosisa, prognosisa az anyára és a magzatra nézve a Tauffer-klinikán észlelt esetek alapján.

A szövődés lehet „lázás pyelitis“, „láztalan pyelitis“ és bakteriuria. Az utóbbi csoport (a vizeletnek nagy bakteriumtartalma geny nélkül) azért bir jelentőséggel, mert Albeck (1907) vizsgálatai óta tudjuk, hogy a pyelitisek, melyek a terhesség második felében lesznek manifestté, már a terhesség elején jelen vannak mint bak-

teriuriák és hogy a szülés után látszólag gyógyulva átmennek ismét hónapokig tartó bakterium-vizelésbe.

Az Albeck csoportjaival szemben (lázás és nem lázas pyuria és bakteriuria) azonban lehetőség szerint megkülönböztetendők az előző terhességekre visszavezethető, recidiváló vagy komplikált esetek, mert ezek, ellentétben a recensekkel, már a terhesség elején okoznak tüneteket és a terapia és prognosisa szempontjából egészen más számítás alá esnek.

A terhességi pyelitis gyakorisága számadatokban nem fejezhető ki. Bár a vizeletnek vizsgálata minden terhesen és szülőnön végeztetett, az előző években pyelitiseket nem láttunk. Ennek magyarázata a következő: A nem lázas pyelitiseket fokozott terhességi panaszoknak tartottuk. A lázas esetek gyakran szeszélyes lefolyást mutatva, egyszerűen nyugalomra ideiglenesen gyógyulni látszanak. Máskor gastrointestinális indisposícióknak vagy meghülésnek gondoltuk. A szülés alatti pyelitisek méhüri infectióknak látszottak. Maradtak a hetekig, hónapokig lázas súlyos esetek, a melyeknek therapiája a terhesség megszakításából állott. A diagnosist illetőleg: a latens pyelitisekben a fejfájás, rossz közérzet hívja fel a figyelmet. Az anamnesis dönti el, hogy recens vagy recidivans eset-e? A vizeletben geny jelenlétét keressük. Geny jelenlétében legnagyobb valószínűséggel mondhatjuk, hogy pyelitis van dolgunk, mert a genyvizelés oka a terhesség alatt rendszerint (Albeck 20 esete közül 19-ben) a vesékben van. A geny hiánya nem jogosít fel a pyelitis kizárására, mert lehet, hogy a beteg ureter ideiglenesen zárva van. Ezért ilyenkor a vizelet bakteriologiai vizsgálata elengedhetetlen követelmény.

Tévedésekre adhatnak okot láztalan esetekben a vándorló vese, az időszült appendicitis és a cholecystitis.

A lázas pyelitis a magas lázából, a genyvizelésből és a rendszerint az ureterekre vagy a vesére jól lokalizált fájdalomából könnyen diagnoskálható. Ügyelni kell acut appendicitisre és méhüri fertőzésre.

Áttérve a therapiára, a szülész szempontjából és a mai, a magzat érdekét oly gondosan őrző korban legeszomorítóbb az, hogy a pyelitis folytán nagy százalékban spontan megszakad vagy pedig művilleg megszakítatik a terhesség (Albeck, Barth). Jogos és indokolt-e a terhesség megszakítása a terhességi pyelitis miatt? Ez a terapia legfontosabb kérdése.

Azon ezéltől vezetve, hogy mennél enyhébb beavatkozással és a terhesség megtartásával sikerüljön a pyelitist meggyógyítani, a priori therapiánkat úgy terveztük, hogy minden pyelitisre gyanús esetben azonnal végezzük az ureterek katheterezését.

Ezen principum ellen a polypragmasia vádja emelhető, különösen belgyógyászati oldalról, mert bizonynyal lesznek észlelések, melyek spontan gyógyulásról tudnak.

Lássuk azonban eredményeinket. Négy lázas esetünkben három egyszeri katheterezésre, a retentio megszüntetésére prompte gyógyul, terhességét kiviseli, gyermekágya láztalan. Ellenőrző vizálatkor a vesék vizelete steril, a mi igazolja, hogy Barth-nak van igaza, a ki az egyszerű katheterezést a vesemedence-mosással egyenlő értékűnek tartja. Negyedik esetünk sub partu lázas, a szülés után spontan gyógyul.

Láztalan esetünk, négy heti általános tünetek után katheterezve, nagy mennyiségű visszatartott vizelet lebocsátása után láztalan a szülés és gyermekágy alatt. Ezzel szemben az előző terhességekre visszavezethető esetek (7 eset) a helyi kezelésnek vagy hozzáférhetetlenek, vagy legalább egyszerű katheterezésre nem gyógyulnak.

Ezen recidiváló esetekben tehát az ureterek katheterezhetősége esetén vesemedence-mosások végzendők. Ha a katheterezés nem végezhető, nephrotomia vagy a terhesség megszakítása a követendő eljárás. Hogy a kettő közül melyik, az attól függ, hogy egy már súlyosan vesebeteg asszony lesz-e terhessé, mikor is a terhesség megszakításától a vese gyógyulását nem várhatjuk; ha azonban a terhesség alatt jelentkezik (bár kiújlva) a pyelitis, a terhesség megszakítása célra vezethet.

A szövődmények közül első sorban a pyelitisnek vesegümőkórral való szövődésére hívjuk fel a figyelmet; felismerésére jó a Mirabeau-féle jel (a hüvelyen át tapintható vastagodott ureter).

Röviden összefoglalva tehát: A korai felismerés, valamint a valódi gyógyulás megállapítása céljából a vizelet bakteriologiai vizsgálata végzendő. Recens esetekben a retentio megszüntetése ureter-katheterrel, recidiváló esetekben, ha a katheterezés keresztlívhető, vesemedence-mosás a terapia. Ha a recidiváló eset nem katheterezhető, nephrotomia vagy a terhesség megszakítása jön szóba.

*Lovrich József:* Ha a húgyhólyagbeli lob felszál a vesemedencére vagy a vese szövetére, szóba kerülhet a terhesség megszakítása. A szerzők egy része feltétlenül szükségesnek tartja a terhesség megszakítását, másik része ellenzi.

Az I. sz. nőklinika 1907-ben észlelt egy súlyos esetet, melyet a szülő a gynaecologiai szakosztályban referált. III. P. a terhesség 8. havában. A beteget a Korányi-klinikára szállították 40-6<sup>o</sup> hőmérsékkel, ileo-coecális fájdalmakkal; minthogy a magas lázak továbbra is fennállanak, a terhességet félbeszakították a Champetier-hólyaggal (előbb chinint adtak), mire megszületett egy 2400 gm. súlyú, 32 cm. fejkerületű magzat. 12 napig normális gyermekágy; kálium hypermanganicumos öblítés a hüvelyben és a hólyagban. A 12. napon rázó hideg, 40-2 C<sup>o</sup> hőmérsék, erős jobb oldali vesetáji fájdalmak. A katheterrel kapott vizeletben staphylococcus; az ép vesét nem kathetereztek. Rihner nephrotomiát akart végezni, de kiderült, hogy nephritis apostematosával van dolgunk, és e miatt el kellett távolítani a vesét. A beteg láztalan lett, a vizelet napi mennyisége 300 gm., néhány nap múlva 1200 gm.; de a vizelet zavaros volt, tehát a bal vese is meg volt támadva. Figyelmeztették, hogy többé teherbe esnie nem szabad, de három hónap múlva mint grávida tért vissza. Ekkor a szemrehányások miatt a II. sz. női klinikára ment, a hol művi abortust végeztek rajta. Visszatért a Korányi-klinikára, a hol meghalt. Súlyos esetekben tehát a terhesség megszakítandó. A méh infectiója pedig hüvely- és hólyagöblítéssel még staphylo- és streptococcusinfectio esetén is elkerülhető.

De észlelték enyhén lefolyó esetet is. Cystitis kapcsán keletkezett pyelitis egy hajtű körül létrejött hólyagkő folytán, melyet Bárony tanár a terhesség 3. hónapjában zúzott és eltávolított. Pyelitis támadt a terhesség végén is, de láz nélkül; normális szülés, normális gyermekágy. Tehát enyhe eset, melyben beavatkozásra nem volt szükség.

*Debre László:* Fontosnak tartom az előadást, a mely az gyakorlatban nem ritka betegségnek első stádiumával és keletkezésével ismerttet meg, a pyelitisrel. A magam részéről teljesen aláírom az előadó következtetéseit, sőt tovább menve ajánlom, hogy a gyakorlatnak minden rejtélyes lázas esetében történjék meg a vizeletnek bakteriologiai analízise, mert, miként egy nemrégiben e helyen tartott előadásomban kifejtettem, a rejtélyes lázakat elég nagy számban pyelitis okozza. Azonban mindig tekintetbe kell vennünk, hogy a negatív vizelet-lelet nem zárja ki a pyelitist, minthogy vannak olyan esetek, a melyekben az ureter billentyűszerűen kell hogy működjék, mert a pyelitis rohamszerűen jelentkezik. A rohammentes időben ilyenkor negatív lehet a vizelet-lelet. Ilyen esetemet, a melyben az infectio diagnózisát a roham alatt végzett vizeletvizsgálat adta meg, bőven ismerttettem e helyen.

Fontosnak találok az előadó azon esetét, a melyben coli- és gümöbacillus okozta kettős fertőzés volt jelen. Én a diagnostikai gyakorlatban több ízben találkoztam ezzel. Érdekes pl. a következő esetem: Egy kollegánk fia hólyagzavarok miatt hosszabb időn át áll kezelés alatt. Boross dr. diagnózis céljából hozzám utasítja, és én colibacillus okozta infectiót találok. Helmitol-kezelésre a vizelet néhány hónap alatt teljesen feltisztul, de a beteg panaszai nem szűnnek meg. Újabb vizsgálat alkalmával kiderül, hogy a colibacillusok majdnem teljesen eltűntek, de a vizelet üledéke genyes; az üledéket tengerimalaczbá beoltván, az állatban gümőkór fejlődött. Egy másik hasonló esetet, a melyben a colibacilluson kívül még két más csíra fődte el az állatkísérlettel kimutatott gümöbacillusokat, Kubinyi kartárs szívességének köszönök. (Mindkét eset műtévesre került, a mely a diagnosist megerősítette.) Megkivánhatjuk tehát, hogy az exact diagnózis szempontjából a chronikus colinfectió vizelet üledékével minden esetben állatkísérlet végeztessék, a mely az egyedül biztos kimutatója a gümös fertőzésnek.

*Kubinyi Pál:* Megjegyzni, hogy az ureterkatheterezés kellő technikai készültséggel tapasztalata szerint a terhesség végén is végezhető, nem áll tehát az, hogy csak a terhesség 7. hónapjáig lehetséges.

A tuberculosira ő is értékesnek tartja a vastagodott ureter kikapintását a hüvelyen át. Két esetben tudta ezt kimutatni Illyés eseteiben s a későbbi nephrektomia igazolta a leletet. Természetesen csakis akkor értékes e jel, ha ureteritis tuberculosa is van jelen s viszont a negatív lelet nem bizonyítja a vese tuberculosisa ellen.

*Illyés Géza:* A pyelitis aetiologiájában rendkívül fontos a retentio; ha retentio nincs, akkor még fertőző anyag bejutásakor sem keletkezik mindig pyelitis, a mint ezt azon esetek bizonyítják, a melyekben fertőzött hólyag mellett vagyunk kénytelenek az ureterbe kathetert felvezetni, s mégis ritkán látunk az ilyen ureter-katheterezés után pyelitist képződni. Ha tehát a retentio oly fontos szerepet játszik a pyelitis keletkezésében és fennállásában, természetes, hogy nagyon fontos a retentio megszüntetése és erre legalkalmasabb az ureter-katheter. Ismételtelen volt alkalmam tapasztalni, hogy lázas pyelitis eseteiben az ureter-katheter által végzett drainezésre a genyes residuális részlet állandó lefolyása mellett megszüntek a lázak és a fájdalmak.

Azt is mondhatom, hogy az ureter a kathetert hosszú időn át is jól tűri, a mint azt többször láttam; egy esetben a kathetert 35 napig állandóan bennhagytam, minden kellemetlenség nélkül.

Ajánlom tehát, hogy terhességi pyelitis eseteiben is, ha a láz egyszeri katheterezésre nem szűnik, hagyjuk benn a kathetert hossz-

szabb ideig, esetleg ha szükséges, cseréljük ki mindaddig, a meddig szükséges.

*Taufer Vilmos:* Hogy miért hozakodtunk az előadással az Orvos-egyesület elé, az abban leli alapját, hogy ismét oly kórképpel állunk szemben, melyet annak előtte a legritkábbak közé számítottunk. Ime kiderült, hogy az újabb vizsgáló eszközökkel élve, a pyelitis és terhesség combinációja meglepően gyakori, hisz alig néhány hó alatt az állítólagos ritkasággal máris 11-szer találkoztunk. Fontosnak tartom e tényt különösen a gyakorló orvosok előtt hangsúlyozni, mert látjuk az esetekből, hogy mily nagy fontosságú az életre és az egészségre, hogy a kórképet heveny alakjában ismerjük fel. Különösen rá akarok mutatni arra a tényre, hogy a heveny esetekben már az egyszeri ureterkatheterezés végleges gyógyulásra vezetett, a mi ha meg nem történik, alkalmasint súlyos betegség következett volna be. Világos, hogy nem mindig leszünk ilyen szerencsések, hisz a retentiót sokszor physiologiai, tehát állandó ok idézi elő, t. i. az, hogy az ureter is résztvesz a terhességi hyperplasiában, tehát a visszatartott vizelet és geny egyszerű levezetése nem fog mindig végleges eredményre vezetni és ilyenkor csakugyan fontos lehet az Illyés ajánlotta huzamos bennhagyása az ureter-katheternek. Meg vagyok győződve, hogy az éppen tárgyalt kérdés rövid időn egyike lesz a gyakorlat leggyakoribb kérdéseinek és hogy ezen határterület intenzív művelése háladatast eredményekkel fog járni.

*Mansfeld Ottó Pál:* A Lovrich említette esetre nem emlékszem. az azonban bizonyos, hogy a II. sz. női klinikán pyelitis miatt művi elvetélést sem 1907-ben, sem azóta nem végeztünk.<sup>1</sup> Esete különben is nem mint pyelitis jön tekintetbe, hanem azt a kérdést veti fel, hogy nephrectomia után, tehát egy vesével, szabad-e az asszony terhességét kiviselni?

Illyés tagtárs hozzászólása felveti azt a kérdést, melyre rövidre szorított előadásomban nem térhettem ki, hogy miként magyarázható az egyszerű katheterezés által elért gyógyulás. Erre nézve pótlólag jegyzem meg, hogy nagyon is elképzelhető, hogy az ureter, melynek nyálkahártyája oedemas, contractióiban renyhébb és már maga ez gátolja a prompt kiürülést. A katheterezés maga elég jelentékeny inger, mely gyakran polyuriát okoz és így szünteti meg az előbb fennállott részleges paralyist. Azon ajánlatát, hogy ha az egyszerű katheterezés eredménytelen, a kathetert hosszú ideig hagyjuk fekvé, alkalmas esetben meg fogjuk kísérelni. (Folytatása következik.)

## Budapesti kir. orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztálya.

(1909 május 25.-én tartott II. ülés.)

Elnök: Navratil Imre. Jegyző: Lipscher Sándor.

### Sarcoma tonsillae.

*Morelli Károly:* Betegét azért kívánja bemutatni, mert a sarcoma nőben ritkább (90 esete között volt 18), meg azért is, hogy megerősítse azon nézetet, mely szerint a jobb mandola gyakrabban betegszik meg; de esete a mellett is bizonyít, hogy a syphillis bizonyos fokig fokozhatja a dispositiót a sarcomás elfajulásra; végül azon eredményt kívánja bemutatni, melyet ezen inoperabilis esetben elért a Schmidt-féle „Antimeristem“-mel, az úgynevezett carcoidinserummal.

A 47 éves, most már elég jól táplált nőbeteg állítólag a mult év végéig teljesen egészséges volt. Első férjétől született gyermeke himlőben halt meg. Második férjétől kétszer jött teherbe, de első ízben a harmadik, másodikban a negyedik hónapban elvetélt. Súlyos beteg sohasem volt.

Jelen bajára vonatkozólag előadja, hogy folyó év január elején torokfájást kapott, nyelni csak nehezen tudott, fájdalma az orvosi kezelés ellenére nem javult, sőt fokozódott; egyidejűleg belül és kívül mind erősebben megdagadt a nyaka és mandulája jobboldalt, úgy hogy már alig tudott nyelni. Így kimerülve a fájdalomtól és éhségtől, fölvetette magát osztályomra folyó évi márczius 6.-án a következő jelenállapottal:

A gyengén táplált nőbeteg csontrendszere ép, a nyálkahártyák halványak, a jobb mandula nagy diómeckoraságú, kemény, bár egyenetlen dudoros, de sima felületű, sehol kifehélyedés nincsen, nyomásra és nyeléskor fájdalmas. A lágyszájpad jobboldalt feszült. A nyelvcsap és a bal mandula ép. A nyakon kívül a fültövet föl-emelő, kemény, nagy ökölnyi daganat látható, mely nyomásra érzékeny és a jobb mandulával összefügg, nem mozgatható.

Néhány napi megfigyelés alatt kapott belsőleg jodkalit, külsőleg kénestapaszt, borogatást, erre fájdalma kissé enyhült. Bár tudatában voltunk annak, hogy sarcomával van dolgunk, a mely oly nagy,

<sup>1</sup> Az említett beteget — a mint azóta kikutatnom sikerült — uraemia tüneteivel tették át a II. sz. női klinikára, a hol *spontan* abortált és néhány nap múlva meghalt.



hogy műtét tárgya nem lehet, mégis a szükséges szövettani vizsgálatra egy darabot kimetszettünk, melyet Krompecher tanár volt szíves megvizsgálni. A szövet gömbölyű sejtekből áll, a melyek igen kifejezett nagyságbeli különbséget, itt-ott mitosist mutatnak. Az egész daganat hyalin-kötegektől átszótt, a melyek az erek elfajulásából keletkeztek. Ez alapon a kórjelzés gömbsejtű sarcoma cylindromás jelleggel. Ekkor határozottam el magamat az éppen akkor kapott biztató közlések alapján megkísérelni az antimeristemet. A beoltásokat az előírásához híven segédem, Simkó Lajos dr. végezte. Az első befecskendezést a beteg április 6-án kapta  $\frac{1}{100000}$  serumból 3 grammot, másnap ugyanez adagot, harmadnap már az  $\frac{1}{10000}$  koncentrációból és folytatólag mind erősebbet, utójára  $\frac{1}{400}$ -osat. Összesen kapott eddig 43 befecskendezést, mire a daganat szemlátomást úgy belül, mint kívül, lehet mondani negyedére kisebbedett.

Feltűnő volt, hogy a fájdalom már az első befecskendezések után csökkent s április 29.-ére teljesen megszűnt.

Ugyanez a külső daganat közepe megpuhult és fehér, tojásfehérjéhez hasonló, tiszta, szagtalan váladék ürült piezi nyíláson, mely azóta állandóan megvan. A kiürülés arányában a daganat kisebbedett annyira, hogy most a fül már nincs kitolva, egész rendes alakú, a nyak szabadon mozgatható.

A feccskendezést még folytatjuk.

#### Az orrüreg szemölcsös rákja.

**Lénárt Zoltán:** A 70 éves nőbeteg 1908 január havában azzal a panaszszal jelentkezik a Szent István-kórház gégeészeti rendelésén, hogy több hónap óta teljesen el van dugulva az orra, gyakori orrvérzése van, a feje fáj, kábult és orrbajával egyidejűleg a hallását is elvesztette.

Az orr deformált, az orrszárnnyak feszesek és elődomborodók; az orrüreg papillomaszerű daganattömeeggel van kitöltve, a mely a legesekélyebb érintésre vérzik. A daganat a choanákön keresztül a garatba is benőtt és teljesen elfedi a tubanyilásokat. Mind a két dobhártya behúzódtott. A szövettani vizsgálat hengerhámrákot állapított meg. Az endonasalis operatio óriási vérzéssel járt és a daganatnak lehetőségig való kicanalizására szorított. Ezen alkalommal kiderült, hogy a septum nagy része tönkrement s a nagy defectuson keresztül a két orrfelet kitöltő daganat egy compact tömeget alkot. A daganat kiindulási helye minden valószínűség szerint az orrüreg felső része. Az operatio után mintegy 4—5 hétig kitűnően érezte magát a beteg; a súlyos vérzést meglepően hamar heverte ki, az orrlégzés egészen szabad lett, a hallása jelentékenyen megjavult, fejfájásai megszűntek. Most azonban újból minden a régi állapotban van.

Az orrüreg ilyen papillomaszerű carcinomái ritkák; az orrcarcinoma rendszerint hússzerű daganatot alkot, a mely nagy hajlammal bír a szétesésre, azért a felületén lepedékes fekélyek és kiterjedt defectusok szoktak lenni. A bemutatott esetben a daganat makroszkoposan a papilloma tiszta képét nyújtja, minden szétesés nélkül s a malignitást csak a nagy kiterjedés és a korlátlan növekedés árulja el.

Utalni kívánok egyszersmind arra is, hogy az orrüreg-carcinomák prognosisa teljesen reménytelen s jelen esetben sem szándékozom behatóbb műtétet végezni, mert mind ez ideig, az irodalom adatai és saját tapasztalataim szerint, egyetlen esetben sem sikerült az orrcarcinomat, még a leggyökeresebb műtét árán sem, előhaladásában megakadályozni.

Ennélfogva terapiánk általában csak palliativ lehet s arra kell szorítkoznunk, hogy a betegség kínzó tüneteit, ha kell többszöri kisebb endonasalis műtéttel enyhítsük.

#### Orrkő esete.

**Lénárt Zoltán:** A 14 éves leány előadja, hogy jobb orrfele évek óta nem szelel és az utóbbi időben élénk fájdalmat érez az orrgyökében. Az orr külsőleg annyiban tér el, hogy az orrcsont tájéka a jobb oldalon kissé elődomborodik, nyomásra azonban nem érzékeny s a lágyrészek elváltozást nem mutatnak. A jobb középső orrjáratban sötét színű képlet látható, a melynek szomszédságában a nyálkahártya duzzadt és belővelt s kevés nyálkás-genyes váladékkal fedett, de sem polypok, sem sarjak nincsenek az orrban. A szondával idegen testet lehet érezni. Kérdésemre, hogy nem dugott-e valamit az orrába, azt feleli, hogy úgy tudja, hogy 4 éves

korában, vagyis 10 évvel ezelőtt egy üvegyöngyöt dugott az orrába, de azt eltávolították; az akkor kiállott fájdalmakra még emlékszik.

Előzetes tonogenes cocainozás után makkfogóval sikerült az itt bemutatott, körülbelül mogorónyi, érdes, hegyes-halmos, tüskés felületű, kemény követ eltávolítani. Érdekes, hogy a kő helyének megfelelőleg kerek üreg képződött a középső orrjáratban a szomszédos részek atrophijája és az orrcsont jobb felének kifelé boltozulása következtében; ezen üregnek a felülete a kő élének megfelelő bemélyedésekkel birt ugyan, de nyálkahártyája egyébként sima felületű volt.

A rhinolith eltávolítása óta a fájdalmak megszűntek és az orrlégzés helyreállott.

**Láng Kornél:** Három orrcarcinoma-esete volt, melyek az orrt eltömesztették; kettőt orrfelhasítással operált, daczára annak 3—4 hét múlva recidiváltak.

**Morelli Károly:** Két operált orrcarcinoma-esetében a recidiva gyorsan következett be. A cancroidint kísérletezésre ajánlotta. Az orrköre vonatkozólag fölemlíti egy 1883 ban operált esetét, melyben egy nőnek 36 év óta megvolt és epilepsiát okozott orrkövet sikerrel távolította el.

**Navratil Dezső:** 2 év előtt egy nő jobboldali septumáról távolított el endonasalis carcinomát és eddig recidiva nem volt. A nagy carcinomát operálása hálátlan, mert gyorsan recidiválnak.

**Lénárt Zoltán:** A hozzászólók csak megerősítik álláspontját, hogy az ily esetek inoperabilisak. Gyógyult esetet az irodalomból nem ismer. Navratil Dezső esete unicum és a jó eredmény csak annak köszönhető, hogy korán lett operálva és a hely is kedvező volt. A palliativ műtetre nézve nem osztja Navratil nézetét, mert a subjectiv panaszokat enyhítjük vele.

**Láng Kornél:** A choanális solitaer polypusok egyszerű gyökeres műtéte, eszközbe mutatással.

### Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(XXII. szakülés 1909 december 11.-én.)

Elnök: **Purjesz Zsigmond.** Jegyző: **Konrádi Dániel.**

(Vége.)

#### III. Imre József: Rövid köztételek a szemoperálások köréből.

##### I. A szemgolyó merevítése műtét alatt.

Mikor a szemgolyón operálást végzünk, főképpen akkor, ha ez a szem megnyitásával jár, nagy fontossága van annak, hogy a szem nyugodt legyen; nem szabad mozognia, nem szabad a behatólós kés, lándzsa, tü elöl kitérnie, s éppen nem volna szabad (érzésekől vagy lelki állapotoktól indítva) a felső egyenes izom erőszakos összehúzóásával, sőt az összes szemizmokéval, a szokásos felfelé menekülésre és a szemrés bezárására való törekvés közben a szembe szűlést fokozni. A cocain mindezt nem tudja biztosan és elegendő mértékben meggátolni. Ezért ma kevés kivétellel az a szokása a szemorvosoknak, hogy a szemrésnek széttárásán kívül merevítő (rögzítő, helybentartó) eszközt, fogas csipőt használnak, zárható vagy zárhatlant, megfogva vele a metszeshelylyel ellenkező ponton a kötőhártyát. A dolog fontosságánál fogva érdemes megbirálnunk, hogy a fent jelzett három czél érdekében az eddig szokásos eszközök és eljárások mennyire tesznek kielégítő szolgálatot és mennyiben van szükség a tökéletesítésükre?

Ha már nem tartjuk a szemorvosi művészet remeklésének azt, hogy a fel-s aláménekül, ugráló szemre vadászszunk szűrő eszközünkkel, míg alkalmas időben hirtelen bele döfhetjük (mint régebbi időben szokták), akkor alaposan kell gondoskodnunk a szem érzéketlenítéséről és nyugalmáról. Az előbbiben nincsen hiány, az könnyű dolog (kivéve a gyuladással kötőhártyát, mely nem szívja fel a cocaint, a min aztán tonogennal segítünk valamelyest); a nyugalom érdekében azonban eddigi eljárásaink sokszor elégtelenek. Okos, higgadt betegen és jól cocainozott szemén akár ne is használjuk a rögzítő csipőt. Ijedt, engedetlen, magán nem uralkodó emberen csak egy bizonyos haszna van: a csipő helyével ellenkező irányban nem engedi kitérni a szemet. Nem gátol meg két nagyon fontos hibát: a szemgolyónak vízszintes (előről hátra irányuló) tengely körül való fordulását, melyek miatt a beszúrás igen nehéz lehet, s melyeket csak úgy lehet hatástalaná tenni, hogy a tervezett beszúrás helye mellett fogjuk meg a kötőhártyát (de nem azonos meridianusban), meg a szemizmok heves összehúzóását, főleg a felső egyenes izomét. Röviden megemlítem még, hogy a zárhatlan csipőt nem tartom

czélszerűnek, mert esetleg többször kell vele fogni a kötőhártyát s a sértő hatása nagyobb.

A szem kilengéseinek elkerülésére elég alkalmasak, de nem minden esetben illeszthetők fel a kívánt ponton a két helyen fogó csipők, melyeket azonban sohasem használjunk az alább mondandók miatt. Hasonló czélra szolgálna az úgynevezett gyeplő, mely a szaruhártya felső széle fölött egy em.-nyi kötőhártyát fog át s ennek segítségével kormányozza — elég tökéletesen — a szemgolyót. De ezeknek sincs hatása a harmadik veszedelemre.

Nem éppen ritkán tapasztaltuk, hogy az üvegtest a sebbe tolul vagy éppen kibugygyan. Ebben a nagyon aggasztó eseményben az operáló esetleges hibáján kívül (igen körzeti fekvésű seb, rossz irányú és erős nyomás stb.) a szem erős feszülése a főtünyező; ennek az oka pedig a legtöbb esetben a fenn említett menekülő igyekezet felfelé, tehát a felső egyenes izom heves összehúzódása, melynek mozdulásbeli eredményét lehetetlenné teszi a szaruhártya szélén beakasztott csipő, de megtörténtét s ilyenkor a szem erős nyomását nem. Hozzájárul még az is, hogy némely esetben a segéd-kelletnél nagyobb erőt fejt ki a rögzítő csipő húzásában.

Lehet a szem nyomódásának és az üvegtest előesésének oka a szemhéj körizmának erős összehúzódása is; nagy és kiálló szemgolyóra a körizom külső (szélső) részletének összeszorítása nyomást gyakorolhat, de ez a legtöbbször nem oka a szóban levő veszedelemnek, mert a szemhéj jól van felszerelve, a szemgolyó nem kiálló stb. Meggyőződés az, hogy legtöbbször a felső egyenes izom nagy feszülése idézi elő a seb tátongását, a szemgolyó fokozott feszülését, a szaruhártya alapjának felfelé való kinyúlását, a zonula megszakadását és az üvegtest kinyomódását. Ettől az izomtól kell tehát tartanunk s ezt kell hatalmunkba kerítenünk és ártalmatlaná tennünk. Ha ezt megteszszük, nemcsak a szemgolyó fölfelé mozdulását, hanem az izom összehúzódásával magával járó, most elsorolt veszélyeket is elhárítottuk.

Mintegy 7 évvel ezelőtt egy szinte őrzöngő magaviseletű operáltam; hályogműtét után (először egész életemben) a lencse az üvegtestbe süllyedt, s néhány hónapi jó látás után a szemet el kellett távolítani. A másik szem műtété eredményének biztosítása végett azt eszeltem ki, hogy a felső egyenes izmot jó éles kettős horognak beleakasztásával és előre húzásával teszem ártalmatlanná. A lefelé néző, jól cocainozott szemén csipővel felemeltük a kötőhártyát meg az alatta levő izmot és a hegyeivel előre néző horgot a szaruhártyától mintegy 12—14 mm.-nyi távolságban beleakasztottam. A beteg éppen olyan rosszul viselte magát mint először, de a műtét baj nélkül ment végbe s a szem jó látással gyógyult meg. Ettől kezdve nyugtalan emberekben több ízben alkalmaztam ezt a fogást, mindig kifogástalan eredménnyel.

Egy idő múlva akadtak esetek, hol a horog-nem akart átmenni a kivételesen vastag kötőhártyán; ilyenkor úgy segítettem magamon, hogy rögzítő, záros csipővel fogtam meg az izmot s ezzel tartottam hatalmamban az egész műtét alatt. Így gyakorlom ezt a mai napig s egyetlen egy esetben sem zavarta a műtét lefolyását a beteg nyugtalansága s nem mozdult a szem, nem tátongett a seb, s nem volt üvegtest-vesztés. Ha a felső egyenes izom nem volna döntő fontosságú tényező ilyen balesetekben, akkor ez a fogás nem ért volna semmit sem. Később tudtam meg, hogy ugyanezt az eljárást Angelucci, a szemészet nápolyi tanára, szintén ajánlotta. Az elsőbbséggel nem törődöm s őszintén örülök rajta, hogy nem magam ajánlom ezt a biztosító eljárást gyermekek, fékezhetlen felnőttek és kivált rezgő hályogok operálásakor való használatra.

A felső egyenes izom megfékezésének módja még változtatásokat is enged. A szemhéjtartó felső lemeze, meg az ott mellette alkalmazott izomfogó csipő sok helyet foglal. Ezért az előbbi fölöslegessé akarva tenni, a csipő egyik szárára, fogai felett mintegy 1 cm. magasságban, olyan kanálszerű lemezt erősítettem, mint a Desmarres-kanala; a két műveletet, a szemhéj felemelését és az izom megfogását ezzel egyidőben lehet végezni és a hely sincsen úgy elfoglalva, a mi felül végzett szívárványesorbitások esetében igen fontos. De tovább fogok kísérletezni azzal a térdalakkal, 90<sup>o</sup>-nyi szögben görbitett, egyes horoggal is, melyet az izomba (első esetünk példájára) felülről lefelé, tehát összehúzódásának és hatásának irányával ellenkezően, akasztok be, s melynek szára (a szemöldök magasságában vagy lejjebb) vízszintes irányban hajlik a beteg bal oldala felé, tehát a műtét területén nem alkalmazkodik.

## PÁLYÁZATOK.

1305/1910. sz.

Az elhalálozás folytán megüresedett hajdúbagosi **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A körhöz tartoznak Hajdúbagos székhelyvel Hajdúbagos és Sáránd községek.

A körorvosi állás javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 18. §-a értelmében 1600 korona törzsűzés, 200 korona ötödéves korpótlék, 160 korona lakbér, Hajdúbagos községben a halottkémi teendők teljesítéséért esetenként 80 fillér és szabályrendeletileg megállapított látogatási díjak. Az elhalt körorvos kézi gyógytár tartási joggal bírt, a melyet a megválasztandó körorvos is megkaphat. A körorvos Sáránd községet a község által kiállítandó fuvaron hetenként kétszer tartozik meglátogatni.

Felhívom mindazon orvostudorokat, a kik ezen állásra pályázni óhajtanak, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. értelmében felszerelt kérvényüket hozzám **1910. évi május hó 25.-éig** adják be.

A választás napját a pályázati kérvények beérkezése után fogom kitűzni.

Derecske, 1910. évi április hó 25.-én.

3-2

Fráter Barnabás, főszolgabíró.

**Fürdőorvosi állás** Erdély legelőkelőbb fürdőjén betöltendő, kiterjedt, jól felvezető nagy praxissal.

A magyar, német és román vagy francia nyelv tudása megkívántatik.

Pályázat az igények megjelölésével legkésőbb **f. évi május 10.-éig** nyújtandók be. A cím megtudható a kiadóhivatásban. 2-2

A nyiregyházi ág. h. ev. főgimnáziumnál rendszeresített **iskolaorvos-egészségtanári állásra** a kormányzótanács nevében pályázatot hirdetek.

Az iskolaorvos-egészségtanár feladata a főgimnáziumi ifjúságnak lakás és egészség szempontjából való gondozása, a mulasztó tanulóknak az igazgató felhívására a bejelentés napján való meglátogatása, a szegénysorsú tanulók ingyen gyógykezelése s a VII—VIII. osztály tanulói részére heti 1—1 órában az egészség-tan rendszeres tanítása. Javadalmazása: havi előleges részletekben fizetendő évi 1000 (egyezer) korona.

Az alkalmazandó orvosnak iskolaorvosi képzés birtokában kell lennie; ennek hiányában a képzést egy éven belül meg kell szereznie.

A pályázni kívánók köllőleg felszerelt kérvényüket a nyiregyházi ág. h. ev. főgimnázium kormányzótanácsához címezve **f. évi május hó 31. napjáig** Leffler Sámuel főgimn. igazgatóhoz küldjék be. A megválasztott orvos állását f. évi szeptember hó 1. napján köteles elfoglalni.

Nyiregyháza, 1910. évi április hó 29.-én.

2-1

Meskó László dr., főgimnáziumi felügyelő.

901/1910. sz.

Az álmosdi **községi orvosi állásra** pályázatot hirdetek és felhívom pályázni kívánókat, hogy köllőleg felszerelt pályázati kérvényüket hivatalomhoz **1910. évi május hó 20.-éig** adják be.

Az állás javadalmazása 1600 korona fizetés, 4 szobából álló lakás kerttel.

A megválasztandó orvos Álmosd községben a hűsvégvártási biztosi teendőket is ellátni tartozik, melyért sertések után 80 fillér, szarvasmarhákért 1 korona 60 fillér díjazás jár.

Az orvosi állások rendezési terve szerint a községhez a szomszédos Kakad község fog beosztani.

Székelyhíd, 1910. évi április hó 19.-én.

3-2

A főszolgabíró.

## Nestléi Farina lactea.

### III. Mint diaetikus tápszer fertőző bajokban.

Javaltatok és tünetek	Alkalmazás
<p><b>Hasi hagymáz.</b></p> <p>Általános fertőzés és intoxicatio, fekélyképződéssel a vékonybelekben. Meteorismus, hajlam a bélátfürödésre és bélvérzésre. 3-4, sőt 6-8 hétig tartó typhosus láz. A lázas időszak alatt való táplálkozás kizárólag híg, könnyen emészthető és lehetőleg bő calóriájú táplálékkal történjék.</p>	<p>Somnolentia és étvágytalanság a táplálás kérdését megnehezíti. Tiszta tejvel való táplálás gyakran okoz fájdalmas ürüléseket és a körtől különben is érzékeny belekben gázképződést. A húsvesszel szemben, sok esetben, mihamar aversio áll be. — Nyálkás levelek, bouillon, gelée-k csak nagyobb időközökben nyújtandók. A bő calóriájú, könnyen assimilálódó és az egész béltractusban felszívódásra képes, pépszerűen készített leves, mely a Nestléi Farina lactea-ból készül, nagy typhusjárványok idején ideális és specifikus tápszernek bizonyult.</p>

8973

„Az Anker“ élet- és járadékbiztosító társaság Bécsben 1910. április 18-án tartotta gróf Prokesch-Osten Antal elnöklése alatt 51. rendes közgyűlést. Az év végén érvényben volt 87,825 szerződés 572,938,766 kor. 19 fillér tőkével és 1,311,979 kor. 13 fillér életjáradék. A 185,856,945 kor. 68 fillérnyi összes vagyon budapesti, bécsi és belgrádi ingatlanokból, pupilláris jelzálogokból és pupilláris értékpapirokból áll. Az 1,111,572 korona 92 fillérnyi tiszta nyereségből 200,000 korona a biztosítottak nyereségosztalék kiegészítési alapjának, 200,000 korona a kamatábeszkentés czéljára szolgáló kiegészítő díjtartaléknak és 35,000 korona az ingatlantartaléknak utaltatott át. A nyereségrészesítéssel kötött haláleseti

# 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.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István szerkesztésében.

## TARTALOM:

## EREDETI KÖZLÉSEK.

**Hevesi Imre:** A Foerster-féle műtétről. (Spasmusos bénulások gyógyítása gerinczvelői hátulsó gyökök kimetszésével.) 349. lap.

**Lenkei Vilmos Dani:** A Balaton vizének meg altaljának radium- illetve radium-emanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve űrmértékben. 351. lap.

**Neuber Ede:** Közlés a berlini kir. porosz tud.-egyetem bőr- és bujakórtani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.) Befolyásolja-e a kénesőkezelés a szervezet védőanyagait? 353. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. P. Erlich, R. Krause, M. Mosse, H. Rosin, K. Weigert:** Enzyklopädie der mikroskopischen Technik. — **Loránd Arnold:** A vénülés elhárítása és az élet meghosszabbítása. — **Lapszemle. Belorostan. Bickel:** Az ideges hasmenés kór- és gyógytana. — **Idegkórtan. Chvostek:** A

Basedow-kór körjelzése és gyógyítása. — **Sebészet. Schmidt:** A Cammidge-féle reactio értéke. — **Sauerbuch és Robinson:** A tüdőreseccio technikája. — **Elmekórtan. M. Hamburger:** A ponyvairódlom befolyása a fiatalok büntetésekre és öngyilkosokra. — **Tiemich:** A gyermekek, főképpen elmeöngék intelligenciájának vizsgálati módszerei. — **Ulrich:** A konyhasó használhatósága az epilepsziások kezelésében. — **Gyermekorvostan. Hecker:** A kanyaró lappangási időszakában végzett vérvizsgálatok. — **Tileston:** Kis gyermekek miliáris gümőkórjában specifikus bőruptio. — **Húgyszervi betegségek. E. Portner:** Az infanilis vesegümőkórnak hólyagtükrrel való körjelzése. — **C. C. de Lange:** A pyelocystitis kis gyermekekben. — **Fizikai és diätetikai gyógyításmódok. Klug:** Adatok az ischias kezeléséhez. — **Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Berliner:** Szer pertussis ellen. — **Jessner:** A syphilis gyógyítása. 356.—360. lap.

**Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi újság.** 361. lap.

**Vegyes hírek. — Pályázatok. — Hirdetések.** 361. lap.

**Tudományos társulatok és egyesületek.** 362—364. lap.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

## A Foerster-féle műtétről. (Spasmusos bénulások gyógyítása gerinczvelői hátulsó gyökök kimetszésével.)

Irta: **Hevesi Imre** dr.,  
egyetemi magántanár, sebészklínikai adjunctus Kolozsvárt.

A spasmusos bénulások terapiájában új korszakot nyitott **Otfried Foerster** breslauer neurologus azzal a javaslatával, hogy a mozgás-zavarok egyik főtényezőjének, tudniillik a hyperreflexiának kiküszöbölése sebési úton, még pedig bizonyos, esetenként előre megállapítható reflexkörök megszakításával történjék. Az első ilyen operációt **Foerster** fölkérésére **Tietze** tanár végezte Breslauban 1907 május 3.-án. Nyilvánosságra hozta **Foerster** a német orthopaed-sebészek társaságának VII. congressusán tartott előadásával 1908 április 25.-én.<sup>1</sup> Előre kívánom bocsátani, hogy a műtét terminus technicusául a **Foerster** által használt „radicotomia“ helyett a „rhizektomia“ szót javasolnám, mert a „radicotomia“ szó latin és görög tagokból van összetéve s azért nyelvtanilag nem helyes, és mert a műtét a gerinczvelő érző gyökeinek kimetszéséből és nem átmetszéséből áll.

Míthogy ezen műtét ma szélesebb körökben még alig ismeretes, helyénvalónak vélem a tervezéséhez vezető eszmemenet vázolását.

A milyen változatos a spasmusos izombénulásoknak aetiologiája és a mennyire különfélék a középponti idegrendszernek azok a kórbonezolásai elváltozásai, a melyek a kórkép alapjául szolgálnak, annyira közös vonásokat mutatnak föl klinikai megjelenésükben. Akár cerebrális hemiplegiával, diplegiával, paraplegiával, akár spinális eredetű spasmusos bénulással van dolgunk, a kórképet mindig az *akarattalagos mozgások hiányossága* mellett főképpen a *reflexek fokozottsága, az izmok merevsége és contracturája*, vala-

mint az *együltmozgások* dominálják. Az együttmozgások hiúsítják meg az egyes tagrészek külön-külön való mozgathatóságát, a mennyiben úgy az önkéntes, mint az önkéntelen mozgás az egyik izomcsoportról más, sokszor távoli izomcsoportra is áterjed. **Foerster** abból indult ki, hogy nemcsak a közönségesen reflexeknek mondott jelenségek, hanem az izommerevség, a contractura és az együttmozgások is tulajdonképpen a hyperreflexia különféle megnyilvánulásai. Therapiánk mostanáig éppen azért volt sikertelen, mert ezzel a körülménnyel nem számolt.

Valamennyi idevágó bántalomban az okozza a mozgás zavarait, hogy a psychomotoros beidegzés eredő centrumai vagy vezető pályái feladatukat nem teljesíthetik. Ez a feladat a gerinczvelő motoros központjainak kormányzásában áll. A kormányzás székhelye az agykéregnek a sulcus centralis két oldalán és a lobulus paracentralisban elterülő psychomotoros mezői, fő vezető közegei a pyramispályák.

A gerinczvelő a maga szelvényes tagultságában még a legfelsőbb emlősökben, így az emberben is némi autonomiával bíró idegközponti szerv, melynek egyik teendője az egyszerűbb reflexek lebonyolítása. A periferiának fölvevő készülékein befogadott ingerek által keltett izgalom centripetális idegek útján, a hátulsó gyökökön keresztül, a gerinczvelő hátulsó szarvaiba, innen közbeiktatott neuronokon át az elülső szarvak dúczsejtjeibe jut és ezeket izgalomba hozza; a szürke állomány motoros magvaiból az izgalom a tőlük eredő elülső gyökön át centrifugális idegekbe hajlik vissza és periferiás munkakészülékeket indít tevékenységre. A reflexfolyamat ezen visszahajló pályája a reflexkör. A reflexfolyamatok közül minket ezúttal csupán azok érdekelnek, a melyeknek periferiás munkakészülékei a csontváz izmai. A gerinczvelő szürke állománya, mint reflexcentrum, az agykéreg uralma alatt áll. A cortex cerebri *de norma* kétféleképpen kormányozza a gerinczvelő motoros központjait. Először az által, hogy hozzájuk izomfeszítő, mozgató impulsusokat küld. Másodsor pedig oly módon, hogy reflexingerlékenységüket állandóan fékezi. Az agykéreg a centripetális ingerek által a gerinczvelő motoros magvaiban gerjesztett izgalmat szüntelenül oltogatja. Az agykéreg ezen gátló befolyása biztosítja azt, hogy a spinális motoros magvak a bőrben, a szálágokban, a csontthártyában, az

<sup>1</sup> Ueber eine neue operative Methode der Behandlung spastischer Lähmungen mittels Resektion hinterer Rückenmarkwurzel. Zeitschrift für orthopaedische Chirurgie. XXII. B. 1—3. Heft. 1908.

izületekben, valamint az izmokban és inakban keletkező izgalmakra csak a rendes életműködésre nézve kívánatos mérsékelt fokban felelnek. Gátló befolyástól mentesen erre sokkal nagyobb mértékben alkalmasak. Ha tehát a gátló készülék nem működik, a spinális reflexek szertelenségbe esapnak át. Miként a psychomotoros impulsusokat szállító idegpályák, akképpen a gátlást közvetítő, saját idegrostokkal képviselt pályák is a corticospinális vezető pályákban foglaltatnak, melyeknek legfontosabbja az emberben a pyramispálya.

Ha akár a psychomotoros központok károsodtak izgalomgerjesztő erejükben, akár a pyramispálya vesztette el az által vezetőképességét, hogy lefutásában valami megszakította: apoplexiás gócz, tumor a capsula internában, az agykocsi talpában; a ponsban, trauma, compressio a gerincvelő bármely magasságában a lumbosacrális duzzanat felett, a motilitásnak sajátos zavara származik belőle. A pyramispályák megszakadását jellemző mozgászavar két tényezőtől tevődik össze: a paresises és a spasmusos tényezőtől. A paresis a mozgató beidegzés elestének folyamánya s az önkéntes mozgások hiányosságában nyilvánul; a bántalom localisatiója szerint mono-, hemi-, di- és paraplegiás bénulás alakjában jelentkezhetik. Hogy valamely acute beálló corticospinális eretű bénulás idővel spontán javulhat, annak az a magyarázata, hogy az elpusztultak helyett kiegészítő pályák lépnek működésbe. Ennek a spontán, s gyakorlással még tökéletesíthető restitúciónak lehetőségét a cerebrális hemiplegiában az adja meg, hogy az izgalomvezetés átvételére homolaterális pályák vannak tartalékban. Ezek a beidegzés csökkent erejével eleinte csak némely izomesoportot tudnak összehúzódnáira birni, tudniillik olyanokat, a melyeknek spinális motoros magvai az ilyen csekélyebb mértékű impulsusokra is tudnak felelni. Ilyen könnyebben felelő magvakkal birnak az alsó végtag izmai közül többek közt a m. quadriceps femoris és a m. triceps surae. A spontán restitúciónál e szerint első sorban ezeknek van haszna. Azért jár a hemiplegiás beteg javulása szakában mereven feszített térdel és mereven talpfelé hajlított lábbal. A rendszeres gyakorló therapia során azonban a tartalékpályák teljesítő képessége annyira fokozódhatik, hogy még a nehezebben felelő spinális magvak izgalomba hozatalára is elégséges impulsust tudnak szállítani, úgy hogy idővel a térd önkéntes hajlítása és a láb dorsális flexiója többé-kevésbé szintén helyreállhat. Ez utóbbi tehát a functiónak mintegy mesterséges restitúciója. Infantilis cerebrális bénulás esetében a corticális megbetegedés szerint igazodik a hűdés typusa. Spasmusos spinális bénulásokban pedig attól függ, hogy a segédpályák mennyire vannak megkímélve. Leginkább a pyramis elülső kötege jöhet itt számba, a melyet a baj rendszeren nehezebben ér el. Figyelembe veendő az is, hogy a pyramis oldalköteg és a pyramis elülső köteg egymáshoz való aránya egyénekenként változó. Már pedig a pyramis oldalköteg idegrostjai már a decussatio pyramidumban keresztelődtek, míg a pyramis elülső köteg idegrostjai csak lefelé haladtukban a gerincvelő különböző magasságában lépnek át fokozatosan a túlsó oldalra.

A pyramispályák megszakadását követő mozgászavar második komponense a spasmusos tényező. A mint a corticális gátlás kiesett, a sensibilis ingerek mindinkább megtöltik a gerincvelő szürke állományát, mert nincs, a mi permanenter kioltogatná őket. A mikor most alkalmas inger kisülést idéz elő, ez a rendszeren nagyobb intenzitással, de nagyobb extenzitással is megy végbe. A gerincvelő anatómiai szerkezete ezt lehetővé teszi, mert a spinális hátulsó gyököknek úgy az egymás fölé sorakozó szelvényeknek, valamint a túlsó oldalnak mozgató magvaival is van összeköttetése. Az önkéntes, corticális származású mozgások bénulásával szemben az izmok reflexes, periferogen ingerlékenysége még fokozódott. Ennek egyik legismertebb folyamánya az inreflexek fokozottsága. Sokszor nemcsak a megütött in izma húzódik össze, hanem más, még contralaterális izmoké is. Másodsorban jelentkezik a reflexingerlékenység fokozódottsága a bőrtől, a csonthártyától, a lágyrészekről kiváltható reflexek megváltozásában. Az alsó végtagnak a talp bőréből kiváltható, rendszeren enyhe, úgynevezett hajlító reflexe kiadósabb, tartósabb; Babinski-féle öregujjtünetemény jelentkezik. Az izmok gyakran sokáig mereven összehúzódva maradnak, ha a lágyrészeket megnyomjuk, vagy ha a sípcsont periosteumát erősen végigsimítjuk, a mikor különösen a m. tib. ant. megfeszülése szembeötlő, az úgynevezett Oppenheim-tünetemény. Súlyos esetekben csekély bűrsérülés, az ágyneművel, a talajjal való egyszerű érintkezés

heves és huzamos hajlító görcsöket vált ki. Mind a mellett az izmok önkéntes beidegezetősége meg lehet őrizve. Vagyis a hajlító reflex fokozottsága nincs mindig arányban az önkéntes mozgékony-ság csökkentéssel. A két tünet egymástól független.

A fokozott reflexingerlékenység harmadik megnyilvánulása az, hogy bizonyos meghatározott önkéntes mozgásokat ugyancsak meghatározott önkéntelen mozgások kísérnek, például a czomb hajlítását a lábszár flexiója és a láb dorsális flexiója. Ennek az oka az, hogy az összehúzódnó és a kinyújtott izmokból, az inakból, szalagokból, izületekből sensibilis izgalmak indulnak ki és bizonyos más izmokba visszahajlanak. A beteg ennélfogva egyes tagrészeit nem tudja elkülönítve mozgatni. Ezek az együttmozgások csak olyan izmokban jelentkeznek, a melyeknek reflexingerlékenysége fokozódott; ezekben azután automaticé még akkor is végbemennek, ha ugyan-ezen izmait a beteg önkéntesen nem tudja mozgatni. Ez a tény világosan bizonyítja, hogy az illető együttmozgások subcorticális reflex útján keletkeznek.

A reflexingerlékenység fokozottsága érvényesül negyedszer az izommerevségben. Az élettanból ismeretes, hogy a normális izomtonus fenntartásában is reflexek szerepelnek. A megrövidült izom rendes körülmények közt is fejt ki némi ellenállást kinyújtásával szemben. De a mihez rendszeren a tapadásponthoz hosszas közeltartása szükséges, hogy tudniillik az ellenállás érezhetővé váljék, az a pyramispályák megszakítása után másodpercek műve lehet. Az önkéntelen izomfeszülés azonban itt is annál erősebb, mentül teljesebb és mentül tovább tart az izmok tapadásponthoz közeltetése. Hetek, hónapok mulva az ellenállást már le sem lehet győzni. Ez az állapot a spasmusos contractura, a mely tehát nem egyéb, mint a rendszeren alig észrevehető, myogen eredetű adaptáló vagy fixáló reflex fokozódottsága. Bizonyos idő mulva a spasmusos contracturához zsugorodásos contractura társul: az izom maga is vesztit rugalmas nyúlékonyságából perimysiumának zsugorodása miatt, a többi lágyrész is megrövidül, sőt idővel az izületi végek is a hibás tartáshoz idomulnak. Hogy a contractura mely izmokra terjed ki, az kizárólag attól függ, hogy a tagok milyen tartásba kerülnek. Az egészen mindegy, hogy az illető tartás önkéntes vagy önkéntelen izomösszehúzódnás eredménye-e, vagy külső hatás, a nehézség-erő, mesterséges elhelyezés folytán létesült. Továbbá független az izommerevség attól, hogy az illető izom önkéntes mozgásra képes-e vagy nem; elég, ha reflexingerlékenysége fokozva van. Az önkéntesen beidegezető izmok merevsége főleg az önkéntes mozgások meglassulásában és egyenetlenségében érvényesül. A mozgászavart ilyenkor egyrészt az antagonisták merev ellenállása okozza, másrészt pedig az, hogy az összehúzódnó izom maga is megmerevedik, a mily mértékben tapadásponthoz egymáshoz közelednek. A paraplegiás például nehezen tud leülni vagy ültéből fölkelni.

Foerster a leirt, élettanilag is kisebb-nagyobb mértékben észlelhető jelenségek reflexes természetére egyebek közt abból következtet, hogy ha a spinális reflexkör megszakadt, ezek a jelenségek nem észlelhetők. Például a tabes dorsalisban, hol a hátulsó gyökök belépési öve van megbetegedve. Az érzés vezető pályáinak a lumbosacrális duzzanat fölött való elpusztulása (a hátulsó kötegekben, a kisagy-oldalkötegekben) a szóban forgó tüneteményeket alig, vagy nem is másítja meg. Ebből a következik, hogy nagyobb-részt spinális, nem magasabb központoktól közvetített reflexekkel van dolgunk. A pyramispálya megszakításakor a gátlás hiánya ezen reflextüneteményeket a fentebb felsorolt kóros intenzitásig hatványozza. Hogy a spasmusos tünetek sem egyebek, mint kórosan megnövekedett reflexjelenségek, a mellett — Foerster megfigyelései szerint — az tanuskodik, hogy ha a pyramispályák megszakításához utólag a reflexmechanismus megbomlása esatlakozik, például oldalkötegbántalomhoz tabes dorsalis, akkor az összes tünetek eltűnnek abban a mértékben, a mint a reflex-pályák szenvedtek. Megfordítva pedig az is tapasztalható, hogy ha tabeses betegen például a belső tok kóros góca keletkezik, ez sem fokozott reflexeket, sem együttmozgásokat, sem contracturát nem von maga után.

Ezek az elméleti mérlegelések vezették rá Foerstert a spasmusos bénulások gyógyításának észszerű módjára. A paresises összetevő javulását a még megmaradt segédpályák begyakorlása teszi lehetővé. Azonban a rendszeres begyakorlást tetemesen akadályozzák a spasmusos összetevő részei, különösen az izmok merev

ellenállása és az együttmozgások, melyek a motoros magvakhoz érkező corticospinális mozgató impulsusoknak izolált mozgásokban való érvényesülését meghiúsítják. Ez a fölfogás érthetővé teszi azt a sikertelenséget is, melylyel akkor találkoztunk, mikor az izom- és inplastikával petyhüdt bénulás eseteiben elért eredményeken fölbátorodva, ezt a műtéti therapiát a spasmusos bénulásokra is ki próbáltuk terjeszteni. Akkor úgy okoskodtunk, hogy az ízületet mozgató izmok beidegzésében az egyik oldalon fölösleggel, a másikon hiánnyal van dolgunk és hogy nem kell egyebet tennünk, mint az erősebb oldalt meggyengítenünk, vagy az agonisták plusát az antagonisták minusával megosztanunk. E végből tenotomiát, myotomiát, mesterséges inhosszabbítást és inrövidítést, intransplantatiót végeztünk. Az egész eredmény azonban az volt, hogy elértük ugyan a tagrészek jobb tartását, de az activus mozgásokon nem igen javítottunk. A kifejtett elmélet alapján ezt úgy magyarázhatjuk, hogy az önkéntes beidegzés érvényesülésének legfőbb akadálya, a reflexingerlékenység fokozott volta, minden következményével együtt kiküszöbölten maradt. Foerster kezdésének éppen az az érdeme, hogy ezt az akadályt kellően méltatta és elhárításának eszközét is megtalálta. Minthogy azt tapasztalta, hogy olyan hemiplegiasokon, kiken a spasmusos összetevő kevésbé mutatkozott, a gyakorló terapia feltűnően hatásos volt, valamint hogy tabesesen, ha hemiplegia érte őket, aránylag esékély paresis jelentkezett: ez csak megerősítette abban a föltevésében, hogy ha a reflexingerlékenység fokozottságának tüneteit ki lehetne küszöbölni, akkor a paresises összetevő kevésbé érvényesülne és begyakorlással még inkább csökkenthetővé válnék.

Reátért tehát a természettől mutatott ösvényre és kieszelte, hogy a reflexkör valamelyik láncszemét kellene *operative* kikapcsolni. Magán a gerincezvelőn teendő beavatkozásról természetesen szó sem lehet. A reflexkör motoros ágára, úgymint az elülső gyökre és a mozgató idegre nem lehet gondolni, mert megszakításuk az izmokat megbénítaná. Az érző ágból a periferiás érző ideget nem lehet a mozgató idegrostoktól különválasztani. Egyedül a hátulsó gyök az a rész, melyhez izoláltan hozzá lehet férközni.

Két aggálylyal kellett azonban előbb számot vetnie, hogy tudniillik a hátulsó gyökök megszakítása nem okoz-e majd érzés-zavarokat és ataxiát? A mi az elsőt illeti, Sherrington-nak majmokon tett kísérleteiből tudjuk, hogy egyetlen egy hátulsó gyök átmetszése nem okoz anaesthesiát, mert minden körülírt bőrterületet az odavaló főgyökön kívül még két segédyök is ellát érző idegrostokkal, a szomszédos felső és alsó gyök. Emberen a klinikai-pathologiai észleletek Bruns szerint még két távolabbi segédyök részvételét is sejtetik. Ha tehát a gyököket úgy válogatjuk ki, hogy több egymás mellett levőt nem metszünk ki, hanem közbül egyet-egyet megkimélünk, eleve elvárható, hogy számbavehető érzés-zavart nem okozunk. Sőt még akkor sem, ha itt-ott két szomszédos gyök kimetszése válnék szükségessé. Több egymás után következő gyök kimetszése azonban okvetlenül elkerülendő. A mi az ataxiát illeti, így lehet okoskodni. Az ataxiának nevezett mozgás-zavar jórészt azon alapszik, hogy a kellő peripherogen ingervezetés híjján a mindenkori statikai és kinetikai izomfeladat elvégzésére szükséges synergiás és sorozatos izombeidegzések nem a kellő erélylyel és szabályossággal folynak le. (Tabes dorsalisban az ataxiát már Cyon a reflexek hiányának tudta be.) Az ataxia ez a része pedig éppen ellenkezője a hyperreflexiának, melyben túlságos a beidegzés. El lehetett tehát várni, hogy a pyramispályák megszakítása és némely hátulsó gyök kimetszése következményeiben egymást bizonyos mértékig kiegyenlíti. De még az ataxiának bizonyos fokát is előnyösebbnek kellene tartanunk annál a súlyos mozgás-zavarnál, mely a pyramispályák megszakítását nyomon követi.

Miután ezek a pro és contra mérlegelések a serpenyőt a beavatkozás eszméjének javára billentették, ki kellett még keresni a hyperreflexiában részesek közül az alkalmazatos gerincezvelőszelvényeket. Föl lehet tenni, hogy valamely izomcsoport spasmusát okozó reflexeket ugyanazon szelvények közvetítik, a melyek az illető izomcsoport motoros magvait tartalmazzák. A spasmust szülő érzésingerek ugyanis leginkább magában az izomban és inában keletkeznek, az izom érző idegrostjai pedig ugyanazon szelvényekhez tartoznak, a melyekből a mozgató idegrostjai erednek. A kiválogatásban tehát az egyes izomcsoportok motoros magvainak táblázatára támaszkodhatunk. Az alsó végtagra nézve Kocher, Bruns, Lazarus,

Wichmann és Oppenheim adatainak felhasználásával Foerster a következő táblázatot vette alapul:

A ezomb	hajlító izmai . . . . .	L <sub>1</sub> , 2, 3, 4, 5, S <sub>1</sub>
"	feszítő izmai . . . . .	L <sub>5</sub> , S <sub>1</sub> , 2
"	közelítő izmai . . . . .	L <sub>2</sub> , 3, 4, (5)
"	távolító izmai . . . . .	L <sub>5</sub> , S <sub>1</sub> , 2
"	beforgató izmai . . . . .	L <sub>3</sub> , 4, 5, S <sub>1</sub> , 2
"	kiforgató izmai . . . . .	L <sub>5</sub> , S <sub>1</sub> , 2
A lábszár	hajlító izmai . . . . .	L <sub>5</sub> , S <sub>1</sub> , 2
"	feszítő izmai . . . . .	L <sub>2</sub> , 3, 4
A láb	dorsális hajlító izmai . . . . .	L <sub>4</sub> , 5, S <sub>1</sub>
"	plantaris hajlító izmai . . . . .	L <sub>5</sub> , S <sub>1</sub> , 2

Látványos ezen táblázatból, hogy ha az alsó végtagok spasmusos paraplegiája esetén a 2., 3., 5. lumbális és a 2. sacralis hátulsó gyököt kimetszünk, akkor mindegyik izomcsoport elveszti reflexköreinek egy részét és mindegyiknek marad még annyi, a mennyi a szürke állomány reflexingerlékenységét a gátlás hiánya mellett a normálist megközelítő fokon tarthatja. Ebben a megvilágításban már a priori tetszetősnek látszik az ötlet, hogy érző idegyököket vágjunk ki azért, hogy a beteg *mozgás-zavara*in segítsünk. Azon régi fölfogás alapján, mely a pyramiskötegek elsődleges és másodlagos elfajulásakor nem annyira a pályák megszakadása tényének — a mi egyenlő a vezetés megszüntével —, mint inkább a degeneratio folyamatának tudta be a spasmusos tüneteket, a kettő közti összefüggés megértéséhez bajos is volna eljutni.

(Vége következik.)

## A Balaton vizének meg altalajának radium-, illetve radiumemanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve úrmértékben.

Irta: *Lenkei Vilmos Dani* dr., Budapest-Balatonalmádi.

(Folytatás.)

9. A mérések alkalmával az elektrometereknek bizonyos egyéni sajátosságait is tekintetbe kell venni, mert az eredményt ezek is módosíthatják. Én összehasonlítás céljából három elektrometerral dolgoztam: két Schmidt-félével és egy Engler-Sieveking-féle fontaktoskoppal. Az egyik Schmidt-félén, ha szóródényébe olyan levegőt vezetek be, mely elzártan párolt víz felett állott volt, a legtöbb esetben hirtelen nagyfokú feszültségcsökkenés indul meg. Ez olyankor, a mikor a levegő okozta csökkenés (Schmidt ezt helyesebben természetes szóródásnak nevezi) másodpercenként például 0.001, ugyanannyi idő alatt 3.0 V-nyi is lehet. A másik két eszközön is mutatkozik erre ilyen — látszóan ok nélküli — fokozott feszültségcsökkenés, de ez utóbbiakban sokkal kisebb méretű: többnyire csak 0.003—0.03 V-tal nagyobb, mint a természetes szóródásé, úgy hogy ez, ha *destillált* vízzel nem kísérletezünk s ezt a jelenséget különös figyelemmel nem kísérjük, ezen elektrometereken fel sem tűnik. A mikor az előbb említett fokozottabb csökkenést első ízben észleltem, azt hittem, hogy ez onnan ered, hogy a párolt vízbe — esetleg akkor, a mikor a gőzöket a hűtés alkalmával fémcsöveken vezetik keresztül — valami módon (ólom) radioaktív anyag került. De ha én ezt a vizet üvegből készült pároló készülékben újra destilláltam és minden eshetőséget kizártam, a mely miatt emanatio juthatott volna a vízbe s ezen víz felett elzártan állott volt levegőt vezettem a szóródénybe, ez a jelenség mégis csak mutatkozott. Egy liter balatoni víz vizsgálása alkalmával ily módon (1 órára számítva) több száz voltot kitevő feszültségcsökkenés mutatkozott, még pedig ismételt mérések alkalmával is! Arra is gondoltam, hogy ezen fokozott feszültségcsökkenést a vízben levő NH<sub>3</sub> okozhatja. Ennek megkötése céljából néhány csepp sósavat cseppentettem a vízbe, de ez sem használt. Azt is gondoltam, hogy a nagy csökkenést finoman elporlasztott vízrészececskék okozzák, de az eredmény ugyanaz volt akkor is, mikor a palack levegőjét nem ráztam össze a vízzel és akkor is mutatkozott (bár sokkal mérsékeltbben), ha a levegőt üvegyapoton átszűrve vezettem a szóródénybe. Ezt a zavart csak az által tudtam kizárni, hogy a levegőt *chlorcalciumon* át fújtattam az elektrometerbe.

Az említett rohamos feszültségcsökkenés, mely *emanatiomentes páradás* levegő bevezetése után némely elektrométerben oly feltűnően mutatkozik, az esetben, ha az elektrométert az elektromosság elvezetése után folyton gyorsan újra meg újra megtöltjük, néhány perc múltán annyira lassúbb lesz, hogy nemsokára a természetes szóródásával egyenlővé válik. De a rohamos csökkenésre való hajlam egy óra hosszat (talán még hosszabb ideig is, de én csak 1 óra hosszat figyeltem erre) is megmarad, ha az elektrométer közben töltetlenül állott. *Hogy tehát hasonló zavarok az eredményt meg ne hamisíthassák, a szóródásba mindig csak szárított levegőt szabad bevezetni.* (Én a levegő szárítására csak chlorcalciumot használtam, phosphorpentoxydot azért nem, mivel azt találtam, hogy ez — vagy legalább is az a készítmény, a melyet én alkalmaztam — a levegőt némileg ionizálja. Schmidt<sup>2</sup> is említi ezt és a phosphorpentoxyd ezen hatását azzal magyarázza, hogy ez valószínűleg P<sub>4</sub>O<sub>6</sub>-tal szokott fertőzve lenni.)

10. A mint azt már Weisz és én említett dolgozatunkban említettük, a feszültségcsökkenés az elektrométer megtöltését követő első időben — ha a szóródásban csak légköri levegő van is — nagyobb mint később. Ez bizonyos határig eleinte annál nagyobb, mennél tovább állott az elektrométer előzően töltetlenül. Ezt a jelenséget mindhárom elektrométeren találtam, de a kezdetben mutatkozó fokozott feszültségcsökkenés a Schmidt-féle elektrométereken (főképpen ezek közül az egyik) feltűnőbb volt, mint a fontaktoskopon. Valószínűen azért, mert a feszültségcsökkenés az előbb említett elektrométerekben a nagyobb fokú nagyítás miatt pontosabban megfigyelhető és mert a természetes szóródás ezen készülékekben — mivel a szóródódaeska a külső levegőtől teljesen el van zárva — átlag jóval csekélyebb. A feszültségcsökkenés még akkor is, ha a hőmérsék és a légnyomás nem változik az elektrométer megtöltése után — a szerint, hogy hosszabb vagy rövidebb ideig állott előzően töltetlenül —, csak 2–60 perc múlva (néha még később) válik egyenletessé.

Megesik az is, hogy a lemezke a megtöltés után, a helyett, hogy esni kezdene, *emelkedik*. Ez különösen azon egyik Schmidt-féle elektrométeren szokott majdnem minden megtöltés után mutatkozni, a melyet megfigyelés és összehasonlítás céljából adtak át nekem.\* A lemezke emelkedése ilyen alkalommal rendszerint annál tovább tart, minél tovább állott volt az elektrométer előzően töltetlenül. Hasonlót figyelhettem meg nagy ritkán a másik két elektrométeren is, kivált akkor, ha a szóródás tisztogatása alkalmával a borostyánt is erősebben megtöröltem.

Mindebből az következik, hogy pontos eredmények elérése céljából, különösen, hogy az emanatiómérés eredményéből a természetes szóródás címén nagyobb értéket le ne vonjunk, mint a mennyi annak valósággal megfelelne: a mérés megkezdésével addig kell várunk, míg a feszültségcsökkenés az elektrométer megtöltése után egyenletessé válik. Hogy ebben bizonyosak legyünk és hogy a természetes szóródást pontosan megmérhessük, az elektrométert legalább is 1 órával a mérés megkezdése előtt kell megtöltenünk.

Schmidt H. W. egy hozzám intézett levélben annak a véleményének ad kifejezést, hogy ezen jelenségek valószínűleg a szigetelő borostyánnak úgynevezett dielektrikus utóhatásaitól erednek. Ez annál is valószínűbb, mivel ezek, mint kísérleteim mutatják, többnyire még feltűnőbben mutatkoznak, ha az elektrométert egy megelőző töltés után *ellenkező nemű* villamossággal töltjük meg. Ez a magyarázat nyitját adná annak is, hogy e jelenségek az egyes elektrométereken egymástól eltérők. A szigetelő borostyánok anyaga és belső szerkezete ugyanis egymástól némileg eltérő, tehát érthető, hogy a bennük keletkező dielektrikus erők is különbözők és különböző idő alatt egyenlítődnek ki. Az a jelenség, melyet a 9. pontban írtam le, hogy a páradás levegő, ha emanatiomentes is, nagyobb feszültségcsökkenést szokott okozni, mint a természetes szóródás, valószínűleg részben onnan van, hogy az ilyen levegőből a szigetelő borostyánra párák csapódnak le, a melyek a szigetelés

\* Ezt a készüléket tulajdonosa e miatt nem is használta. De ezzel is egészen jól lehet dolgozni, ha türelemmel megvárjuk, míg a lemezke egyenletes esésnek indul, a mi ezen a készüléken 1/4–2 óra múlva szokott történni. Ha a lemezke közben esetleg annyira emelkedik, hogy a látótérből eltűnik, az elektrométert újból, de csak annyira kell megtölteni, hogy a lemezke a skála közepére jusson.

tökéletlenné teszik. De ez nem lehet az egyedüli oka, mert a rohamos feszültségcsökkenés — bár csekélyebb mértékben — akkor is mutatkozik, ha az ilyen befújtatott levegő hűvösebb, mint a szóródás levegője s mivel ez a fokozott feszültségcsökkenés, ha az elektrométert folyton újból megtöltjük, még az esetben is feltűnően lassúbbá válik, ha ezt a levegőt az elektrométerben hagyjuk.

11. Ha szilárd testeknek radiumtartalmát akarjuk mérni, az bennük levő radiumot oldott állapotba kell hoznunk, mert különben az emanationak legnagyobb része az anyagban elzárva maradna. Ez okból az ásványokat (és földet vagy iszapot) előbb finom porrá kell zúzni és hozzájuk fölös tömény sósavat önteni (addig öntünk hozzájuk sósavat, míg újabb hozzátöltésre pezsgés már nem mutatkozik s míg az oldat hosszabb állás után is a kék lakmuspapírt határozottan rózsaszínűvé színezi), hogy a bennük levő radium könnyen oldódó radiumchloriddá alakuljon át.

12. Az olyan víznek — vagy más folyadéknak — radioaktivitását, mely radiumot nem, hanem csak ennek emanatióját tartalmazza, éppen úgy mérjük, mint előbb leírtam, de a mérést — mivel az emanatio egy része folyton elbomlik és ez radium hiányában újjal nem pótolatik — vagy rögtön a merítés után kell megejtenünk, vagy ha azt (a palaczkot jól eldugaszolva) később végezzük, a talált feszültségcsökkenést át kell számítanunk arra, a mekkorát az eredeti emanatiomennyiség okozott volna. Ha *t*-vel azon órák számát jelöljük, a melyek a merítéstől a mérésig eltelték s *E*-vel azt a feszültségcsökkenést, melyet az eredeti, *ε*-vel pedig azt, a melyet a jelen volt emanatio okozott, akkor

$$E = \varepsilon \cdot \text{Num} \left( \log \frac{t}{300.6} \right)^*.$$

Ha ezt az átszámítást el akarjuk kerülni, a mérést vagy azonnal, vagy 90 órával a mérés után kell végeznünk és az eredményt 2-vel kell szoroznunk. Ilyen eljárással a tö- vagy forrásvizek vizsgálása könnyebben eszközölhető, mivel nem vagyunk kénytelenek őket ott helyben, többnyire kényelmetlen viszonyok között mérni, hanem a mérést védett laboratóriumunkban teljes lelki nyugalommal végezhetjük, a mi minden esetre a mérés pontosságának az előnyére válik.

13. A vizsgálandó vizet, hogy az esetleg benne levő és az eredményt meghamisító NH<sub>3</sub>-at megkössük, kevés sósavval meg kell savanyítani.

14. A 10. pontban említett zavarok az eredményt nagyobb mennyiségű emanatio mérése alkalmával — ha azokat figyelmen kívül hagyjuk — aránylag csak csekély mértékben teszik pontatlanná. Ha olyan esetben, a melyben az emanatio a régi módon „kilo óra-volt“-ban való meghatározással például több száz egységet kitevő eredményt ad, azt a valóságos természetes szóródásnál nagyobb fokú feszültségcsökkenést, melyhez a borostyán dielektrikus utóhatása is hozzájárult, le is vonjuk (ha tehát az eredményből például 3.0 V helyett 15.0 V-ot vonunk is le), akkor ez az eredményt aránylag csak csekély mértékben változtatja. De csekély mennyiségű emanatio mérése alkalmával ez már jelentékeny hibát okoz. Ha a mérést olyankor kezdjük meg, a mikor a megtöltés után eleinte mutatkozó nagyobb feszültségcsökkenés még nem vált egyenletessé, akkor annak következtében, hogy a csökkenés a természetes szóródás mérésének befejezése után is még folyton tovább lassúbbá válik, megeshetik az is, hogy a most következő emanatiómérés alkalmával az emanatio hatása ellenére mégis *csekélyebb* feszültségcsökkenést találunk, mint előbb, a mikor a természetes szóródást magában mértük. Ilyenkor az emanatio okozta *fokozódást* megsemmisíti, sőt ellenkező értelemben is túlhaladja a töltés után fellököttségcsökkenésnek még mindig tartó folytonos *lassúbbodása*.

A természetes szóródás által a mérés idején okozott feszültségcsökkenés *pontos* megállapítása, tehát az, hogy ennek *azt* a fokát

\* A közölt képlet ebből indul ki:  $\varepsilon = E e^{-\lambda t}$ ; tehát  $E = \frac{\varepsilon}{e^{-\lambda t}} =$

$\varepsilon \cdot e^{\lambda t}$ . A 4. pont megjegyzésében említett okból az  $e^{\lambda t}$  helyett írható  $\text{Num} \left( \log \frac{t}{300.6} \right)$ . Tehát  $E = \varepsilon \cdot \text{Num} \left( \log \frac{t}{300.6} \right)$ . Ha a mérést a víz merítése után például 45 órával végeztük és 1" alatt 0.001 V csökkenést találtunk, az eredeti emanatio okozott volna

$E = 0.001 \times \text{Num} \left( \log \frac{45}{300.6} \right) = 0.001 \times \text{Num} (\log 0.1497) = 0.001 \times 1.412 = 0.001412$  V csökkenést.

# Chloroform „Anschütz”

**Legtisztább Narkosis-Chloroform**

eredeti üvegekben à 25 és 50 gramm.

# Borovertin

**Nem izgató, pontosan ható vizeletdesinficiens és hólyagantisepticum**

Csővecskék à 20 tableta à 0.5 gm.

Minták és irodalom kívánatra.

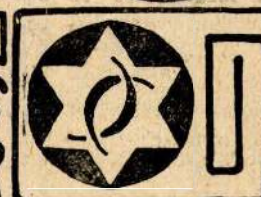
**ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION.**

PHARMACEUTISCHE ABTEILUNG.

BERLIN S. O. 36.



**CHEMISCHE FABRIK  
DR. R. SCHEUBLE UND  
DR. A. HOCHSTETTER**



IN TRIBUSWINKEL BEI BADEN, NIEDER-OESTERR.

A jodoform  
legújabb  
legkitünőbb  
pótszere

## NOVOJODIN

lényegében a **jod** és **formaldehyd** condensációs terméke, tartalmaz **32%** könnyen leválasztható jodot. Alkalmazható hintőpor, gaze, suspensio, valamint pálezikák, suppositoriak és globuli alakjában. — Klinikailag többszörösen bevált sebantisepticum mindennemű genyes folyamatoknál, égési sebeknél, luetikus és venerikus daganatoknál, gümös sipolyoknál, gonorrhoea, endometritisnél.

Forgalomba kerül a receptura részére poralakban, eredeti à 10 és 25 gm.-os hintődobozokban, valamint 20 és 33%-os gaze alakjában.

Jngermentes,  
szagnélküli,  
olcsóbb a  
jodoformnál

### Salimenthol

Legjobban bevált salicylkészítmény, antirheumaticum, antineuralgicum, bëlidesinficiens.

### Samol

15%-os Salimenthol-kenőes tubusokban. Kitünő antirheumaticum és antineuralgicum.

### Kurin

Mellékhatásoktól ment hashajtószer tablettákban. Szedése kellemes.

Irodalom és minták az orvos uraknak díjmentesen.

## SPERMINOL

mint tonikus gyógyszer mindazon betegségek ellen, melyek fogyatékos anyagcsere, vérszegénység, neurasthenia, zavart idegműködés, agykori gyengeség és több más betegségi tünetekből erednek, kitűnően bevált.

Diaethylendiimin- (Spermin-) tartalma 2·26<sup>0</sup>/o.

Egy eredeti üveg ára: K. 6.50.

## TAMULECON

egy teljesen ártalmatlan, kitűnően bevált szer minden neurastheniás betegség, impotentia, továbbá hiányos libido, sterilitás, ideges depressziós állapotok stb. ellen.

Egy 50 pillulát tartalmazó üveg ára: K. 6.—.  
" 100 " " " " " " K. 10.—.

**Kimerítő irodalmat és mintákat az orvos uraknak ingyen és bérmentve küld:**

8333

**HANDELSHAUS LEOPOLD STOLKIND & Co.**  
Berlin O. 27. Schicklerstrasse 6.

vagy

**JAKITSCH JÁNOS** magyarországi vezérképviselő,  
Budapest, VI., Rózsa-utca 71.

## Serravallo

**Kina-bora vassal.**

Üdülőknek és vérszegényeknek orvosi szaktekintélyek által legjobban ajánlván.

Kitűnő íze miatt főleg gyermekek és nők szívesen veszik.

Egészségügyi kiállítás Wien, 1906: állami díj és díszoklevél, nagy aranyérem. Legmagasabb kitüntetés.

Többszörösen kitüntetve. — Több mint 6000 szakvélemény.

Orvos urak kívánatra irodalmat és mintát ingyen és bérmentve kapnak. J. Serravallo, cs. és kir. udv. szállító, Triest-Barcola.

## Nicora és Bogár-féle szabadalmazott VÍZ-, BOR- és RUMSZŰRŐ stb. KÉSZÜLÉKEK



1. sz. ábra „Filtrator“ vízszűrő, mely a vízben levő legparányibb szennyeztet is elfogja, a baczillusokat megöli. Könnyen kezelhető, ára 6 kor.

2. sz. ábra „Filtrator“ víztartály nélkülözhetetlen, a hol vízvezeték nincs és rossz a talajvíz. 25 literes tartály két szűrővel, ára 6 kor. bármely nagyságban megrendelhető több szűrővel.

3. sz. ábra „Desztillator“ bor- és rumszűrő, minden kormacsáros és pincézagada szerezzé meg. Ezen készülék a bornak legújabb szennyeztet is alaposan tisztít, egy 20 literes köbtartalmú Desztillator ára 20 kor. Bármely nagyságban megrendelhető több szűrővel.

4. sz. ábra „Record“ borfejtő, bármely, az emberi szervezetre káros behatással bíró folyadékot fejtethünk, mivel közvetlenül a palacszkba szívjuk. Borfejtésnél nélkülözhetetlen, ára gummicső nélkül 3 kor., cső méterenként 2 kor. Egyedüli gyártó:

**Nicora Lajos**

Budapest, IV., Váci-utca 80.

Vidéki megrendeléseket utánvétellel szállítok, prospektust ingyen és bérmentve küldök.

Viszontelárúsitóknak megfelelő árengedmény.

## DIGESTOL GLÜCK a legtökéletesebb emésztőpor!

Összetételénél fogva elősegíti az emésztést (natrium, carbonat, magn. carbonat, natriumsulphat, kis mennyiségű phenolphthalein, cetrarin stb.), de egyszersmind fokozza a bélműködést és cetrarin-tartalmánál fogva étvágyjavítólag is hat. Javalva van a gyomor és bél legkülönbözőbb bántalmainál, nehéz emésztés esetében, bélrenyheségnél, erjedési savak képződésénél, étvágytalanságnál stb. Adagja étkezés után egy késhegynyi, egész egy kávéskanálig.

## LIQUOR HYPNOBROMID comp. GLÜCK

tartalmazza az idegrendszerre csillapítólag ható megbízhatóbb szereket (paraldehyd, bromidok, opiumalkaloidok stb.), de a mellett semmi olyasmiről sem beszélünk, mi a szívre káros lenne, vagy pedig még hosszabb alkalmazás mellett is a szervezetet károsan befolyásolná. Összhangzó vélemények szerint a legmegbízhatóbb, minden kellemetlen mellékhatástól ment, a betegek által szívesen vett specificum neurasthenia és hysteria eseteiben. E mellett kitűnő altatószer és javalva van az idegrendszer izgalmi jelenségekkel összekötött bántalmainál. Adagja naponta három kávéskanálról három evőkanálra. Egy nagy üveg ára 5 korona. Kórházi csomagolás (orvos által expeditio simplex rendelendő) ára 2 korona.

Neuralgia, ischias, migrain, köszvény és rheumatikus megbetegedések különböző alakjainál modern orvosi szer a

## MENFOR

mely bedörzsölésre szolgáló, zsirtalan, száraz krém. Ható anyagai: Menthol 15%, Camphor 15%, Menthylum salicylicum 10%.

Ezen orvosi körökben különösen azon tulajdonságánál fogva lett kedvelté, mert vivő anyaga a ható szerek felszívódását gyorsan és biztosan elősegíti s hogy épen ezen oknál fogva oly betegeknek, a kiknél az izzasztó belső adagolása valamely oknál fogva contra-indikált, fenti tulajdonságánál fogva gyors és biztos lokális izzadást vált ki.

Rendelési módja: Rp. Menfor sec. Ursits tub. majorem vel minorem  
D. S. külsőleg.

Egy nagy tubus 2 korona, egy kis tubus 1 korona. — Orvosi rendeletre minden gyógyszertárban kapható.

Irodalommal és mintával készséggel szolgál:

**GLÜCK REZSŐ** GYÓGYSZERÉSZETI LABORATORIUMA  
„SZENT PÉTER“ gyógyszertár.  
BUDAPEST, VIII., RÁKÓCZI-TÉR 2. SZ.



megismerjük, a mely a következő emanatióméréskor is valóban szerepelni fog, az egész mérési eljárásnak igen fontos része. Ha pontatlanul végezzük, az eredmény nem lehet helyes. Éppen mivel én csekély emanatiómennyiségeket mértem, voltam kénytelen mindazon említett tényezőket — melyek közül egyik-másik talán kicsinyesnek látszik — megfigyelni, mert azt tapasztaltam, hogy figyelembe nem vevésük nagyon változó eredményekre vezet. S mindezek ellenére is megeshetik, hogy a természetes szóródást mégsem sikerül pontosan megmérni. Kivált akkor esik ez meg, ha az időjárás változóan szeles, vagy ha a légnyomás ingadozó. Az alábbi táblán példának egy ilyen megzavart mérés adatait közlöm. A mérést f. évi márczius 29.-én végeztem 150 perezcel az elektrometer megtöltése után, a mikor tehát már azt várhattam, hogy a természetes szóródás által okozott feszültségesökkenés egyetlenessé vált. (A mérés idején délnyugati szél fújt, melynek ereje 1—3 fokos volt.)

1000—1000 másodperces időközök	A szóródény hőmérséke C <sup>o</sup>	Légnyomás (correctio nélkül)	Feszültség- csökkenés 1000—1000 mp.-enként.
I.	20.6	756.05	1.016 V
II.	20.5	—	0.946 "
III.	20.4	756.25	0.883 "
IV.	20.35	756.51	0.661 "
V.	20.3	756.31	1.009 "
VI.	20.2	756.41	0.814 "

Ezen adatokból az tűnik ki, hogy az elektrometer hőmérséke úgyszólván egyenletesen csökkent, de oly csekély mértékben, hogy ez észrevehető zavarokat nem okozhatott. A feszültségesökkenés az egyes egymást követő 1000 másodperces szakok alatt nem volt egyenletes, hanem az első 4 periódus alatt — míg a légnyomás fokozatosan emelkedett — mind csekélyebbé vált; majd, a mikor a légnyomás hirtelen súlyedt, fokozódott és utána — a légnyomás újabb emelkedésével — ismét csekélyebbé vált.\* Mivel ilyen esetben a természetes szóródásnak azt a mértékét, a melyet az emanatiómérés eredményéből le kellene vonnunk, pontosan megállapítani nem tudjuk, az emanatio mennyiségét ilyenkor egyáltalán nem lehet pontosan megmérni.

Az előbbiekhöz hasonló, de esetleg még jóval nagyobb fokú zavarokat okozhat — mint már többször említettem — az elektrometer hőmérsékének gyors változása is. Ha ez a mérés idején 15 perez alatt 0.3—0.4 C<sup>o</sup>-nál nem több, nagyobb emanatiómennyiségek mérése alkalmával figyelmen kívül is hagyható. De ha csekély emanatiómennyiségeket mérünk, vagy ha nagyobbakat mérve, teljesen pontos eredményt kívánunk elérni, akkor a hőmérsék-változás által már ily csekély fokban megzavart méréseket is, mint kevéssé pontosakat, el kell vetnünk.

Az által, hogy én a szóródényt minden mérés után kitisztítottam és szükség esetén a gummicsoveket és fújtató labdát kicseréltem és így az eszközökből az emanatióknak nemesak azonnal keletkező rövid életű, hanem a későbbben képződő s hosszabb életű radioaktív terményeit (Radium E és Radium F) is lehetőleg eltávolítottam, valamint az által, hogy a levegőt chlorealciumon át vezettem be az elektrometer szóródényébe és hogy ily módon a nedves levegő zavaró hatását kizártam, továbbá, hogy a megtöltés után a mérést mindig csak akkor kezdtem, a mikor a feszültségesökkenés már egyetlenessé vált: elértem azt, hogy a feszültségesökkenés méréseim alkalmával minden idegen zavaró befolyástól mentes maradt, hogy az emanatiómérés eredményéből csak annyit vontam le a természetes szóródás czimén, a mennyivel ez az emanatio okozta csökkenést valóban növelte. Mindezzel elértem azt is, hogy a természetes szóródás az én elektrometeremben másodperezekenként többnyire még 0.0007 V-nál is kisebb volt. Az emanatio okozta feszültségesökkenés tehát az én méréseim alkalmával a természetes szóródás által körülbelül 4—10-szer csekélyebb mértékben fokozódott, mint mások méréseinél. Ezzel elértem azt is, hogy én ily módon már oly csekély mennyiségű emanatiót is tudtam

\* Azt, hogy a levegő emanatiótartalma a légnyomás ingadozásával együtt változik, már régebben Zölss is megfigyelte.<sup>8</sup>

mérni, a melyet, az említett rendszabályokat figyelmen kívül hagyva, esetleg még észre sem lehet venni.

Meg kell még említenem, hogy a természetes szóródás nagyobb emanatiómennyiségek mérése után addig, míg a szóródény ismételt alapos tisztogatás után az emanatio hosszúéletű (Ra.E,Ra.F) radioaktív terményeitől teljesen mentessé nem tétetik, állandóan nagyobbak mutatkoznak. Az elektrometer ilyenkor igen csekély emanatiómennyiségek mérésére nem alkalmas, mert a feszültségesökkenésnek az emanatio által okozott fokozódása ilyenkor a természetes szóródás által okozotthoz képest aránylag oly csekély, hogy még a mérés hibáinak határában belül lehet. Ezért olyankor, a mikor a természetes szóródás mérése alkalmával — akár azért, mert a légkör emanatiótartalma az átlagosnál nagyobb, akár azért, mert az elektrometert nem sikerült teljesen megtisztítani — rendszerint jóval nagyobb feszültségesökkenés mutatkozik: az olyan anyag emanatiótartalmának mérését, a melyről előző mérések eredményéből már tudom, hogy benne igen kevés emanatio van, más alkalomra halasztom. Ez okból helyes az is, ha igen csekély (1.10<sup>-9</sup> gm.-nál kevesebb radiummal egyensúlyban levő) emanatiómennyiségek mérésére külön elektrometert tartunk.

Méréseim eredménye, ezen szabályokat betartva, ugyanazon anyagot ismételve mérve, csak csekély eltéréseket mutat. Ugyanazon 100 gm. almadii iszap mérése alkalmával egy alkalommal például másodperezekenként 0.001967, más alkalommal 0.002017 V csökkenést találtam (a maximális emanatiómennyiségre átszámítva). Az említett mérő eljárással azonban ennél nagyobb eltérések is mutatkoznak, már csak azért is, mert a feszültségesökkenésre a légkör és a talaj sugárzása is hatással van, a mely — mint láttuk — már csekély légnyomásgingadozásoknál, még pedig rövid időn belül is, némileg változó lehet. Mivel nagyon csekély légnyomás-ingadozások figyelmünket kikerülhetik és mivel a légáramlások is okozhatnak változásokat a légkör emanatiótartalmában, hogy az ezek által okozott hibákat lehetőleg mérsékeljük, minden készítményt különböző napokon ismételve kell megmérni és az eredményeknek középértékét kell venni. Jelentősebb különbségek csak akkor mutatkoznak egy és ugyanazon készítmény ismételt mérése alkalmával, ha az említett szabályokat figyelmen kívül hagyjuk, vagy ha a mérés közben jelentősebb hőmérsék- (vagy légnyomás-) változások mutatkoztak. De az ilyen mérések eredményét — mint már említettem — teljesen el kell vetni.

Téves eredményre az által is juthatunk, hogy a vizsgált anyagot nem zúzzuk össze finom porrá, mert ez esetben az emanatio egy része a nagyobb szemcsékben elzárva marad. Az eredmények ezen mérésmodnál és még az esetben is eltérők lehetnek; ha az emanatióknak nem mindig ugyanazon részét rázzuk ki az oldatból. A folyadékok elnyelési hányadosa tudniillik azoknak hőmérsékével változó. Hofmann<sup>3</sup> vizsgálásaiból azonban — mivel ő  $\alpha$ -nak értékét + 3.0 C<sup>o</sup>-on 0.245-nek, 20.0 C<sup>o</sup>-on pedig 0.23-nak találta — az következik, hogy ezen hányados a szobahőmérséknek 2—3 fokkal való eltérésekor legfeljebb egy százaléknak csekély töredékével változhat. A méréseket ezen okból mind legalább megközelítően ugyanazon szobahőmérséken kell végezni.

Hibák — mint azt Schmidt megfigyelte — még az által is keletkezhetnek, hogy az elektrometer lemezkéje hibás. Gyűrődött lemezek ugyanis egyenlőtlenül mozognak. Az ilyeneknek esése, mielőtt egy horpadásuk kiegyenlítődne, lassúbb s a kisimulásidején gyorsabb. Tehát csak kifogástalan sima lemezekkel szabad dolgoznunk.

(Vége következik.)

Közlés a berlini kir. porosz tud. egyetem bőr- és bujaktani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.)

## Befolyásolja-e a kénesekezelés a szervezet védőanyagait?

Irtá: Neuber Ede dr., v. egyetemi tanársegéd.

(Folytatás.)

A kénesekezelés befolyását a complementum termelésére ez ideig még nem vizsgálták.

Összesen nyolcz állaton vizsgáltuk a complementumtiter-magartartását calomel és sublimat befolyása alatt.

Syphilisben szenvedő betegeken ugyanezen kísérleteket hydrarg. atoxylicum és hydrarg. salicylicum egyszeri befeccskendezése után végeztük.

XIV. sz. házinyúl. (0.01 gm. sublimat.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. okt. 21. d. e. a sublimat-injectio előtt	-	-	-	+	++	++++
1909. okt. 21. d. u. a sublimat-injectio után	-	-	-	++	++	++++
1909. okt. 23. (3. nap)	-	-	-	++	++	++++
1909. okt. 25. (5. nap)	-	-	-	-	+	++
1909. okt. 27. (7. nap)	-	-	-	-	-	++
1909. okt. 29. (9. nap)	-	-	-	-	-	++
1909. nov. 1. (12. nap)	-	-	-	-	+	++
1909. nov. 3. (14. nap)	-	-	-	-	++	++++

XV. sz. házinyúl. (0.01 gm. sublimat.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. okt. 21. d. e. a sublimat-injectio előtt	-	-	-	+	+++	++++
1909. okt. 21. d. u. a sublimat-injectio után	-	-	-	+	+++	++++
1909. okt. 23. (3. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. okt. 25. (5. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. okt. 27. (7. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. okt. 29. (9. nap)	-	-	-	-	++	+++
1909. nov. 1. (12. nap)	-	-	-	-	++	+++
1909. nov. 3. (14. nap)	-	-	-	+	++	+++

XVI. sz. házinyúl. (0.005 gm. sublimat.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. okt. 21. d. e. a sublimat-injectio előtt	-	-	-	+	++	++++
1909. okt. 21. d. u. a sublimat-injectio után	-	-	-	+	++	++++
1909. okt. 23. (3. nap)	-	-	-	-	+	++
1909. okt. 25. (5. nap)	-	-	-	-	+	+++
1909. okt. 27. (7. nap)	-	-	-	-	+	+++
1909. okt. 29. (9. nap)	-	-	-	-	+	+++
1909. nov. 1. (12. nap)	-	-	-	-	++	+++
1909. nov. 3. (14. nap)	-	-	-	-	+	+++

XVII. sz. házinyúl. (0.005 gm. sublimat.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. okt. 21. d. e. a sublimat-injectio előtt	-	-	+	+	++	++++
1909. okt. 21. d. u. a sublimat-injectio után	-	-	+	++	++	++++
1909. okt. 23. (3. nap)	-	-	++	+	++	++++
1909. okt. 25. (5. nap)	-	-	-	+	++	++++
1909. okt. 27. (7. nap)	-	-	-	-	+	+++
1909. okt. 29. (9. nap)	-	-	-	-	+	+++
1909. nov. 1. (12. nap)	-	-	-	+	+	+++
1909. nov. 3. (14. nap)	-	-	-	+	+	+++

XVIII. sz. házinyúl. (0.1 gm. calomel.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. nov. 6. d. e. a calomel-injectio előtt	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 8. (3. nap)	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 10. (5. nap)	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 12. (7. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 15. (9. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 17. (12. nap)	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 18. (13. nap)	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 20. (15. nap)	-	-	+	++	+++	++++

XIX. sz. házinyúl. (0.1 gm. calomel.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. nov. 6. d. e. a calomel-injectio előtt	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 8. (3. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. nov. 10. (5. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. nov. 12. (7. nap)	-	-	-	-	+	++
1909. nov. 15. (9. nap)	-	-	-	-	++	+++
1909. nov. 17. (12. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. nov. 18. (13. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. nov. 20. (15. nap)	-	-	-	+	+++	++++

XX. sz. házinyúl. (0.05 gm. calomel.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. nov. 6. d. e. a calomel-injectio előtt	-	+	++	++	+++	++++
1909. nov. 8. (3. nap)	-	-	+	+	+++	++++
1909. nov. 10. (5. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 12. (7. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 15. (9. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 17. (12. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 18. (13. nap)	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 20. (15. nap)	-	+	+	++	+++	++++

XXI. sz. házinyúl. (0.05 gm. calomel.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. nov. 6. d. e. a calomel-injectio előtt	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 8. (3. nap)	-	-	+	++	+++	++++
1909. nov. 10. (5. nap)	-	-	-	+	+++	++++
1909. nov. 12. (7. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 15. (9. nap)	-	-	-	-	++	+++
1909. nov. 17. (12. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 18. (13. nap)	-	-	-	+	++	+++
1909. nov. 20. (15. nap)	-	-	-	+	++	+++

Syphilisben szenvedő betegek serumával számos ilyen complementvizsgálatot végeztünk, a melyek eredménye azonban, csekély eltérésektől eltekintve, annyira egyöntetű, hogy ismétlések elkerülése czéljából csak néhány typosos kísérleti sorozat jegyzőkönyvét adjuk.

I. sz. beteg. (0.1 gm. hydrargyrum atoxylicum.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. aug. 26. d. e. a hydrarg. atoxylicum injectio előtt	—	—	+	++	++	+++
1909. aug. 28. (3. nap)	—	—	+	++	++	+++
1909. aug. 30. (5. nap)	—	—	—	+	+	++
1909. szept. 2. (8. nap)	—	—	—	+	+	++
1909. szept. 5. (11. nap)	—	—	—	+	+	++
1909. szept. 7. (13. nap)	—	—	—	+	+	++
1909. szept. 9. (15. nap)	—	—	—	+	+	++

II. sz. beteg. (0.1 gm. hydrargyrum atoxylicum.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. szept. 15. d. e. a hydrarg. atoxylicum injectio előtt	—	—	—	+	++	+++
1909. szept. 18. (4. nap)	—	—	—	+	++	+++
1909. szept. 20. (6. nap)	—	—	—	+	++	+++
1909. szept. 22. (8. nap)	—	—	—	—	+	++
1909. szept. 25. (11. nap)	—	—	—	—	—	++
1909. szept. 28. (14. nap)	—	—	—	—	+	++
1909. szept. 30. (16. nap)	—	—	—	—	+	+++

III. sz. beteg. (0.1 gm. hydrargyrum salicylicum.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. okt. 2. d. e. a hydrarg. salicylicum injectio előtt	—	+	+	++	+++	+++
1909. okt. 4. (3. nap)	—	+	+	+	++	+++
1909. okt. 6. (5. nap)	—	—	—	+	++	+++
1909. okt. 9. (8. nap)	—	—	—	+	++	+++
1909. okt. 12. (11. nap)	—	—	—	+	++	+++
1909. okt. 14. (13. nap)	—	—	—	—	++	+++
1909. okt. 16. (15. nap)	—	—	—	+	++	+++

IV. sz. beteg. (0.1 gm. hydrargyrum salicylicum.)

A savó mennyisége =	0.33	0.16	0.083	0.041	0.020	0.01
Vérvétel 1909. okt. 6. d. e. a hydrarg. salicylicum injectio előtt	—	—	+	++	+++	+++
1909. okt. 9. (4. nap)	—	—	+	++	+++	+++
1909. okt. 11. (6. nap)	—	—	—	+	+++	+++
1909. okt. 13. (9. nap)	—	—	—	+	+	++
1909. okt. 15. (11. nap)	—	—	—	+	+	++
1909. okt. 17. (13. nap)	—	—	—	+	++	+++
1909. okt. 19. (15. nap)	—	—	—	+	++	+++

Az utóbbi kísérleti sorozatokból tehát kitűnik, hogy a kénesekezelés a complementum termelését is befolyásolja. Noha itt is végeredményképpen (bizonyos időre a kénesekezelés után) túlproductióval találkozunk, a complementum titergörcsének a lefutása azonban mégis némiképpen eltér az antitesteknél látott képtől.

Átlag e kísérleteinkben is a 3—5. napon látható a kénesekezelés hatás, a mely azonban nem nyer kifejezést — mint a hogyan antitestes kísérleteinkben láttuk — a titer süllyedésében, hanem csak a túlnyomó részében már ebben az időben látható a pozitív phasis jelentkezése. Ettől az időtől kezdve fokozatosan emelkedik a complementum titer; a 7—10. napon éri el a tetőfokát, a melyen rendszeren pár napig változatlanul marad s azután igen lassan a normális érték felé közeledik.

Negatív phasisal, illetve titersüllyedéssel egy esetben sem találkoztunk. Igen érdekes, hogy a kísérleteinkben használt kénesekezelési készítmények közül a calomel hatása a legintenzívebb. A calomel befolyása alatt a complementum túlproductiója leginkább kifejezett; a titer culminatioja, valamint a normális nívóra való süllyedése azonban ugyanabban az időben történik, a melyben a többi kénesekezelési készítmény használatakor.

A hydrarg. atoxylicum, a hydrarg. salicylicum és a sublimat körülbelül egyformán befolyásolja a complementum termelését. Mint-hogy a sublimatot 2%-os konyhasóoldatban, a calomel ol. olivarum-ban oldottuk, ezért néhány vizsgálatot eszközöltünk az iránt, hogy ezen oldóanyagok nem befolyásolják-e a complementum termelését? Ilyen irányú kísérletek arról győzték meg, hogy a konyhasóoldat s az ol. olivarum a complementumtermelés fokozásával nincsen oki összefüggésben, s hogy ez a jelenség tisztán a kénesekezelés hatásának tulajdonítandó.

Még az a kérdés vetődhet fel, hogy magának a kénesekezelés jelenléte nem támogatja-e a complementum hatását? Az utóbbi kérdés megvilágítása céljából haemolysises kísérletek számos sorozatához különböző töménységű sublimatoldat 1—1 cm<sup>3</sup>-ét adtuk s azt tapasztaltuk, hogy a sublimatoldat 10,000-szeres hígításban még kicsapja a vérsavó fehérjét, az ezen felüli hígításban azonban nem befolyásolja a haemolysist. Ezek a kísérletek tehát ellentétbe látszanak helyezkedni azzal a felfogással, hogy a kénesekezelés jelenléte által támogatja a complementum hatását, illetve gyorsítja a haemolysis lefolyását és látszólag emeli a complementum titerét, s inkább a mellett tanuskodnak, hogy a kénesekezelés bizonyos sejtkomplexumokra való hatása útján emeli a vérsavó complementum-tartalmát.

A szervezet természetes ellenállókéességének vizsgálatokor a complement és az immuntestek magatartásának megfigyelésén kívül még a leukocyták számbeli viselkedését is szemmel tartottuk.

Metschnikoff vizsgálatai óta tudjuk, hogy az állati szervezet amoeboid elemei, de főleg a fehérvérsejtek némely alakja a különböző mikroorganizmusokat protoplasmányúlványaik segítségével bekebelezhetik és intracellulárisan tönkreteszhetik. Metschnikoff szerint úgy a természetes, mint a szerzett immunitásnál a súlypont bizonyos sejtek reakcióképességére helyezendő. Metschnikoff celluláris elmélete értelmében a phagocytosisban a vitális folyamatokon kívül még tisztán kémiai illetve kémiai-fizikai folyamatok játszanak szerepet, a mennyiben a bekebelezett mikroorganizmusok előlése és megemésztése oldható fermentumok (zytase) segítségével történik.

Mint-hogy a leukocyták a szervezet ellenállókéességében primaery vagy secundaery módon fontos szerepet játszanak, e célból számos kórfolyamatban therapiás szempontokból hyperleukocytosist igyekeztek létrehozni.

Különböző anyagok adagolására (nucleinsav, pilocarpin, spermin stb. stb.) jöhet létre hyperleukocytosis. Mások előtt vagy élő, de nem pathogen mikroorganizmusokat juttattak a szervezetbe hyperleucocytosis előidézésére. Ismeretes az erysipelasnak az a tulajdonsága, hogy jelenlétével egyéb infectiosus betegségeket gyógyíthat, a mely körülmény szintén a hyperleukocytosis létrejöttével magyarázható.

Jarisch például terpenin-kezeléssel kente a lueses betegeit, hogy erős bőrizzalmat váltson ki, s ez úton a syphilitis erős hyperleukocytosissal kedvezően befolyásolja.

Stern kénesekezelési készítményekkel, majd nucleinsavval végzett kísérleteket s azt tapasztalta, hogy e készítmények adagolására a szervezet erős hyperleukocytosissal felel.

Stern a különböző gyógyszerekkel kiváltott hyperleukocytosisban védelmi eszközt lát a syphilitis kórfolyamattal szemben. 25 luesesen végzett nucleinsavas gyógymodot, a kénesekezelés teljes mellőzésével. Kísérletei alapján meggyőződött arról, hogy a nucleinsavas kezeléssel, illetve az általa kiváltott hyperleukocytosissal

a lueses jelenségek visszafejleszthetők. *Stern* a nucleinsavat az utóbbi hatása folytán a syphilis therapiájában érdemleges gyógyszernek tartja. A kénesőkészítmények, valamint a többi használatos anti-lueticum kedvező hatását szintén az általuk okozott hyperleukocytosisból magyarázza. Így a főleg az utóbbi időben mind szélesebb körökben használt atoxyl-injectiók kedvező hatását szintén a hyperleukocytosisra hozza összefüggésbe.

*Hannes* nagyszámú kísérlete alapján kiemeli, hogy mesterséges hyperleukocytosisal sikerült neki a peritoneum természetes ellenállóképességét emelni. Az utóbbi, valamint még számos szerző a külső beavatkozásra létrehozott hyperleukocytosisban, a Metschnikoff celluláris felfogása értelmében védelmi eszközt lát az illető kórokozóval szemben.

Vizsgálatainkban a kénesőkúra befolyását figyeltük meg a fehérvérsejtek számbeli viselkedésére. Rendszeresen a kénesőkúra megkezdése előtt állapítottuk meg a beteg fehérvérsejtjeinek a számát  $1\text{ mm}^3$ -ben, majd a kénesőkúra megkezdése után minden 2. vagy 3. napon vettünk vért a betegtől ugyanezen célból, illetve a kúra előtti és a kúra alatti számbeli értékek ingadozásainak összehasonlítására.

Vizsgálatainkban nem voltunk tekintettel a fehérvérsejtek különböző alakjaira, az összes fehérvérsejtek számbeli viselkedését tartottuk csak szemmel.

Vizsgálatainkat a Thoma-Zeiss-féle vérszámoló készülékkel végeztük, fixált és festett készítményekkel nem dolgoztunk. A vérvétel rendszeren délelőtt 12 és 1 óra között történt. Ezt az időt tartottuk a legalkalmasabbnak, mert ekkor többé-kevésbé eltekinthettünk az emésztési hyperleukocytosistól.

Maga a vérvétel és a számolási technika semmiben sem tért el a szokottól.

Minthogy magunk nem végeztünk rendszeres vizsgálatokat egészséges egyénekben a fehérvérsejtek számbeli megállapítására, ezért néhány újabb, e kérdéssel foglalkozó munkából merítettük a szükséges adatokat. Így főleg *Hauck*-nak a legutóbbi években megjelent, igen sok eset kapcsán összeállított, a legapróbb részleteket is felölelő dolgozatából tájékozódunk az egyes kérdések felől.

Nagy nehézségekbe ütközhetik ugyanis bizonyos esetekben a hyperleukocytosis diagnosizálásának a felállítása. A mint az irodalomból látható, a hyperleukocytosis fogalmát igen nehéz határok közé szorítani, mert nagyon eltérők a vélemények arra nézve, hogy az egészséges ember vérenek  $1\text{ mm}^3$ -ében hány fehérvérsejt foglaltatik.

Így például *Grancher* 3000—6000-re, *Welker* 14,171—14,925-re teszi a fehérvérsejtek számát  $1\text{ mm}^3$ -ben.

Az utóbbi két igen ellentétes érték magyarázata mindenestre a technikai eljárások sokféleségében keresendő. *Türk*, később *Hauck* igen nagy beteganyagon végezett kísérletek alapján az egészséges ember fehérvérsejtjeinek a számát  $1\text{ mm}^3$ -ben 6000—9000-re teszi. Vizsgálatainkban mi is ezzel a középértékkel hasonlítjuk össze a talált értékeinket.

Ha az irodalmi adatokon végigtekintünk, látjuk, hogy a szerzők legnagyobb része a fehérvérsejtek számát a syphilisben többé-kevésbé emelkedettnek találta. Már sokkal eltérőbbek az adatok arra nézve, hogy miképpen viselkednek a fehérvérsejtek a lueses betegekben a kénesőnek a szervezetbe való jutása után.

*Stonkovenkoff* és *Wilbuszevicz* a syphilis betegekben a fehérvérsejtek számát nagyobbak találta a normálisnál, a kénesőkezelés alatt azonban a számuk a normális alá süllyedt.

*Biegansky* a syphilis secundaer szakában szintén hyperleukocytosist észlelt, a mely kénesőinjecciónra (calomel) még inkább emelkedett, míg a per os és inunctióval kezelt betegekben hypoleukocytosist talált.

*Löwenbach* és *Oppenheim*, majd *Koslowzky* azt a megfigyelést tette, hogy a kénesőnek nincs, vagy alig van szerepe a hyperleukocytosis kiváltásában s azt találta, hogy a fehérvérsejtek száma, a kénesőtherápia ellenére, a normális határok között ingadozik.

*Hauck* a syphilis secundaer szakában egyáltalában nem, vagy alig találta a fehérvérsejtek számát megszorodottnak. Így a legkisebb értéket 5280-ra, a legnagyobb értéket 13,370-re teszi.

*Hauck* szerint a kéneső adagolásmódja igen nagy befolyással van a fehérvérsejtek számbeli viselkedésére. Így az inunctió kóránál a fehérvérsejtek számát néha már 24 óra múlva csökkentettnek találta, a mely hypoleukocytosis körülbelül 2—3 napig tartott s azután hyperleukocytosisba ment át.

Az injeccións kénesőkezelésnél csak igen ritkán észlelte a fehérvérsejtek számának csökkenését, már igen rövid időre az injección után a fehérvérsejtek száma emelkedett.

Valamennyi esetünkben, a hol a kéneső befolyása alatt az antitestek és a complement titerét vizsgáltuk, egyszersmind a fehérvérsejtek számbeli viselkedését is figyelemmel kísértük.

Ilyen irányú, számos kísérleti sorozatunkat azonban feleslegesnek tartjuk e helyen hozni, mert részben nem nyújtanak újat, részben eredményeink *Hauck* adataival teljesen megegyezők.

Csak a végeredményeinket akarjuk ismertetni, melyek részben a syphilis II. szakára, részben a kéneső befolyása alatt álló betegek véreire vonatkoznak.

Általában azt tapasztaltuk, hogy a syphilis betegekben (főleg a II. szakban) a fehérvérsejtek száma a physiologiai határok között ingadozik. Így a legkisebb értékünk 4800, a legnagyobb 10,500 volt.

Már jóval nagyobb befolyást gyakorol e tekintetben a kéneső. *Sublimat*ot, *hydrargyrum atoxylicum*ot, *hydrarg. salicylicum*ot adtuk injección alakjában a betegeknek. Valamennyi esetünkben a fehérvérsejtek száma a 2—3. nappal az injección után igen vehemens emelkedést mutatott, a mely emelkedés körülbelül a 7—10. napon (az injección után) érte el a tetőfokát s azután igen lassan a normális értékre süllyedt.

Igen messzire vezetne, ha a fehérvérsejtekkel történt kísérleteink részletes megbeszélésébe becsátkoznánk, s minthogy minket themánkban tisztán a fehérvérsejtek számbeli kérdése érdekel, az e kérdéssel összefüggő egyéb részletek megismerése, ezéjából kénytelenek vagyunk *Hauck* és más szerzők terjedelmesebb munkáira utalni.

\* \* \*  
(Vége következik.)

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Enzyklopädie der mikroskopischen Technik.** Herausgegeben von **P. Ehrlich, R. Krause, M. Mosse, H. Rosin** und weil. **K. Weigert.** Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin u. Wien, Urban u. Schwarzenberg. 1910.

Az első kiadásban hét év előtt megjelent munka, melyben a mikroszkopi technika összes tudnivalóit betűrendben tárgyalják elsőrangú szaktekintélyek, közkeletűségnek örvendő mindazok körében, a kik mikroszkopozással foglalkoznak, s úgyszólván mindennaposan használt segédeszköz lett a laboratóriumokban. Az új kiadás, melynek első fele 800 lap terjedelemben az A-tól K-ig terjedő részt tartalmazza, a szóban levő tudomány-szakok rohamos fejlődésének megfelelően tetemes változáson és bővítésen ment át, sok fejezet úgyszólván teljesen átalakult. De azért az új kiadás csak mintegy 10 ívvel lesz terjedelmesebb, a mit oly módon sikerült elérni, hogy lényegtelenebb részeket teljesen elhagytak vagy tetemesen megrövidítettek. Egyébként is találunk változtatásokat az új kiadásban, a melyek csak a javára válnak és növelik a használhatóságát. A munka második felét a nyárra ígérk a kiadók. Az egész munka ára 60 korona.

**A vénülés, elhárítása és az élet meghosszabbítása.** Irta: **Loránd Arnold** dr., karlsbadi fürdő-orvos. Budapest. Az Athenaeum r.-t. kiadása. 1910. 176 lap. Ára füzve 4 K, kötve 6 K.

A modern érvényesülés nem minden eszköze nélkül lép elénk e nemrég megjelent munka, a melynek szerzője előszavában arról értesíti az olvasót, hogy könyve legközelebb hét idegen nyelven jelenik meg; hogy ezen kiadások egyikében sincsen annyi öröme, mint az édes anyanyelven megjelenőben. A munka egyébiránt német nyelven már előbb megjelent s az első kiadás öt hónap alatt elfogyott úgy, hogy egy másik. 8000 példányos kiadás vált szükségessé.

A mindenki számára írott könyv az észszerű életmód alapelveit fejtegeti és ismerteti olyanformán, hogy azt minden művelt laikus könnyen megértheti. A szerző tárgyát sok elméleti fejtegetés nélkül, világosan és érthetően tárja az olvasó elé. Újat ugyan nem mond, de a mit előad, azt könnyed folyékonyssággal cselekszi.

A könyv tizenegy fejezetre oszlik, melyeknek tartalma a következő: A vérmirigyek befolyása a vénülésre. A vénülés. A

méregtelenítési folyamatok testünkben és azoknak előmozdítása egészségi rendszabályokkal. A bőr és a vesék egészségtana. A fény, levegő és mozgás. A táplálkozás egészségtana. Az alvás. A nemi élet. A kedély egészségtana. A vénülés szakszerű kezelése. A hosszúéletűség tizenkét parancsolata. Minden fejezet a szerző szakismeretéről és világlátottságáról tesz tanubizonyosságot; a könyvet az orvos is érdeklél olvashatja.

A nélkül, hogy a könyv behatóbb részletezésébe bocsátkoznánk, legyen szabad annak néhány tételére pár megjegyzést tennünk. Az orvosi közfelfogással némileg ellentétben áll a panaceák kutatása és ajánlata; már pedig ilyenféle jelentőségű azon fontosság, a melyet a szerző a vénülés leküzdésében és a hosszú élet elnyerésében a thyreoida-készítményeknek és a yoghurtnak tulajdonít. Kétségeink vannak az iránt, hogy a száraz szobalevegő a bakteriák fejlődését nagyban elősegíti (83. l.). Aggályaink vannak arra nézve, hogy valaki 68<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kiló testsúlyllyal, a kinek közepes munka mellett is 2680 caloriára volna szüksége, minden baj nélkül 380 caloriával beérje. (87. l.) A míg a szerző egyrészt annyira radikális, hogy a sátorban való lakást és a fedetlen fejjel való járást propagálja, addig más oldalról a mérsékelt alkoholisták mellett foglal állást; nézetünk szerint üdvösebb volna, ha az emberek bár fedett, de alkoholmentes fejjel járnának. Az igen magas korú tudósokról szólva, nem lehetséges, hogy Sokrates egyik munkáját 94 éves korában írta volna; hiszen az illető mindössze 70—71 évet élt. (147. l.) Mindezen egyenetlenségek a könyv értékéből azonban nem sokat vonnak le s egy újabb kiadásban könnyen lesznek kijavíthatók.

Erdős János dr.

## Lapszemle.

### Belorvostan.

Az ideges hasmenés kór- és gyógytanát tárgyalta egyik előadásában *Bickel* (Berlin). Az oly sokszerű kóralakokat a psychogen és a szorosabb értelemben vett reflexes ideges hasmenések csoportjába foglalja össze. A psychogen diarrhoea abban áll, hogy lelki izgalom után hirtelen enyhe hasfájás és korgás mutatkozik, a melyet vagy 10 perc múlva székelési inger követ. A széketét eleinte még szilárdabb, később azonban, különösen, ha több ürülés következik, diarrhoeás jellegű lesz. Ha a beteg megnyugodott, a székelési inger és hasmenés is megszűnik (körülbelül 1—3 óra múlva). Később az egyes rohamok gyakrabban s már kisebb fokú izgalom után jelentkeznek. A betegek emésztési rendszere sem mozgási, sem elválasztási zavart nem mutat.

A diarrhoea nervosa reflexes alakjára jellegző kórkép a következő. Bizonyos ételmek (rendesen gyümölcs, főzelék) élvezete után hasfájás és korgás jelentkezik, azután néhány pépes, majd diarrhoeás székürülés következik. Egy ilyen roham néhány óráig, esetleg egy napig tart el. A gyomor-bélrendszerben s egyéb szervekben semmiféle elváltozás sincs, legfeljebb az inreflexek fokozottak. Ezen esetekben az inger minőségi és mennyiségi tekintetben tulajdonképpen a normális élettani küszöbértéken belül van, hasmenés azért támad, mert a bél ingerlékenysége kórosan fokozott. Nem szükséges, hogy az inger a bél nyálkahártyáját érje; sokszor a (különben normális motilitással bíró) gyomornak bizonyos hőmérsékű étellekkel való megtöltése vált ki bélürülést, sőt hasmenést. Mások egyéb szervek, például a nemi szervek megbetegedése vagy valamely bőringer oka a hasmenésnek.

Nem sorozhatjuk ezen csoportba azokat a hasmenéseket, a melyek mérgek behatására szintén az idegrendszer útján, vagy a bélnyálkahártyára beható nosogen (vegyi, fizikai, bakteriális) ingerek kiváltotta reflexek gyanánt jelentkeznek; csakis akkor szólunk ezen kórképről, a mikor olyan nagyságú ingerek váltják ki a hasmenést, a melyek normális esetekben hatástalanul maradnak. Hogy a hasmenés ezen alakja létrejöhesse, szükséges, hogy az idegrendszerben vagy a bélfal megfelelő szerveiben (izomzat, mirigyek) valami zavar legyen.

Tágabb értelemben a psychogen hasmenés is tulajdonképpen reflexes, mert hiszen az agykéregben keletkező ingerületeknek a bél működésére való befolyása hasonló reflexmechanizmus eredménye. Ebben az esetben is az idegrendszer részéről fennálló bizonyos

elváltozást kell feltételeznünk, mert ugyanazon psychés ingerek az egészséges emberen nem eredményeznek hasmenést.

Az ideges hasmenés alapját a hypermotilitas és hypersecretio alkotja. Az a kérdés, milyen feltételek azok, a melyek következtében önmagukban élettani ingerek a bélmozgás és elválasztás fokozódását hozzák létre. Két lehetőség van: vagy a mirigyek és izomzat ingerlékenysége fokozódott, vagy az ingert közvetítő szervek változtak meg. Az egész kórkép áttanulmányozása után, s számba véve azt, hogy az ilyen betegben egyéb idegrendszerbeli zavarok is vannak, csakis az idegrendszer elváltozásában kereshetjük az okot. További elemzés végett szükséges volna, hogy a cerebrospinalis és nagy sympathicus idegrendszert el tudjuk különíteni a bélfallal sympathicustól. Ez azonban jelenleg még lehetetlen. Nem tudjuk, hogy ép extraintestinális idegrendszer esetén a bélfallal sympathicusban támadó elváltozások mennyiben vezetnek mozgási és elválasztási zavarokhoz. A fali sympathicus szabályozó működése bebizonyítva nincsen, ezzel szemben az extraintestinális idegrendszert kell a bélmozgás s elválasztás ingerlésének és gátlásának szabályozójául tekinteni, a melynek a fali sympathicus mindenestre alá van rendelve. A bélmozgást szabályozó idegek már rég ismeretesek, míg a bélelválasztást fokozó és gátló idegek létezését csak legújabb Molnár-nak Bickel intézetében végzett vizsgálatai tették bizonyossá.

Azon tény, hogy a diarrhoea nervosában szenvedő betegek gyakran mutatnak egyéb ideges zavarokat, nevezetesen fokozott inreflexeket, valószínűvé teszi, hogy a centrális gátló apparatus gyengülése folytán a mozgást és elválasztást gátló bélidegek oly módon szenvedtek, hogy olyan reflexhatások lehetségesek, a melyeket különben a gátló mechanizmus kiegyenlítene. Ez azonban még nem magyarázza meg azt, hogy éppen csak bizonyos, az illető esetben nosogenné vált ingerek váltják ki a hasmenést. Fel kell vennünk még azt, hogy bizonyos ingerekre támadt ingerület vezetése a környék vagy az agykéreg bizonyos helyeiről meg van könnyítve, a mi csak bizonyos pályáknak (gyakorlás útján történő) kiképződése (Bahnung) útján vagy antagonista befolyások kiküszöbölése folytán lehetséges. Oly reflexel van tehát itt dolgunk, a mely az úgynevezett „feltételes“ reflexek csoportjába tartozik. Ezek létrejöhetnek többszörös ismétlés folytán, de bizonyos körülmények között egyszerre is jelentkezhetnek. Ha tekintetbe vesszük, hogy az ilyen feltételes reflexek összegeződhetnek olyanokkal, a melyek a bélmozgás és elválasztás feltétlen ingerei, megmagyarázhatjuk, hogy az ilyen betegekben a normális emberben csak normális székürülést előidéző ingerek hasmenést okoznak.

A mi az orvoslást illeti, hasmenés ellenes szerekkel csak pillanatnyi sikert tudunk elérni. Legfontosabb a psychés kezelés; meg kell győztünk az illetőket, hogy emésztési rendszerük teljesen normális, el kell vonnunk a figyelmüket a hasi sphaeráról. Ezenkívül fizikai és hydrotherapiás orvoslást foganatosítunk, utóbbit bélfürdők, zuhany, bedörzsölések alakjában. A heveny rohamot tünetileg kezeljük; egyes esetekben opium-készítményeket kell adnunk s fektetnünk kell a betegeket. Törekedjünk megtalálni s megszüntetni a hasmenést kiváltó speciális okot. A betegek erősítésére adjunk vasat, arsen, aczélfürdőket, vagy küldjük subalpin (1000 m.) gyógyhelyekre. A diaetás orvoslásnak egyéninek kell lennie. Folyton tartó hasmenésben szenvedőkön az ételek kipróbálása szükséges. Sok esetben csak sanatoriumi kezeléssel érünk célra. (Berliner klin. Wochenschrift, 1910. 11. szám.)

### Idegkórtan.

A Basedow-kór kórjelzéséről és gyógyításáról *Chvostek* (Bécs) közli tapasztalatát abban az előadásban, melyet a bécsi orvosegyesületben tartott. Ha gyógyítani akarjuk ezt a bajt, először tudni kell, hogy mi az, a mit gyógyítunk és aztán azt, hogy mit sorolunk a Basedow-kór keretébe. A kifejezett esetekben könnyű a kórjelzés, még ha egyik-másik tünet hiányzik is. Az egyes tünetek jelentőségét azonban nagyon sokféleképpen itélik meg. *Charcot* pl. a tachycardia nélkül nem állította fel ezt a diagnosist, míg az exophthalmus és golyva hiányát lehetőnek képzelte. *Kocher* a strumában látja a főpontot, ha abban bizonyos jellegző tulajdonságok vannak, *Kraus* és mások az exophthalmusban látják a lényegét. Magában azonban egyik tünet sem jelent semmit.

A tachycardiából és tremorból pl. nem lehet a kórjelzést megállapítani még akkor sem, ha valami kevésbé fontos tünettel kapcsolatos. Így pl. e tünetek hőszámzavarral és pigmentációval gyanusak lehetnek Basedow-kórra. A tachycardiának állandó volta, függetlensége izgalomtól ugyancsak nem jellemző e bajra, mert ez a jelenség sokszor rohamokban is jön. A finomhullámú reszketés sem jellemző magában véve, mert dohány- és szeszmergezésben éppen olyan finom lehet. A Graefe-tünet a táplálkozási glycosuria előfordulhat más bajokban is. A melléktünetek csoportulása sem enged biztos kórjelzést. Például tachycardia, reszketés, izzadás, Graefe-tünet, nedves bőr, a villamos ellenállás csökkenése, hőszámzavar, együttvéve sem adnak biztos Basedowot, bár ennyi tünet együtt gyanus, ha egy csapásra áll elő.

Fontosabb ezeknél a golyva, a mely nagyon kivételesen hiányzik. Egy ilyen esetet Chvostek is látott. Az exophthalmus annyiban még fontosabb, mert míg a struma mégis elég gyakori más bajban, az exophthalmus más betegségben ritka. A puha, lassan fejlődő struma vasculosa, lüktető erekkel, tapintható és hallható érsurranással, ha egyedül áll és soká más tünet nélkül marad, Basedow ellen szól, mert a Basedow-golyva gyorsan fejlődik és hamar kap egyéb jelben kísérőt. Ha ugyane tünetek hirtelen jönnek egyszerre, Basedow-kórra kell első sorban gondolni, de a kórjelzés biztos csak úgy lesz, ha más tünet is áll elő. Ha a golyva soká állott fenn, elveszti vasculáris sajátosságait és kevésbé jellemző. Ilyenkor már exophthalmus is kell a kórjelzéshez. Légnehezebb a dolog, ha a golyva már soká állott fenn és évek múltán jön más tünet. Ez a symptomás Basedow Möbius szerint, a goitre basedowifé Marie szerint. A kolloid vagy cystás golyva ugyancsak sokfelét jelenthet.

A Rose-féle golyvaszivben (Kropfherz) a venás keringés mechanikai ártalma szerepel, nehézlégzés jár vele és a szívizom megbetegszik. Ilyenkor legfeljebb arhythmia támad tachycardia nélkül, a szívizom kifáradásakor szívelégtelenség és érverésszapórolat. Ez esetben a golyva nyaki sympathiás tüneteket okozhat és a tracheát nyomhatja. Mindez idegességgel is járhat. Így olyan kép áll elő, a mely nagyon hasonlíthat a Basedow-kórhoz. A Basedow-kórban azonban a tachycardia e jelenségek kezdetén áll.

A düllédt szem gyakrabban hiányzik, de ha megvan, többet lendít a diagnosisison. Ebből a szempontból csak a kétoldali exophthalmusnak van jelentősége, míg a féloldali, Chvostek szerint, inkább ellene szól a Basedownak. Kifejezett, kétoldali, nem világrahozott exophthalmus majdnem biztossá teszi a kórjelzést. Nagyon ritkán fordul elő, hogy valamely koponyacsontban székelő folyamat, például daganat, gümma, agyalapi serumos izzadmány, carotis-aneurysma, sinus-thrombosis, exophthalmust okoz. E ritka esetekben a jelenség inkább féloldali, oedemás szemhéj-duzzanatot, szemizombénulást, pangásos papillát okoz. Ez a különbség az első pillanatra szembeötlő, mert e bajokban az exophthalmus szemrésszűkülést és ptosist hoz, míg Basedow-kórban a szemrés tág. Csekély exophthalmus családi vagy faji tünet is lehet, a sympathiás köteg sérüléséről sem szabad megfeledkezni.

A kórlefolyás nagyon fontos segédeszköz. Jellemző a tünetek gyors kifejlődése bizonyos magaslatra, az ezen való bizonyos ideig tartó megmaradás az egyes tünetek ingadozásával.

A melléktünetek, hőszámzavar, hirtelen testsúlyfogyás vagy gyarapodás, a vérkép megváltozása, a bőr Addison-szerű festettsége, a sclerodermia, a Stellwag- és Graefe-tünet, a capilláris pulsus, gyengeség, szemizombénulás, Möbius-tünet, hasmenésroham, idegesség, ingerlékenység, forróságérzés, psychés jelenségek többé-kevésbé segíthetnek a diagnosisiban, de e tünetek között egy sincs, a mely más bajban is ne fordulhatna elő.

A csonka alakú Basedow-kór alatt nagyon különféle eseteket értenek, a szerint, hogy ki mit tart fő- és melléktünetnek. Legjobb azonban ezt a kifejezést a legritkábban alkalmazni és csak azokra az esetekre, a melyek rövid ideig tartottak és meggyógyultak. Chvostek Basedowoidnak mondja az olyan esetet, a melyben a golyva már rég megvolt és a többi tünet csak évek múltán jön. Ez a megkülönböztetés azonban nem nagyon szerencsés.

A csonka alakhoz hasonló jelenségeket lehet chlorosisban, a klimax idején is észlelni, a nélkül, hogy a Basedow-kór kórjelzését fel kellene állítanunk. Azonkívül középkorú, ideges emberekben túlságos munka, trauma, psychés alteratio folytán fejlődhetik

olyan cardiovascularis tünetcsoport, melynek kórjelzése nehéz lehet. Az arcz piros, a conjunctiva belővelt, a szem fényes, a szemrés tág, a bőr nedves és izzadt. Ezenkívül dermatographia, szívverésszapóraság, szivtágulás, esetleg arhythmia, carotispulzálás, hasi aortalüktetés, hajszálérverés, esetleg reszketés járul a kórképhez, a mely így némileg hasonlít a Basedow-kórhoz. Az ólommérgezésben is van ingerlékenység, reszketés, gyors érverés, esetleg exophthalmus és szemhéjoedema, de ilyenkor a balszív megnagyobbodott, az érverés feszes, az ólomszegély megvan vagy az ólom kimutatható a vizeletben. Az epekőbaj-ban is van gyors érverés, arhythmia, bradycardia ideges jelenségekkel, a melyek miatt csonka alakú Basedow-kórt vesz fel tévesen az orvos.

A gyógyításban a főelv a beteg és orvos részére a türelem. A nyugalom, a rendes körtől és foglalkozástól való eltávolítás megszabadítja a beteget az otthoni élet egyhangúságától, az üzleti, családi gondoktól, a nemi excessusoktól, a túlfáradástól. A súlyos beteg fekdjék, a könnyű mérsékeltlen mozogjon, szórakozzék. A táplálkozás vegyes legyen, az egyhangú húsétrendet kerülni kell. Hizlalást, túltáplálást csak sovány Basedow-kóros betegen kezdünk. Az étkezést ilyenkor jó kisebb részletekre fölosztani; kis adagokban gyakran adhatunk egy nap tejet. A hegyi tartózkodás legtöbbször bámulatos hatású. A beteg menjen előbb 500—600 méterre, aztán feljebb, de ne 1000—1200 méteren túl. Chvostek a sympathicusgalvanizációt még mindig nagyra tartja. Az érverés száma az alatt leszál, de néha bizony fel is emelkedik. Szerinte eredmény csak hónapokon át tartó rendszeres galvanizációval érhető el. Ez nem nagy dicséret az eljárásra, mert hónapok alatt rendesen amúgy is megjavul a beteg. A túlerélyes vízkezelésmódotól óvakodni kell, az enyhe és indifferens procedúrák helyén valók. A golyvára és a szívre tett hűtők sokszor jók. A hasmenést száraz vagy nedves meleg borítással lehet gyógyítani.

Gyógyszertől Chvostek sohasem látott eredményt. A szívezavarok ellen hatástalan minden szívre ható szer, sőt kellemetlen melléktüneteket is okozhat. A szívnek legjobb orvossága a nyugalom, az izgalom kerülése. Cardiacumot csak szívelégtelenség ellen adjunk. A jód még kis adagban is káros. Chvostek szerint a chinin, arsen, antipyrin, phosphor hatástalan. Ez azonban nem áll, mert az arsen és phosphor kitűnő szer és különösen sovány Basedow-kóros betegen semmiképpen sem nélkülözhető. A pajzsmirigyadástól óvakodni kell; Möbius seruma, a rhodagen és a pajzsmirigynélküli kecske teje semmit sem ér. Nyugtalan beteg kapjon  $3 \times 0.10$  gm. veronalt, az álmatlan kis brom-adagot valami altatóval. Hasmenés ellen melegen kívül áfonyafőzetet lehet adni. A csonka alakokban az alapjaj ellen kell eljárni.

Nagyon nevezetes és örülni való, hogy Chvostek ezekkel az eljárásokkal minden esetben meg volt elégedve és sohasem szorult gyökeresebb dolgokra. Olyan javulás majdnem kivétel nélkül elérhető, hogy a beteg újból munkaképes legyen, ha ugyan a nélkül is nem volt munkaképes. Igaz, hogy erre az eredményre néha hetek és hónapok kellene. Éppen ezért Chvostek ellensége minden seborvosi beavatkozásnak. Erről csak akkor lehet beszélni, ha a belorvos semmire sem megy, ha tracheostenosis állott elő, ha sociális viszonyok kívánják ezt. Nem lehet eléggé megróvni, hogy Chvostek ezen indicatiókhöz számítja még azt is, „ha valamelyik asszony kozmetikai szempontból kívánja a műtétet“. Ehhez azt a megjegyzést fűzi: „Hier helfen dann natürliche Vorstellungen der Vernunft nicht.“ A műtét sociális jelentősége az volna, hogy a gazdagnak van ideje lassan meggyógyulni, a munkás szegénynek ellenben nincs ideje betegeskedni. Nagyon kérdéses, hogy ez elfogadható volt e valaha is, de mióta az állami munkásbiztosítás működik és a beteg segítséget kap, a szegénynek sem oly sürgős az esetleges — halál, mert helyesen utal Chvostek a műtét veszedelmeire és a halálozást „relativ“ magasnak tartja. A Basedow-golyva dúsan érezett, a szív működése nem elég jó, a műtét után való tüdőbeli complicatio nem ritka, a betegnek ellenállóképessége igen csekély. „Éppen a Basedow-kórban a legfényesebb seborvos-technikusok egyszerre óvatosak lesznek az esetek kiválasztásában, hogy statisztikájukban ne legyen nagy a mortalitás. . . . Ha azonban a seborvosok a legsúlyosabb eseteket kikapcsolják, maguk fosztják meg magukat a nimbusuktól, mert éppen ezekben kellene a seborvosnak diadalmaskodnia. A könnyű esetekben a belorvos még akkor is boldogul, ha a sociális viszonyok rosszak.“ De azokban az esetek-

## Perdynamin

egy jóízű, folyékony Haemoglobin-készítmény, a fogakat nem támadja meg, étvágygerjesztő, legjobban bevolt vérszegénység és általános testgyengeség eseteiben.

## Lecithin-Perdynamin

egy Lecithin-Haemoglobin-készítmény, neurasthenia és egyéb idegbajok, hiányos táplálkozás és rachitis eseteiben.

## Guajacol-Perdynamin

egy Guajacol-Haemoglobin-készítmény, orvosilag ajánlva a légzőszervek megbetegedéseinél, tüdő-tuberkulosis, tüdőhurut, bronchitis, hörghurut és scrophulosis ellen.

Minták és irodalom ingyen.

Lecithin-Perdynamin-ből minták csakis árfelszámítás ellenében kaphatók az osztrák-magyar képviselő által:

**Mr. Camillo Raupenstrauch, em. Apotheker**  
Wien II/1 Castellezgasse 25.

## Báznai VICTORIA-jódsó

Victoria jód- és brom-forrásának nagy gonddal előállított jódsó-terméke.

Az első és egyedüli magyar forrás-termék.

### Báznai Victoria-jódsó

az erdélyi báznai jód-bromsós forrás nagy gonddal előállított terméke. Kiemelendő ezen jódsó tulajdonságai közül, hogy jód-tartalmát illetőleg csupán a legkiválóbb külföldi jódsók tudják megközelíteni, tehát azon betegségeknek (syphilis, gümő- és görvélykór, izzadmányok, a női és férfi húgy- és nemi szervek megbetegedései, bénulások, a légzőszervek **chronikus, hurutos betegségei**), melyeknél jódsókat akár házi fürdők, akár elpárolva belégzések czéljaira használni szoktak, **közönségünk nem szorul többé külföldi jódsókra** (darkau, zablaczi), egyrészt mert azok gyógyhatás tekintetében a báznai Victoria-jódsónál **nem jobbak, másrészt azok drágák**, míg a báznai Victoria-jódsó olyan **oleső árakért kapható**, hogy azt czéljaikra még a **legszegényebb társadalmi osztályok** betegei is bátran használhatják.

Ismertető füzeteket megkeresésre küld a főraktár.

Budapesten kapható 1, 4 és 5 kilogrammos ládákban.

1 láda à 1 kilogramm	...	...	...	1 K 90 f.
1 " à 4 "	...	...	...	7 K 20 f.
1 " à 5 "	...	...	...	9 K — f.

**Kizárólagos főraktár:**

**ÉDESKUTY L.** CSÁSZÁRI ÉS KIRÁLYI  
UDVARI SZÁLLITÓNÁL

5392 BUDAPEST, V., Erzsébet-tér 8.

# LABORATOIRES CLIN-PARIS

## ELEKTROMOS COLLOID-ÉRCZEK.

(METALLFERMENTE.)

Isotonikus, sterilizált és fecskendezhető oldatokban. ELTARTHATÓ.

A Clin-féle Laboratorium által elektromos úton előállított Colloid-érczek finom szemcsék, melyek legmagasabb fokát nyújtják a tisztaságnak, katalitikus erőnek és ép úgy physiologiai mint therapiái hatásának. Szemben némelyeknek azon állításával, mely elektromos colloidok hosszabb tartós és hatásos voltát kétségbe vonja, a Clin-féle laboratorium nyújtotta colloid-rendszerek még több hónap mulva megővik teljes fermenthatásukat (a mi a katalitikus erő mérése által kimutatható), valamint therapeutikus hatásukat is, a miről nagyszámú klinikai tapasztalat tanuskodik.

1\* Ampullákban à 5 cm<sup>3</sup>, intramuscularis befecskendezésekhez

2\* Az electrargol azonkívül tisztán is 100 mc<sup>3</sup>-nyi üveg sebészeti czélokra.

3\* Collyrium Electrargol fokmérővel és cseppentővel ellátott üvegcsékben.

1\* **Electrargol** elektromos colloid-ezüst finom szemcsékben.

2\* **Electrauror** elektromos colloid-arany finom szemcsékben.

3\* **Elektroplatinol** elektromos colloid-platina fin. szemcsékben.

4\* **Elektropalladiol** elektr.colloid-palladium fin. szemcsékben.

**Therapeutikus alkalmazás:** Fertőző betegségek általában, dő tüdőgyulladás, kanyaró, genyes mellhártyalob, hágyamzós láz, orbáncz, septicaemia, meningitis cerebrospinalis, infectious endocarditis, melltályogok, gonococustól eredő fertőzések, cystitis, gyermekágyi láz, szembetegségek.

1 doboz Electrargol 6 amp.-al à 5 cm <sup>3</sup>	...	...	...	K 5.50
1 üveg " à 50 cm <sup>3</sup>	...	...	...	" 6.—
1 üveg " à 100 cm <sup>3</sup>	...	...	...	" 10.—
1 collyre "	...	...	...	" 2.80

Colloidális Készítmények.

## THIARSOL

Colloidális Arsen, trisulfuric.

**Stabil, isotonikus, sterilizált oldat.**

2 mgm. colloidális Arsen trisulfuric-hez titrált per 3 cm<sup>3</sup>.

**THIARSOL „CLIN“**

sterilizált csövecskékben hypodermizált injectiókhoz (2 mgm. Thiarsol pro cm<sup>3</sup>).

Doboz 12 csövecskékkel K. 3.20.

**THIARSOL „CLIN“**

cseppekben belső használatra. (2 mgm. Thiarsol 20 cseppre.)

A 25 gm. tartalmú üveg ára K 3.75.

Általános javalatok: Az arsenyógyszereknek összes javalatai.

Speciális javalatok: Rák, Trypanosomiasis.

## SOLUROL „CLIN“

(nem Thyminsav).

Tablettákban à 0.25 Solurol.

**Javala:** húgysavas diathesis, uratikus köszvényrohamok, vesekőlika, epekö, arthritis deform. stb. esetében.

**Adag:** Naponta három tablettá (legjobb a tablettát összeaprítva egy korty vízzel vagy borral lenyelni).

1 üveg ára K 3.75.

Főraktár Magyarország részére: **TÖRÖK JÓZSEF, BUDAPEST.**  
Vezérképviselő: **MARCUS M. okl. gyógyszer. WIEN, VI., Magdalenenstrasse 38.**

**Rheuma | Köszvény | Ischias**

☞ **Nyitva április 1-től november 1-ig.** ☞  
Eddigi olcsó árak fentartva, dacára az időszakos újításoknak.

**Szeptember 1-től június 1-ig 25% engedmény.**  
Felülmulhatatlan gyógyhatás. Radioaktív thermalfürdő 35—44° C.

# KRAPINA-TÖPLITZ

**Horvátország (Horvát-Svájc)** Thermalviz-ivókúra. Thermalviz-szétküldés. Látogatottság 5600 személy.  
Medence-, márvány-, zubany, iszapfürdők, fangókúra, sudariák. — Felvilágosítás és prospektus a fürdőigazgatóság és a fürdőorvos Dr. Mai által. Helyes címzés csakis: **Krapina-Töplitz, Horvátország.** 9120

Gyógyház, 200 kényelmes szoba, remek park, terrasse, gyógyterem. Allandó katona gyógyzene. Lift. Telefon. Automobil-garage. Automobilok bérelhetők.

Vasúti állomás **Rohitsch** (a déli vasút Wien—Triest-i vonalának elágazása). **Automobil-omnibus-összeköttetés** a vonathoz délelőtt 11 óra 16 perc és délután 5 óra 29 perckor. Zabok vasúti állomásánál **automobil-omnibus-összeköttetés** a vonathoz délelőtt 10 óra 20 perckor és délután 4 óra 24 perckor. Május 1-től október 1-ig.

## GLEICHENBERG

9159

### Gyógyhely Steierországban

Idény: május 15-től szeptember 30-ig

Felülmulhatatlan hatású a légzőszervek összes bántalmánál. Világhírű gyógyítóforrások

Értesítésekkel és ismerető iratokkal szolgál: **Fürdőigazgatóság Gleichenberg**

## ERZSÉBET KIRÁLYNÉ-SÓSFÜRDŐ

újnonnan átalakítva április 1-én megnyílt.

**Kitűnő gyógy-eredmények főleg női bajoknál.**

Elő- és utóidényben mérsékelt szobaárak. Villanyos közlekedés Budapest-Kelenföld. Bővebbet egyszersmind a Budai Királykésérővüzre nézve is 8979 a fürdőigazgatóságnál.

# GLÓRIA

TERMÉSZETES GYÓGYÁSVÁNYVIZ  
GYERMEK BETEGSÉGNÉL SPECIALIS HÁZI GYÓGYSZER.  
KIVÁLÓ SZÉNSAVMENTES ASZTALI VIZ!

Megrendelhető a Magyar Ásványviz Forgalmi és Kivitel r.-t.-nél Budapest. Telefon 162—84.

Mint mindennapi diätetikus ital, kávé és tea helyett a

## Dr Michaelis-féle Makk-Cacao

az emésztési szervek zavarai tekintetében prophylaktikus hatással bír, a mennyiben ezen szerveket normális állapotban tartja.



Számos év óta orvosok által kipróbált Tonicum és Antidiarrhoicum idült hasmenésnél. 8863

== Magas tápértékű; ==  
Könnyen emészthető;  
== jó ízű. ==

Kapható minden gyógyszerárban. Megkeresésre orvosoknak és klinikáknak ingyen küldünk próbakat.

Egyedüli gyárosa:

**STOLLWERCK TESTVÉREK R.-T.**  
kir. udvari szállítók.  
Pozsony.

Kitűnő a légzési szervek megbetegedéseinek a

# Syrupus Guajacoli comp. Hell

(Aphthisin szörp alakban) és

**Capsulae Guajacoli comp. Hell (Aphthisin kapsulákban.)**

Guajacolszereink lényegesen megkülönböztetendők a szokásos készítményekkel szemben a jelenlévő Stomachicis és Petrosulfol által; az előbbi könnyű emésztést idéz elő; az utóbbi pedig tüdőaffectiók specificuma gyanánt bizonyult. — Tisztelettel kérjük tehát az orvos urakat, miszerint világosan:

**Syrupus Guajacoli comp. Hell és Capsulae Guajacoli comp. Hell**

rendelni szíveskedjenek. — Adag: 3—4-szer naponta egy teáskanálnyi syrup, vagy 3—4-szer napjában 1—2 capsula.

Részleteladási ára egy üveg syrupnak 3 korona, pénztári csomagolásban 2 korona, egy doboz kapsulának 2 korona.

7408

Irodalom és minták ingyen.

**Fabrik pharm. chem. Produkte G. HELL & COMP. Troppau und Wien.**

# Coaltan

(Ung. caseini c. coaltharo 10%)

**Alkalmazása:** Primaer és secundaer dermatitiseknél; nedvedző vagy hámló, chronikus, seborrhoeás, lichenoid eczemáknál; psoriasisnál, a trychophthiasis különböző eseteinél.

A kenőcs a kőszénkátrány összes hatóanyagait változatlan állapotban tartalmazza 10% mennyiségben, azonkívül 1% salicylsavat.

**Előnyei:** 10 perc alatt zománcszerűen megszárad, száradás után szagát elveszti, égő érzést még hámfosztott helyen sem okoz, a ruhát nem piszkítja, lemosható langyos vízzel, aethérrel vagy rectificált benzinnel.

**Egy nagy tubus ára 1 Korona 50 fill.**

Telefon 2—66.

Készíti: „ARANY OROSLÁN” gyógyszerár Budapest, III., Lajos-utca 28. szám.

Telefon 2—66.

## Pil. kalii jodat. perennes Szöllősi 0·20.

Eltartható, cukorral obducált jodkészítmény.

Használatánál jodismus nem képződik. — Ára 2 kor. 60 fill. Ajánlja: Korányi, Marschalko, Havas, Irsay, Tauszk stb. egyetemi tanár urak által.

# Diujodin.

(Pastilli theobromini jodati Szöllősi.)

Tartalmaz: 0·30 gm. Diuretint, 0·20 Kal. jod-ot. Javalva: Arteriosklerosis, Nephritis chronica. Angina pectoris, Myocarditis eseteiben. Napi adag 3—5 pastilla. — Ára kor. 2.50.



ben is, a melyek lefolyásuk szerint igen súlyosak, a melyek tehát seborvosi behatásra már nem alkalmasak, nagyon szép eredményt érhetni el a belső kezeléssel. *Chvostek* gyógyulni látott belső kezelésre olyan eseteket, a melyekben a szív működés már igen rossz volt és az exitust óráról órára várták. Az a veszedelem is fennáll, hogy a műtét után cachexia fejlődik. A műtett esetek nem gyógyulnak, hanem csak javulnak és műtét után ki is újulnak akárhányszor. A mortalitás-számok a Basedow-kórban nem megbízhatók, különösen a mikor a seborvos csak a könnyű eseteket operálja. *Buschan* statistikát készített az irodalomban közölt 900 eset mortalitásáról és 11.6%-ot számított ki. Ez teljesen hibás szám, mert a könnyű eseteket nem szokták közölni és így a 11.6% csak a súlyos esetekből van levonva. *Chvostek* tapasztalata szerint a Basedow-kór ritkán halálos. A Röntgen-kezelés káros. (Wiener klin. Wochenschrift, 1910. 6. sz.) *Kollarits Jenő dr.*

### Sebészet.

**A Cammidge-féle reactio értékéről és jelentőségéről** ír *J. E. Schmidt*. Embereken heveny pankreatitis esetében a reactio positiv, idősülben kevésbé megbízható és pankreasrák esetében megbízhatatlan; egyébként májrupturás beteg vizelete is adta a reactiót. Kísérletileg 13 eset közül, a hol a pankreas direkt súlyosan lett bántalmazva, 9-ben kapott positiv eredményt s a negativ eredmény oly esetekre jut, melyekben a pankreas bántalmazottsága jelentékeny. A reactio azonban csak rövid ideig positiv és positivitása hamarabb elmúlik mint a pankreaselváltozás, azonfelül 2-szer kísérleti máj- és egyszer lépzúzódás esetében is észlelhető volt. *Schmidt* azt hiszi, hogy a reactio nem jellegzetes pankreaszétérésre, hanem egyáltalán nucleoproteidben gazdag anyagok szétérésére utal és azért jelentkezik más betegségekben is, melyek erős szövet- és magzateséssel járnak. Klinice a reactio negativ volta nem zárja ki a pankreasbántalmat és positiv volta nem szól biztosan mellette, ceteris paribus azonban a positiv Cammidge-reactio a pankreasbántalom diagnosisát joggal megerősíti. (Mittheilungen a. d. Grenzgebieten, 18. kötet, 3. füzet.) *P.*

**A tüdőresectio technikájáról** ír *Sauerbuch* és *Robinson*. Kísérleteik alapján arra a conclusióra jutnak, hogy az állat egy tüdő vagy egy tüdő jelentékeny részének eltávolítását csak akkor állja ki, ha gondoskodunk arról, hogy a tüdő eltávolítása után visszamaradt üreg rögtön az operatio után eltűnjék, a mi megakadályozza az exsudatum képződését. A tüdő által elfoglalt hely a szomszéd képletek, a diaphragma, a mediastinum benyomulása által töltetik ki s a mellkasfal is lelapul, a mire sokkal inkább megvan az alkalom, ha nyomásesökkenéses, mint ha nyomásnövekedéses eljárás szerint történik az operatio. A pleuraür eltüntetése a mellkasfal mobilisatiójával is történhetik. Ha a mediastinum chronikus gyuladás által merevvé vált, kiterjedt thoracoplasticát lehet végezni, ha azonban ez nincsen így, s a mediastinum mobilis, csak egynehány bordát szabad eltávolítani, mert különben a külső levegő nyomása besüppedt a puha mediastinumot és a másik tüdő légzőmozgásai is akadályozva vannak, a mi azután végzetessé válik. A bronchus kivarrását a mellkasfalba úgy kell eszközölni, hogy a mediastinum ne vongáltassék, tehát a mellkasfalat lehetőleg közelíteni kell a mediastinumhoz a bronchus kivarrása előtt. (Annals of surgery, 1910 márczius.) *P.*

### Elmekórtan.

**A ponyvairodalom befolyásáról a fiatalok büntetésekre és öngyilkosokra** ír *M. Hamburger*. A ponyvairodalom termékei közül főképpen azok ártanak a fiataloknak, a melyek olcsó árú miatt könnyen megszerezhetők és „rikító“ képek útján vonják magukra a figyelmet. E könyvek pongyola stylusban rettenetesen kiszínezett rabló- és detektív-történeteket tárgyalnak (*Buffalo Bill, Nick Carter* stb.), melyeket a fiatalok mohón olvasnak és a fantáziájukat kóros irányba terelve, óriási károkat okoznak. Valahányszor a ponyvairodalom jobban terjed, mindig növekszik a fiatalok büntetéseinek száma és főképpen azon büntetettek és vétségeké, melyeket az azon korban elterjedt ponyvairodalom tárgyal. Például a Németországban 1890—99 között megjelent ponyvairodalom a szemérem elleni vétségeket ismertette és akkor e bün-

cselekedetek száma óriásan növekedett, míg az utóbbi esztendőben elterjedt detektív és rablóregények a lopások és a személy elleni delictumok számát szaporították. Mindazon események, melyek a fiatalok idegzetét izgatják, káros hatást fejthetnek ki. A szerző ezen állítását esetek ismertetésével bizonyítja.

Hasonlóképpen károsan befolyásolják és növelik a ponyvairodalom termékei a tanulás öngyilkosságát, a mely az utóbbi időben feltűnően szaporodott.

Ezen társadalmi baj ellen a szerző azt ajánlja, hogy a törvény mondja ki, hogy oly könyvek, melyek főtartalma valamely bűncselekedet, súlyos büntetés terhe mellett nem adhatók el 16 éven aluli gyermekeknek. (Monatschr. f. Kriminalpsycholog. u. Strafrechtsreform VI. 1909. 145. l.) *Goldberger Márk dr.*

**A gyermekek, főképpen elmeöngék intelligenciájának vizsgálati módszereiről** értekezik *Tiemich* és az eredményeit a következőkben foglalja össze. Míg az elmeöngés nagy fokig könnyen felismerhetjük már a korai gyermekévekben, addig a könnyebb alakokat nehezen vagy egyáltalában nem sikerül felismerni. Ezen esetekben a döntő bizonyítékot az első iskolaévek szolgáltatják és csak a legenyhébb alakok között fordul elő, hogy a defectus csak a felsőbb iskolákban jut napfényre. A gyermek csökkent szellemi képességét a tanító ismerheti fel és pedig a pedagógiai tapasztalatai alapján, a melyek biztosabb útmutatót nyújtanak, mint a kísérleti módszerek. Az orvos feladata abban áll, hogy a tanító figyelmeztetésére az esetleges testi fejletlenséget vagy hibát kutassa és a mennyiben lehet, gyógykezelje. Csak a tanító és orvos együttes működése nyújt reményt arra, hogy a gyöngélméjű gyermekek szellemi képességének megítélésében mind kevesebb hibát fogunk ejteni. (Prager med. Wochenschr., XXXV. 1910. 55. l.)

*Goldberger Márk dr.*

**A konyhasó használhatóságáról az epilepsziások kezelésében** értekezik *Ulrich*. A kellemetlen szájbűzt 1%-os sóoldattal való gyakori öblögetéssel szüntethetjük meg. 10%-os konyhasó-oldatba mártott borogatások elmulasztják a bromkiütéseket és fekélyeket. Noha az eredmény nem feltétlenül biztos, de igen gyakran beválik. Nagyjában hasonló ezélt érhetünk el a bromacén ellen a konyhasó belső adagolásával is. Így tehát a konyhasót a bromintoxicatio ellenszerének kell tekintenünk. E mellett szól az is, hogy ha epilepsziásoknak több napon át naponként 20—30 gm. konyhasót adunk, mesterségesen provokálhatjuk a görcsöket. (Neurol. Centralblatt XXIX. 1910. 74. l.) *Goldberger Márk dr.*

### Gyermekorvostan.

**A kanyaró lappangási időszakában végzett vérvizsgálatokat** *Hecker* (München). Vizsgálatait 3 testvér-páron eszközölte és ezek eredményét a következőkben foglalja össze. A kanyaró kiütéses szakában szabályszerűen megtaláljuk a fehérvérsejtek összes számának, a lymphocytáknak és eosinophil-sejteknek megkevesbedését. továbbá a neutrophil vércép eltolódását a kevés magvúak javára. Míg ez utóbbi szerinte csak a kiütés kitérése után észlelhető, addig a leukopenia, s különösen a lymphopenia már a lappangási időszak utolsó napjaiban, a Koplik-foltok megjelenése előtt kimutatható. Ezen tünet ezért jelentőségteljes a kanyaró korai körjelzésében. A lymphocyták, mint gyöngébb sejtalakok, legelőször esnek áldozatul a behatoló virusnak; a valódi küzdelem a betegség magaslatán a korokozó és a neutrophilek között zajlik le, a melyek később szintén megfoghatkoznak. Az üdülési szakban mindkét sejtféleség regenerálódik. (Verhandlung der 26. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde, 1909. 298. lap.) *Flesch.*

**Kis gyermekek miliáris gümőkórjában specifikus bőr-eruptiót** észlelt *Tilston*. Ez az eruptio szétszórt papulák alakjában jelentkezik, a melyeknek nagysága eleinte gombostüfejni; majd zavaros, genyes tartalmú hólyagocskák képződnek, a melyeknek megrepedése vagy beszáradása után pörk marad vissza. Ez a folyamatnak legjellegzőbb szaka: a laesio 2—3 millimeter átmérőjű, lapos, alig kiemelkedő, halványvörös, néha fénylő papulát alkot, melynek közepét kis pörk fedi; ennek leemelése után jól elhatárolt gödröcske látható. Az ilyen laesio 1—több hét alatt fejlődik ki. Ha a kis beteg elég sokáig marad életben, a laesio barnás udvarral körülvett kis fehér heg alakjában meggyógyulhat. Minthogy az

eruptio nem egyszerre támad, a folyamatnak különböző szakai észlelhetők egy időben. Ritkán hólyagcsás alakban jelenik meg az eruptio; a hólyagok borsónyiak, kissé kiemelkedő, vörös, beszűrődött gyűrűvel körülvettek; de ebben az alakban is megvan a pörkösödés szakában a jellemző központi bemélyedés. A legtöbb laesio a faron, a nemi szerveken és a czombnak a nemi szervekhez közel levő részein van; esetleg a test többi részén is van egy-egy eruptio, a hát azonban rendszeren mentes marad. Az eruptio nem szokott részarányos lenni; száma nem nagy, 20—30-nál több nem szokott lenni, néha alig van 6—8; egybefolyás sohasem fordul elő. Gümőkórban szenvedő, 3 éven aluli 32 gyermek közül 7-en látta a szerző az említett eruptiót; ezekben az esetekben bonczoláskor miliáris tuberculosis volt kimutatható. A szerző szerint emboiás eredetű gümőkóros elváltozásról van ilyenkor szó; több eruptióban sikerült is a gümöbacillust kimutatni. (Arch. of Internat. Med. 1909. IV. 1. Ref. La semaine médicale, 1909. 52. szám.)

### Húgyszervi betegségek.

**Az infantilis vesegümőkórnak hólyagtükrrel való kórjelzéséről** ír *E. Portner* (Berlin). Szerinte az olyan pyuria, melynek nem tudjuk biztos okát adni, gümőkóros eredetű; gyermekeken meg éppen úgy áll a dolog, hogy valamennyi vesegyenyedés között a pyonephrosis tuberculosa a leggyakoribb. Ezzel szemben a primaer hólyaggümőkór a gyermekkorban olyan ritka, hogy ezzel a gyakroló orvosnak alig kell számolnia. A pyonephrosis tuberculosa a gyermekre veszélyesebb, mint a felnőttre, mert a gyermekek könnyebben keletkezik belőle általános gümőkór.

Leánygyermeken a cystoskopia alig jár nehézséggel, a női húgyvese olyan könnyen tágítható, hogy ugyanazokat a műszereket, melyeket a felnőtteken használunk, szükség esetében már az egyéves leánykán is igénybe vehetjük. A fiúkon természetesen nehezebb a dolog, de azért a 2 éves fiú hólyagját már meg lehet tükrözni s a 7 évesen már az ureterkatheterismust is meg lehet kísérelni. A szerző sokszor végezte ezeket a műtéteket, és kellemtelen utótapasztalatai még nem voltak.

Ha a két veséből eredő vizeletet nem tudjuk külön felfogni és sem az ureterkatheterismus, sem a phloridzin-próba nem sikerült, de még a vizelet fagyponjtját sem tudtuk megállapítani, akkor a legtöbb esetben vagy az indigocarmin-próba, vagy a chromocystoskopia fogja megmutatni, hogy melyik a beteg vese.

Minél korábban irtjuk ki a beteg vesét, annál tartósabb gyógyulást remélhetünk; a műtéttel csak addig várhatunk, a míg a hólyag egészséges; a hólyag állapotát tehát állandóan szemmel kell tartanunk a hólyagtükrrel: a míg a hólyag nem beteg, addig várhatunk még a műtéttel és a Koch-féle altuberculinnal kísérletezhetünk. Egyébként a szerző azt tapasztalta, hogy az utóbbi a veseikiirtás után megmaradt hólyaggümőkört igen kedvezően befolyásolja. (Mediz. Klinik, 1910. 2. sz.) *Drucker Viktor dr.*

### Fizikai és diätetikai gyógyításmódok.

**Adatok az ischiás kezeléséhez.** *Klug* a berlini egyetem hydrotherapiái intézetében az ischiás kezelése körül gyűjtött tapasztalásokat közli. Manapság, a mikor ezen baj gyógyítására oly számos különböző alkalmazást, még pedig belső és külső orvosságos kezelést, sebészi beavatkozást, a fizikai gyógyításmódok különböző válfajait, befeccskendezéseket különféle szerekkel, a villamosításnak többféle módját, radiumemanatiót, különféle megsugárzást stb. ajánlanak, igazán bajos közülük adott esetben a legezelszerűbbet megválasztani. Mindenekelőtt meg kell tudnunk, nem okozza-e az ischiast vagy az ischiasszerű fájdalmakat cukorbetegség, köszvény, érelmeszesedés, lues, fémmérgezés, szeszital mértéktelen élvezése vagy túlságos erős dohányzás, székszorulás, mocsárláz, a medenczében levő gyuladás vagy álképlet, csigolyabetegség, abscessus, coxitis vagy lúdtalp. Minden esetben a betegség pontos felismerése alapján kell eldönteni, hogy ezen baj helyi kezelését még általános vagy causalis gyógyítással is összekössük-e. Az említett intézetben kezelt ischiás-betegek egyharmada lúdtalpas volt. Ezeknek fájdalmai megfelelő cipő viselésére jelentősen csökkentek. A legtöbb ischiás-beteget azzal sikerült meggyógyítani, hogy a fájós helyeket gőz-zuhanyal kezelték. A visszahatás fokozása céljából sok esetben a gőzölés közben rövid ideig hidegvizes sugarat is bocsátottak a

beteg részre. Az illetőt ezután forró fürdőbe ültették s abban a beteg végtaggal activ és passiv ellenállási gyakorlatokat végeztek. Ha a fájós ideg túlságos érzékenysége ezen kezelés következtében engedett, a massagera tértek át. Ily módon az esetek 85 százalékában, még súlyos esetekben is, jelentős javulást vagy gyógyulást értek el.

Az ischiás gyógyítására ajánlott befeccskendezéseket főképpen azon esetekben, a melyekben a bántalom még hevenyész, kerülni szokták. Ezek ugyanis legfeljebb csak azon hevenyész ischiás eseteiben hatnak kedvezően, a melyekben a bántalom hysteriától ered (suggestiv hatás). A befeccskendezéseket a *Lange* vagy *Alexander* ajánlotta módon több ízben eredménynyel használták olyankor is, a mikor a baj az említett gőz-zuhanyozás, forró fürdő és massage használatára semmit sem javult. Viszont azonban utóbbi módon számos olyan esetben értek el kedvező eredményt, a melyben az injectiók hatás nélkül maradtak. (Deutsche med. Wochenschrift, 1910. 14. sz.) *Lenkei V. D. dr.*

### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**Pertussis ellen** *Berliner* chinin-kenőcsnek az orrban való alkalmazását ajánlja. A chinint a szóban levő baj ellen sokan használják, részint belsőleg, részint porbefúvás alakjában az orrba; az előbbi használatmódnak nagy akadálya azonban a chinin rossz íze, a porbefúvás után pedig könnyen támadhat fuldoklás-roham. A chinin-kenőcs használata nagyon egyszerű, a kenőcsből (1—2·5 gramm chinin 10—15 gramm disznózsírra) borsónyi üvegálcza segítségével beviszünk mindegyik ornyílásba, s utána a gyermeket egy ideig a hátán fekvé tartjuk, hogy az olvadó kenőcs hátra folyjék. Az eljárást naponként 3—4-szer megismételjük. Ezt az eljárást a szerzője sem mondja specificumnak; két év óta tett tapasztalatai alapján azonban mindenesetre gyéríti a rohamok számát és hevesességét s az egész betegséget megrovidíti. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1910. 7. szám.)

**Syphilis gyógyítására** *Jessner* a hydrargyrum oxyeyanatot ajánlja, a melynek oldatát a bőr alá feccskendezi. 1 vagy 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os oldat használható; az előbbiből naponként, az utóbbiból hetenként 3-szor feccskendezendő be 1—1 köbcentimeter. A fájdalomcsökkentésére alypin tehető az oldathoz: Rp. Hydrargyri oxyeyanati 0·3 (0·6); Alypini nitrici 0·15; Aquae destill. 30·0. (Therap. Monatshefte, 1910. 2. füzet.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat,** 1910. 19. szám. *Fercenzi Sándor:* Indulatátvitel és magabavetítés. *Diósszilágyi Sámuel:* A diphtheria a vidéki gyakorlatban.

**Orvosok lapja,** 1910. 19. szám. *Adler Oszkár:* A szülés alatt fellépő vérzések okairól és kezeléséről.

**Budapesti orvosi ujság,** 1910. 19. szám. *Roth Arnold:* Haemorrhagikus (toxikus) erythemák.

### Vegyes hírek.

**Kitüntetés.** A király *Tauscher Béla* dr.-nak, Pozsony város nyugalmazott tiszti főorvosának a közélet terén szerzett érdemeiért az udvari tanácsosi címet adományozta.

**Kinevezés.** *Havas Adolf* dr. egyetemi rendkívüli tanárt a székesfőváros főpolgármestere a Szent István-kórház bőrbeteg-osztályának főorvosává nevezte ki. — *Huszár Gyula* dr. esztergomi járásorvost tiszteletbeli megyei főorvossá nevezték ki.

**Választás.** *Lengyel Loránd* dr.-t székesfővárosi tiszti orvossá, *Bartos Árpád* dr.-t pedig károlyfalvai kórorvossá választották.

**Új egyetemi magántanár.** *Kanitz Henrik* dr. egyetemi tanársegédnek a kolozsvári egyetemen „A bőrbetegségek gyógytana, különös tekintettel a fénytherapiára” című szakkör egyetemi magántanárként történt kinevezését a vallás- és közoktatásügyi miniszter megerősítette.

**A Magyar Sebésztársaság III. nagygyűlését** folyó hó 27-én és 28-án tartja a Nemzeti Múzeum dísztermében. A nagygyűlésen a következő vitakérdések szerepelnek: 1. Az ileus kezelése. Referens: *Hüll Hümér* dr. (Budapest) és *Martini Kálmán* dr. (Trenésén). 2. A végtagok friss csonttöréseinek gyógyításmódjai és a műtéti beavatkozások javalatai. Referens: *Holzwarth Jenő* dr. (Budapest), *Sándor István* dr. (Kolozsvár) és *Verebély Tibor* dr. (Budapest). Az előadások és bemutatók teljes tárgysorozata sajtó alatt van. Új tagok felvételére vonatkozó ajánlatok a titkársághoz (VIII., Horánszky-utca 27.) intézendők.

**Szünidei orvosi tanfolyam Kolozsvárott.** A kolozsvári egyetem orvosi karának tanárai és magántanárai május 30-ától június 11-éig szünidei orvosi tanfolyamot tartanak. Részletesebb felvilágosítást ad

Jancsó Miklós dr. egyetemi magántanár. (Kolozsvar, Belgyógyászati klinika.)

**Az orvosok továbbképzése.** Az orvosok továbbképzése ügyében nagy jelentőségű lépés történt. A múlt évben tartott XVI. nemzetközi orvosi congressus alkalmából *Waldeyer* tanár indítványára megalakult az orvosi továbbképzés nemzetközi bizottsága, melynek az a feladata, hogy az orvosok továbbképzését a különböző államokban kölcsönös támogatás által előmozdítsa. A vallás- és közoktatásügyi miniszter a magyar kormány hivatalos képviselőiül e bizottságba *Tóth Lajos* miniszteri tanácsost, báró *Müller Kálmán* főrendiházi tagot, *Grósz Emil* és báró *Korányi Sándor* egyetemi nyilvános rendes tanárokat küldte ki. Ezen alkalomból a miniszter elhatározta, hogy az orvosok továbbképzését állami feladattá teszi s ezen közérdekű és nagyfontosságú kérdést intézményszerűen oldja meg. Az e tárgyban tartott értekezlet egyhangúlag elfogadta *Grósz Emil* tanár előadói tervezetét s kimondotta, hogy az orvosi továbbképzésnek szélesebb alapokra való helyezése céljából központi bizottság megalakítását szükségesnek tartja. *Zichy János* gróf most e központi bizottságot megalakítja s felhívta az érdekelt minisztériumokat, az egyetemek orvosi fakultásait, az országos közegészségi és igazságügyi orvosi tanácsot, a székesfővárosi kórházait, a poliklinikát, a székesfővárost, az Országos Orvos-Szövetséget, az orvosi szakosztályt és a szűnidei orvosi cursus előadóit, hogy képviselőiket delegálják. Ezen központi bizottság feladata, hogy az orvosok továbbképzéséről gondoskodjék; ezen cél elérésére: 1. Két hetes ismétlő-tanfolyamokat rendez vidéki gyakorló orvosok számára, első sorban az egyetemi városokban s első sorban az egyetemi előadók közreműködésével. 2. Hosszabb tanfolyamokat rendez a nagyobb kórházakban, a helybeli és környékbeli orvosok számára. 3. Rendezi és közvetíti a tiszt- és katonasorvosok számára rendezendő tanfolyamokat. 4. Közvetíti a kórházi internatusok és externatusok létesítését és működését. 5. Vidéken fiókokat szervez azon célból, hogy ezek az orvosok és központi bizottság érintkezését közvetítsék. Eddig Magyarországon az orvosok továbbképzésének feladatát a még 1883-ban szervezett szűnidei orvosi cursus intézménye teljesítette. Kétségtelen, hogy egy erős központi szervezet, melyben az orvosképzés minden tényezője képviselve van, melynek módjában van, hogy a szükséges anyagi eszközöket is megszerezze s a szükséghez képest különböző tartalmú és jellegű cursusokat rendezzen, a szűnidei orvosi cursusok örökségét gyarapítani és hatalmasan fejleszteni fogja.

**Hibaigazítás.** Lapunk múlt számában a 332. lap I. hasábján alulról a 6. sorban

$$\left(1 - \frac{1}{\text{Num} \left( \log \frac{300 \cdot 6}{t} \right)}\right) \text{ helyett } \left(1 - \frac{1}{\text{Num} \left( \log \frac{t}{300 \cdot 6} \right)}\right);$$

ugyanazon oldalt II. hasábján alulról a 12. sorban pedig a vonal felett  $t$  helyett  $1$  irandó.

**Gáger Károly** dr. királyi tanácsos fürdőorvosi gyakorlatát Bad Gastein-ben újból megkezdte.

**Packi Miklós** dr. nőorvos fürdőorvosi működését Buziásfürdőn május 15.-én ismét megkezdte.

**Turán Bódog** dr. fürdőorvosi gyakorlatát Franzensbadban („Prinz Wales“) ismét megkezdte.

A budapesti poliklinikán április hónapban 4295 új beteg jelentkezett; a rendelések összes száma 13,267 volt.

A budapesti egyetem I. számú nőklinikáján április hónapban 161 szülés folyt le; először szülő volt 72, többször szülő 89. A született magzatoknak száma 161, még pedig élő 148, halott 10, macerált 3; érett 130, kora 24, éretlen 7; fiú 76, leány 79, kérdéses nemű 6; törvényes 69, törvénytelen 92. A gyermekágyasok közül 2 halt meg, az egyik súlyos gyermekágyi lázzal, a másik súlyos heveny vesegyuladással vétezt fel. A nőbeteg-osztályon 70 beteget ápoltak, közülük 2 halt meg. A klinikával kapcsolatos szülészeti poliklinika segélyét 113 esetben vették igénybe; a műtétek száma 83 volt.

A budapesti egyetem II. sz. női klinikájával kapcsolatos szülészeti poliklinika április hónapban 102 esetben nyújtott segítséget; a műtétek száma 103 volt.

A nagyváradvárosi tüdőbeteg-rendelőintézet (dispensaire) most adta ki jelentését harmadik (1909) évi működéséről. A *Grósz Menyhért* dr. szerkesztette jelentésből látjuk, hogy 722 beteget vettek fel, a kik közül gümőkórós volt 416; a rendelések száma 4005-re rúgott. Lakásvizsgálatot 920-szor végeztek és 54 lakást fertőtlenítettek. Köpetvizsgálat 272 esetben történt. Tetemesebb anyagi támogatásban (tej-, hús-, lakássegély stb.) 142 beteg részesült 277 családdal 8163 K. 78 fill. értékben. Végül még kiemeljük, hogy a jelentés nagyon is hangsúlyozza a gümőkór ellenes küzdelem rendszeresítését, illetve központosítását hazánkban.

A nemzetközi sebészársaság elhatározta, hogy III. congressusával kapcsolatban, a mely 1911-ben lesz Brüsszelben, a csonttörésekre vonatkozó kiállítás rendez. E kiállításban különösen a következő tárgyak foglalhatnak helyet: 1. Kórbonecolástani készítmények (ritkább törések, alakok, stb.). 2. Röntgen-képek, öntvények, modellek, rajzok. 3. A törések nem véres kezelésére vonatkozó készülékek. 4. A csonthiányok pótlására vonatkozó tárgyak. Bejelentések a congressus főtáborához, *L. Mayer* dr.-hoz intézendők (75 Avenue Louise, Bruxelles).

**Kiseb hírek külföldről.** *H. Hildebrandt* dr. magán docens Halle-ban (gyógyszertan) tanári címet nyert. — Rendkívüli tanár lett:

*A. N. Skarin* dr. Szt.-Péterváron (gyermekorvostan), *D. Roncali* dr. Paduában (sebészet), *M. Pelogatti* dr. Sassari-ban (bőrkórtan). — Az új heidelbergi tudományos akadémia, melyet a mannheimi Lanz-család teremtett meg milliós alapítvánnyal, április 15.-én tartotta megnyitó ülését.

**Meghalt.** *Stamborszky Lajos* dr. Szombathelyen 54 éves korában május 9.-én. — *Pavlik Sándor* dr., vágújhelyi orvos, 50 éves korában e hó 10.-én. — *H. Curschmann* dr., a belorvostan nagyírú tanára a lipsei egyetemen, május 6.-án, 64 éves korában. — *E. van Beneden*, az állattan tanára a liège-i egyetemen, világhírű embryologus és zoologus, április 28.-án, 64 éves korában. — *E. L. V. Oedmansson* dr., a syphilitologia nyugalmazott tanára Stockholmban. — *E. C. de Wolff*, valaha a közegészségtan tanára a chicagói Northwestern University-n.

Nap-nap után merülnek fel újabb gyógyszerek, de a guajacol már régtől fogva, mint tuberculosus ellen alkalmazott szer, megállja helyét. A gyomrot nem terhelő, a szervezetben könnyen felszívódó, a phosphorral kapcsolatban lévő guajacol-készítmény a **Novocol Richter**, a melyről klinikai és kórházi észleletek is elismerik, hogy phtisis eseteiben jó eredményre adagolható. Syrup, por és tableta alakjában kerül forgalomba.

**Dr. Jakob-féle Sigetsanatorium** Budapest, VI., Nagy János-utca 47. sz. (A Városliget közvetlen szomszédságában.) Diéta, diagnostikus, physikotherapiás sanatorium.

## Budapesti ZANDER-gyógyintézet

VIII., Muzeum-körút 2. Teljes physikális gyógyberendezés. Főbb javalatok: Idült gyomorbelátónia, székrekedés, elhízás, köszvény, csúz, idegszabák (ischias stb.). Csonttörések és egyéb sérülések után visszamaradt mozgászavarok. Érelmeszesedés, szívbajok, bronchialis asthma (villamos fényfürdővel), neurasthenia, bénulások. Gyenge testalkatú gyermekek fejlesztése (Zander módszerével). Gerinczélőrbülések.

**Justus Dr. bőrbajosokat** gyógyító intézete. Budapest, IV., Károly-körút 14. Fürdők, sugaras gyógyítás, physikális gyógymódok.

**Orvosi laboratorium:** Vezető: **Dr. VAS BERNAT**, Poliklinika. Szövetség-utca 14-16. Telefon 90-46.

**GIZELLA-TELEP FÜRDŐ,** modern vízgyógyintézet **megnyit.** posta Visegrád (Pest megye).

Vízgyógykezelés, szénsavas-, villanyos-, forróvíz-, mór-, sós-, fenyő- és napfürdő. Villanyozás, massage. Hízoló és soványító kúrák. Remek fekvés. Pensio — fürdőhasználat és ötszöri étkezéssel együtt — heti 65 koronától feljebb. Kiváratra prospektus.

## Dr. Gara gyógyintézete Pöstyén.

Orthopaedia, gymnastika, Bier-féle apparátusok, vibrációs massage, elektrotherapia, négy rekeszes villanyfürdő, thermopenetratio (izületek villanyos belső áthatítása).

## Tamássy Park-sanatoriuma

DUNAHARASZTIBAN, Pestmegye. Intézeti orvos: **Somosi Lajos** dr. Alkohol-, morphiom-, nicotinelvonás.

**Orvosi laboratorium:** **Dr. MÁTRAJ GÁBOR** v. egy. tanársegéd. Telefon 26-96. VI., Teréz-körút 27.

## BAD HALL, OBERÖSTERREICH

**Dr. WILHELM POLLÁK**, Bahnhofstrasse.

**Elektromágneses intézet** Budapest, VII., **Dr. Grünwald-sanatorium.** Főbb javalatok: álmatlanság, neurasthenia, neuralgiák, ischias, neurosisok, migraine, arteriosclerosis, csúz stb. Prospectus. Vezető orvos: **REH BELA** dr.

**Dr. GRÜNWALD SANATORIUMA BUDAPEST, VÁROSLIGETI FASOR 13-15.** Felvétetnek férfi- és nőbetegek nőgyógyászati, sebészeti és belgyógyászati bajokkal. Gyógykezelés tetszés szerint bármely tanár által. 2652

**ERDEY Dr. sanatoriuma.** Budapest, IX., Bakács-tér 10. sz. Nőbetegek és szülők részére.

**Epileptikus betegek intézete** **BALF** gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál **Wosinski István** dr., igazgató-tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagyméltóságú m. kir. belügyminiszterium előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétetnek fel.

**Iglófürdő** Elsőrangú vízgyógyintézet gyógyfürdő Szepesmegyében

fenyvesek közepén. Fekvésarnok, inhalatorium, szénsavas-, sós-, napfürdők. Villanyozás. Massage. Diätetikus konyha stb. Jutányos árak. Fürdőorvos: **Dr. Groó Béla.**

## Tüdőbetegek gyógyintézete Játraháza.

Fekvésarnokok, inhalatorium, hydrotherapia, napfürdők, pavillonrendszer.

Igazgató-főorvos: **Dr. Müller Vilmos**, az „Erzsébet királyné“-sanatorium volt assistense.

Prospektust küld az igazgatóság.

## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM.** Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról. (Berlin, márczius 30.—április 3.) 362. l. — Budapesti kir. Orvosegyesület. (XIV. rendes tudományos ülés 1910 április 23.-án.) 363. l. — Szegedi Orvos-Egyesület. (1909 november hó 10.-én tartott szakülés.) 364. l.

### Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról.

(Berlin, márczius 30.—április 3.)

(Folytatás.)

*Hirsch* (Wien) új műteti eljárást közöl, melylyel egy esetben hypophysisdaganatot sikerült eltávolítani. Hosszasan kifejti eljárásának előnyeit az eddig használatos eljárásokkal szemben; ezek szerint a több ülésben végzett műtét egyes szakaszainak rövid tartamában, a vérvesztés csökkentésében, valamint a narcosis elkerülésében állanak. Eljárása a következő: egy-egy ülésben helybeli érzéstelenítéssel eltávolítja a középső kagylót, majd a rostacsontot, az iköböl elülső és végül a hypophysis-ágy csontos falát is.

*Wullstein* (Halle a. S.) a használatos eljárásokat az asepsis szempontjából kifogásolja, mert újtukat az orrüregben keresztül veszik; azért oly eljárást dolgozott ki, melylyel ezt el tudja kerülni. Ő a homloköblök felett a homlokcsonton keresztülhatol az agy alapra; ez elülről könnyen sikerül, mert a falx cerebrinek a crista gallival határos részében gyűjtőeres öble nincsen; ő a falxot itt átmettszi, miáltal az agy felemelésének mi sem állván már útjában, a hypophysist akadálytalanul elérheti. A *Hirsch*-féle operatio gyenge betekintést nyújt és legfeljebb a hypophysis tömlős daganatai tartalmának lebecsátására alkalmas.

Végül igen alkalmas eszközt mutat be a fejszakák vérzésének megakadályozására (gummibéléssel bíró, összeszorítható fémkorong).

*Rosner* *Schloffer* szerint szerencsésen eltávolított hypophysisdaganatot mutat be.

*Exner* (Wien) a *Schloffer*-féle műtét híve, melylyel két esetet szerencsésen megoperált. Az egyiknek felemlítését azért tartja érdemesnek, mert betegének mensesei, a melyek a daganat fennállása óta szüneteltek, a műtét után ismét visszatértek.

*Schloffer* (Innsbruck) azt hiszi, hogy *Hirsch* esetében tömlőről volt szó, melyek műtévére a *Hirsch*-féle eljárás alkalmas lehet. A *Wullstein*-féle műtét, mint arról hullán meggyőződhetett, veszélyes, mert egyrészt az agy felemelése könnyen okoz ér- és idegszakadást, másrészt, ha a homloköblök igen nagyok, megnyitásuk elkerülhetetlen s így a fertőzés veszélye ismét csak megvan.

*Borchardt* (Berlin) megerősíti *Schloffer* állítását; ő élön végezte a *Wullstein*-féle műtétet, de szerencsétlen eredménnyel. A *Hirsch*-féle műtétet ő is elégtelennek tartja solid daganatok eltávolítására.

*Sauerbruch* (Marburg) kiindulva azon tényből, hogy a mechanikai tényezők megváltoztatásával a különböző testrészek vérteltségét meg tudjuk másítani, a törzsnek nemleges nyomás alá helyezésével a fej vértartalmát igyekezett leszállítani, vértelenebb operálhatóság céljából. Ezen elmélete, mint azt állatkísérletei bizonyították, a gyakorlatban is bevált: a törzs és végtagok a negatív nyomás alatt megteltek vérrel, míg a fej és nyak compensatoriusan vértelenné vált. A vér megkevesbedése csak a gyűjtőereken volt megállapítható, a vastag falú verőerek nem változtatták vértartalmukat. Állatokon veszély nélkül annyira fokozhatta a nemleges nyomást, hogy a fej szövetei majdnem egészen elhalványultak. Az eljárást emberen is megkísérelte, de változó eredménnyel; úgy, hogy míg egyes esetekben már 20 mm.-Hg negatív nyomásnál majdnem vértelenül dolgozhatott, addig más esetekben magasabb nyomás mellett sem látott eredményt.

*Anschütz* (Kiel) azáltal igyekezett a fejen vértelenül operálni, hogy a végtagok tövén alkalmazott gummipóllyával a vér nagy részét ezekben gyűjtötte. Alkalmazta a *Sauerbruch*-féle eljárást is, melynél egy esetben a nemleges nyomást 40 mm.-ig emelte a nélkül, hogy kellemetlenséget tapasztalt volna. Eredményei ugyanolyanok mint *Sauerbruch*-éi.

*Klapp* (Berlin) éppen úgy járt el mint *Anschütz*. Az így végzett altatások alkalmával elfogyasztott altatószer mennyisége

minimális; a narcosis nyugodt, az ébredés a pólyák levétele után majdnem azonnal bekövetkezik.

*Lotsch* (Berlin) új túlnyomásos altató-készülékét mutatja be, melynek előnye, hogy az altatószert nem kell csepegtetni.

*Kuhn* (Kassel) túlnyomásos altató-készülékét javított állapotban mutatja be.

A congressus második főthemája volt a *mellkas felső nyílásának szűkülete és a mellkas merev tágulásának sebészi kezelése*. Előadói: *Freund* (Berlin) és *Mohr* (Halle).

*Freund* az említett két kórkép kóroktanát igyekszik megállapítani egyetemben azon káros befolyásokkal, melyeket a tüdőre gyakorolnak. Elsőben a két kóralak leírásával foglalkozik.

Keletkezésüket illetőleg az első az első bordaporc rendellenes fejlődésére vezeti vissza, mely a mellkas ezen részének összeszorításához s így a tüdő alakbeli és működésbeli elváltozásai révén a tüdőcsúcsok gümös megbetegedéséhez vezet. Az első bordaporc a lélekző izmok működése folytán törést is szenvedhet, következményes álzületképződéssel a törés helyén. Az ezáltal feltételezett mozgóképessége a mellkasnak oka lehet a tüdőcsúcsgümőkór gyógyulásának, ha a baj még nem vitt véghez túlnagy pusztítást.

A mellkas merev tágulása hasonlóképpen elsődleges elváltozásnak tekintendő, melynek oka egy az összes bordaporcokban lefolyó és azok elcsontosodásához vezető folyamat. Kezdetben a porcok megduzzadnak, megsárgulnak, szövetic rostos lesz; később barlangok képződnek bennök és csontos góczok, melyek egybefolyva a porcot egyenetlen, göbös, csontos szövetté alakítják át. Végeredményben a megnyúlt és megkeményedett porcok a mellkast rideg, kitágult vázá alakítják át. A tüdő kénytelen lévén a mellkas tágulását követni, szintén kitágul és emphysemássá válik.

Mindkét esetben műteti beavatkozást ajánl, mely az első esetben az első bordaporc, a másodikban a harmadik, negyedik és ötödik bordaporc eltávolítása útján a mellkasnak újból mozgékonytá tételében áll.

Miként az első esetben csak akkor szabad végezni a műtétet, ha a tüdőfolyamat a csúcsra szorítkozik, a második bordán túl még nem terjed, úgy a merev mellkastágulás mobilisatiója is csak olyan esetekben javalt, a melyekben a tüdő, a szív és a rekeszizom elváltozásai még nem nagyon előrehaladtak.

*Mohr* a *Freund*-műtét javalatait tárgyalja. Elsőben pontos klinikai képét igyekszik adni a *Freund*-féle mellkasnak. Ezen megfigyelésre is feltűnik a bordák egyenetlensége és merevsége, a miről tüvel való megszurkálással is meggyőződhetünk. A rendes bordaporc engedelkeny, ruganyos, míg a szóban levő bajban meszes, csontos, kemény. Pontos Röntgen-kép jól mutatja a porc elcsontosodását. A mellkas a legfokozottabb belégzési helyzetben van, be- és kilégzéskor alig változik. A rekesz ellapult, a tüdő alsó határai belégzéskor alig szállnak le. A mellkas-tágulás ezen fajtájától pontosan megkülönböztetendők a következő, műtetre alkalmatlan alakok: az izomműködés folytán létrejött tágult mellkas, a paralysses mellkas és az aggkorban létrejövő tágult mellkas. Az ezen mellkasformát kísérő hörghurut és asthmás állapot nem ellenjaválja a műtétet. A tapasztalás azt mutatta, hogy a műtét mindkettőre kedvező befolyással van. Komolyabban itélendő meg a vérkeringés részéről fennálló zavarok; ha nagyobb fokúak, akkor csak az esetben engedik meg a műtét végrehajtását, ha előző belgyógyászati kezelésre megjavulnak vagy megszűnnek. Nagyobb fokú myocarditis, arteriosclerosis, de főleg aneurysma feltétlenül ellenjaválja. Ez utóbbi azért, mert a műtéttel az érfal tágulásának a környező szövetek részéről fennálló akadályát megszüntetjük.

A műtétet tehát nagyon későn nem szabad végezni, de nagyon korán sem. Addig, míg a mellkas mozgékonytágát még nem veszítette el teljesen, igyekezzünk mellkastornázi és spirometriás gyakorlatokkal a mellkas működőképességét fokozni; de ha a merevség már bekövetkezett, ne várjuk meg a következmények kifejlődését, hanem nyúljunk a késhez.

Sokkal nehezebben állapíthatók meg a tüdőcsúcstuberculosis műtétének javalatai, már csak azért is, mert a mellkas felső nyílásának szűk voltát a betegágyon igen nehezen lehet körjelezni. Eddigi megfigyelései és tapasztalatai — 7 eset — még oly hiányosak, hogy a műtét végleges értékéről nem mer nyilatkozni. Az tagadhatatlan, hogy igen jó eredmények is vannak. Többek között hivatkozik egy munkásra, ki dacára igen szegényes és higiéné-ellenes viszonyainak, a műtét után teljesen meggyógyult.

Végezetül összehasonlítást tesz az ő eljárása és a Brauer-Friedrich-féle módszer között, mely a tüdő teljes nyugalombahelyezésével igyekszik ugyanazon célt elérni. *Vidakovich Kamill dr.*

(Folytatása következik.)

### Budapesti kir. Orvosegyesület.

(XIV. rendes tudományos ülés 1910 április 23.-án.)

Elnök: **Preisz Hugó.** Jegyző: **Entz Béla.**

(Folytatás.)

#### A thermopenetrációról (transthermia).

**Justus Jakab:** A szövetek és szervek felmelegítése gyógyítás céljából már igen régi idő óta szokásos eljárás. Újabban Bier és Klapp munkálatai révén még általánosabbá lett az orvosi köztudatban ezen törekvésnek a jelentősége. A felmelegítést különféle módokon igyekszünk végezni. Azonban valamennyi eddigelő ismeretes eljárásnak az a közös tulajdonsága, hogy kívülről hozott hővel igyekszik az illető szervet melegíteni. Akár a körülvevő levegő felmelegítését célozzuk azzal, hogy a beteg izületet vagy testrészt zárt tartóba helyezzük, melynek levegőjét fűjük spirítusz-lánggal, gázlánggal avagy elektromos úton, akár melegtartó kötésekkel, szelenczékkel, thermoforokkal rakjuk körül az illető testrészt, akár magasabb hőfokú vízbe mártjuk, akár villamos úton fűtött pólyákkal csavarjuk körül, mindig csak a környezet hőfokának emelésével próbáljuk a szervezet befolyásolandó részének hőmérsékét fokozni. Ugyanez áll a melegvevős fújtatásokra nézve, valamint a sugárzó hővel való behatásokra is, ámátor ezek sok tekintetben más hatásúak, mint azok, a melyeket előbb említettem.

Egészen más megítélés alá esik a thermopenetratio. Ennek a lényege abban rejlik, hogy a hőmennyiség, a melylyel a szerv hőfokát emelni akarjuk, nem a szerveken kívül fejlesztetik, hanem magában a szervben. Tudvalevő dolog, hogy az elektromos áram ott, a hol ellenállásra talál, hőt fejleszt. Ezt a hőt nevezik Joule-féle melegnek. A meleg mennyisége, a mely így származik, függ az áram erősségétől, az ellenállástól és természetesen még az időtől is. Így például a közönséges izzólámpa fonalán keresztüláramló villamosság nemcsak fényt fejleszt, hanem sokkal nagyobb mértékben meleget is. Azonban a rendes villamos áram okozta melegtermelés a szervezet részeinek felmelegítésére nem használható, azért az eddig ismeretes áramfajtákkal csak igen kicsiny energiá-mennyiséget lehet bevinni, ha pedig megpróbálunk 50—100 milliampérenél erősebb áramot bevinni, olyan erős idegizalmi tüneteket okozunk, melyek az alkalmazást lehetetlenné teszik. A feladat tehát ez volt: sokkal nagyobb erősségű áramot a szervezeten keresztülvezetni a nélkül, hogy káros hatásokat okozna. Ez pedig sikerült akkor, a mikor kísérleteket végeztek azokkal az áramokkal, a melyeket a drót nélkül való telegrafozásban is használunk. Ezeknek a rezgésszáma oly nagy, hogy az idegeket már nem izgatják. Azonfelül pedig mivel változó az áram iránya, elektrolysis hatásokat, tehát roncsolásokat sem okozhatnak. Ezen nagy frequentiájú áramokat felhasználják az arsonvalisatióra és a fulguratióra. A demonstrálandó készülék árama ezekhez hasonló, azonban abban különbözik tőlük, hogy míg az arsonvalisatiónál az egyesrezgés csoportok közötti intervallum igen hosszú, emitt sokkal rövidebb. Természetes dolog, hogy mentől sűrűbben következnek egymásután a rezgés csoportok, a határfok is annál nagyobb. Ezzel az apparatussal tehát már aránylag alacsony feszültségű árammal is nagy hatást tudunk elérni.

A készüléknek leglényegesebb része a generator. Ez tulajdonképpen két nagy rézelektrod, melyek között történnek a villamos kisülések. A villamos feszültség előidézésére szolgál az elektrodokkal összeköttetésben álló villamos áramforrás és a vele párhuzamosan esatolt rezgéskör. A condensator, mikor az apparatus funkcióba lép,

hirtelen megtelik villamossággal, nyomban szikra ugrik át egyik elektrodról a másikra. Ámde a mint a kisülés a közbeiktatott öninductió tekeres révén megtörtént, a condensator állapota a normálison áthalad, és ellenkező jelzésű töltéssel telik meg. Olyanforma ez, mint ha gummiszálon lógó golyócskát a szalát kifeszítve helyéből kimozdítunk; ez akkor, mikor eleresztjük, nem a nyugalmi helyzetébe pendül vissza, hanem azon túl megy.

Azokat a rezgéseket, a melyek a condensator körben keletkeznek, nem közvetlenül vezetjük a beteg szervbe, hanem egy inductió tekeres másodlagos áramából vezetjük le. Természetes dolog, hogy a készülék olyan, hogy finomabb szabályozást is megenged és hogy Ampère-meterrel a felhasznált áramerősséget mérni is lehet.

Elektrodok gyanánt zinklapokat használunk, melyeket sósvízbe mártott szarvasbőrbe burkolunk. A beteg tagot vagy testrészt ott, a hol át akarjuk áramoltatni, két ilyen elektrod közé fogjuk s az áramot megindítjuk. Az az árammennyiség, mely a két elektrod között a szerveken keresztül megy, Joule-féle meleggé változik. Ez a meleg tehát benn a szervek mélyében származik és így megvan a lehetőség a mélyebb rétegek hőmérsékét jelentékenyen emelni. A bemutatásom elején említett melegítő eljárásoktól tehát ez az eljárás lényegesen különbözik. A míg amazoknál a kívülről vezetett meleg csak az egészen felületes rétegek hőfokát tudja emelni, mivel a folytonosan áramló vér hűtő berendezkedés gyanánt hat és mivel a szövetek, mint igen rossz melegvezetők, a meleg terjedését befelé nagyon is nehezítik, addig a thermopenetratiónál a meleg ott helyben származván, a keresztüláramló elektromos árammal sikerül a szövetek hőmérsékét, mint azt kísérletileg kimutatták, 4—5 fokkal is emelni. Nagelschmidt-nek van egy erre vonatkozó kísérlete, a melyben sikerült házinyúl máját átáramoltatni és benne a szövetek megaladását is előidézni.

A készülék használatára vonatkozólag sok tapasztalást még nem gyűjthettem az idő rövidege miatt egyrészt, másrészt pedig, mert az alkalmazásával óvatos voltam. Ha magamon próbáltam pl. a karomat átáramoltatni, csakhamar erős, de nem kellemetlen melegérzés fejlődött abban és egészen jól meg lehetett különböztetni, hogy a meleg nemcsak a külső rétegekben van meg, hanem belül is érzi az ember. Egynehány percnyi alkalmazás után még vagy negyed óráig megmarad a melegérzés. Legelsőbbben is a melegnek fájdalomcsillapító hatására gondoltam és egy igen makacs kóresetben tettem próbára az eljárást. Volt egy 50 év körüli betegem, kinek mindkét lábászárán számos tophusa volt, melyeknek fájdalmasságát specifikus kúrával csak ideiglenesen sikerült megszüntetni. Keresztüláramoltattam másfél Ampère erősségű árammal 5—10 perczig, mire a fájdalomérzés azonnal megszűnt és a szünet 1—2 napig tartott. A hatás tehát igen szembetűnő volt, ámár természetesen a specifikus folyamatot beavatkozásom nem szüntette meg.

Egy másik betegem bokaizületi merevséget kapott gonorrhoeából kifolyóan. A bokaizületben való mozgékonyosság majdnem teljesen megszűnt. Két éves, fürdőhelyeken és másutt történt gyógyítás után is a járkálás és az állás alig volt lehetséges. Többszörös átáramoltatás a fájdalmasságot nagyon is lecsökkentette, a mozgékonyosság pedig meglehetősen javult. A beteg, a ki kereskedősegéd, most foglalkozása után járhat.

A készülék tökéletlen részei az elektrodok. Ezeket az orvos szorítja rá két kezével arra a két pontra, melyek között az áramot vezetni kívánja. A reászorítás kissé fárasztó, azonfelül pedig nem is mindig egészen pontos. Ott, a hol hézag van az elektrod és a bőr között, apró szikrák átugrása miatt égető érzés támad.

Úgy vélem, hogy annak az új principiumnak, a melyet ez a berendezés szolgál, terapiánkban még sok hasznát veszünk.

#### Szénsavas fagyasztással gyógyított cancroid.

**Justus Jakab.** Körülbelül két esztendő óta használom rendszeresen és intézetemben a szénsavas fagyasztást. Sokféle körülírt dermatosis ellenében alkalmazom. Úgy látom, hogy ennek a gyógyító módnak a lényegét nem mindenütt méltányolják egészen helyesen. Itt is, mint más fizikai beavatkozásunk eredményét és értékét illetőleg nem az a kérdés, vajjon miféle energiával: fényvel, hővel, mechanikai hatással igyekszünk az illető részre hatni, hanem az, vajjon a kóros és ép szövetnek reactiója, a mely behatásunkat követi, milyen lesz. Köztudomású az a csekélyebb ellenállóképesség, a melylyel kóros részletek fizikai hatásokkal

szemben viselkednek ugyanakkor, mikor a szomszédos ép részletek ezeket a behatásokat jól elviselik. Igen jellegző példát szolgáltat erre vonatkozólag a szénsavval való fagyasztás. Valamely ép bőrrészlet 10—20 másodpercig ha érintkezett a körülbelül 70 fokú szénsav-hóval, ez érintés helyén besüpped, fehérré, keménynyé, törékenynyé válik. Ez a megfagyása a szöveteknek annál mélyebbre terjed, mennél nagyobb nyomással szorítjuk oda a szénsavas oszlopcskát. A reányomás alatt t. i. vértelenítjük a szöveteket, minek következtében a folyton melegezt hozó véráram a nagyobb nyomás helyén szünetel, s így a természetes fűtéstől megfosztott szövet könnyebben fagy meg. A mikor a szénsavat a bőrtől elemeljük, már egy-két perc múlva nemcsak a keringés indul meg újra a fagyasztott területen, hanem a vérek jó részének falzata sérülvén, hatalmas gyors kiizzadás következik be, a mely néhány perc alatt urticává, sőt hólyaggá változtatja az imént még besüppedt területet. Ez a hólyag valamikéval nagyobb a fagyasztás területénél, hatalmasan elődomborodó, vastag falú. Élettartama eléri a két hetet is, rendszerint kipukkad és folytonosan sűrű, sárgás, tapadós, nyúlós, tiszta savó ömlik belőle.

A hólyagfal alatt a gyógyulás oly tökéletessé válik, hogy egy-két héttel később már csak kissé fehérebb színe különbözteti meg a fagyasztott helyet a szomszédságtól. Ellenben sem hegesezés, sem hegeseződést jelző besüppedés nem következik be.

Ha a fagyasztás területén valamely időszült gyuladással beszüremkedést előidéző bőrbaj, naevus, jóindulatú kisebb újképződés székelt, az ilyen ép oly nyomtalanul eltűntethető, mint maga a fagyasztás által okozott erős gyuladással. Megkísérlettem tehát rosszabb természetű tumorral szemben is az eljárást.

Betegünk 70 éves napszámosasszony, kinek baja körülbelül hat esztendő. Az orrsúcshoz közel a jobb orrszárny szélén fillérnél kisebb, kör alakú határolt, fél centiméterre elődomborodó, hálványvörös, gyöngyházfényű daganat ült, mely középtől kissé erodált, a szomszédsággal összekapaszkodott, az orrporcczal együtt mozgatható, tömött tapintatú. 1909. évi október 16.-án két perczig fagyasztottuk. Tíz nappal később a daganat a bőr szin-tájába lapult és kissé vérző erodált területecskét zárt körül. Lobosodás jele már nincs. Négy héttel utóbb az egész daganatból csak alig észrevehető, erősebben tapadó fehér hámvastagodás van, mely kaparásra még kissé vérzik. Újabb egy percznyi fagyasztás. E héten, tehát hat hónappal később a beteg újra jelentkezett. A caneroid helyét alig lehet már megtalálni. Alig látható csekély bemélyedés jelzi azt a helyet, a hol székelt. A bemélye lesnek még színe sem tér el a szomszédságtól. (Vége következik.)

### Szegedi Orvos-Egyesület.

(1909 november hó 10.-én tartott szakülés.)

Elnök: Faragó Ödön. Jegyző: Berger Mór.

#### A radiumemanatiós gyógy mód és javalatai.

**Benedikt** (Bad Gastein): A mi a radium terapeutikai alkalmazását illeti, ennek tere meglehetősen korlátozott volt, a mennyiben főképpen néhány bőrbetegségre (felületes rák, anyajegy és szemölcs) szorítkozott. Csak miután Dorn a radiumnak egy új fizikai tulajdonságát fedezte fel, nyílt a radium alkalmazására újabb, szélesebb tér. Dorn ugyanis azt észlelte, hogy a radium egy pozitív villanyossággal bír, emanatióknak nevezett gázt fejleszt folytonosan, a mely a radiumnak legtöbb sajátosságát mutatja, a nélkül, hogy annak aggressiv hatásával is bírna. Rövid idővel e felfedezés után a további kutatások azt mutatták, hogy sok gyógyforrás, és ezek között éppen azok, a melyek évszázadok óta mint különösen hatásosak voltak ismeretesek, mint például a karlsbadi Mühlbrunn, a wiesbadeni és a badgasteini források, aránylag nagy mennyiségű radiumemanatiót tartalmaz. Ezen felfedezés azon újabb kérdést vetette fel, vajjon a gyógyforrások gyógyhatása és azok emanatio-tartalma között van-e oki összefüggés. A kettő közötti összefüggés mellett szót egyrészt ama régi tapasztalat, hogy például a karlsbadi Mühlbrunn vizével sohasem érünk el oly jó hatást, ha odahaza issza a beteg, mint ha e vizet a forrásnál használja, még akkor sem, ha a beteg szorosán az orvosa előírta étrendhez tartja magát. Minthogy ez ásványvíz sőtartalmát a szállítás semmiképpen sem változtatja, és csakis az emanatio veszett el abból,

ennek tulajdonítandó a gyöngébb hatás. Az emanatio és a gyógyhatás közötti összefüggés mellett szóltak továbbá Bergell kísérletei, a ki kimutatta, hogy az emanatio a gyomornedv fehérje-emésztő képességére nagy befolyást gyakorol. A kettő közötti összefüggést azonban biztosan csak mintegy négy év előtt Neusser bécsi tanár mutatta ki klinice, a ki akkoriban közölte, hogy sikerült a gasteini vizet mesterségesen előállítania és az így nyert radioactiv fürdők használatával bizonyos, idevágó esetekben jó gyógyeredményt ért el. Neusser eme tapasztalatait később sokan igazolták. Löwenthal aztán egy lépéssel tovább ment, azt a kérdést vetvén fel, vajjon az emanatio belső alkalmazásával elérhető-e gyógyhatás. Löwenthal kísérletei azt mutatták, hogy e gáz belsőleg adagolása még biztosabban hat, mint ha fürdők alakjában használjuk. E szerző akkori munkájában megállapította a napi legnagyobb adagot is, a mely 15—20,000 Volt-egység között ingadozik. A későbbi tapasztalatok azonban azt mutatták, hogy ezen adagot jóval túl lehet lépni, úgy hogy ma már 50,000, sőt 100,000 egységet is adnak naponként, a nélkül, hogy kellemetlen mellékhatások jelentkezzenek.

Bármily fontosak voltak is eme tapasztalatok, az emanatiós gyógy mód általános elterjedésének egy nagy akadály állott az útjában. Ugyanis kitént, hogy a forgalomba hozott radioactiv szerek a gyógytárakban már rövid idő alatt teljesen elvesztették radioactivitásukat. Ez a radioactiv anyagok tulajdonságaiból könnyen megmagyarázható. Tudjuk ugyanis, hogy minden radioactiv anyagnak bizonyos élettartama van, vagyis mindegyik úgynevezett „Halbwertzeit“-tel bír. Így például a radiumnak a „Halbwertzeit“-je a fizikusok szerint 1200 és még több évre terjed, a mi annyit jelent, hogy bizonyos mennyiségű radium ennyi évszázad múlva csak felemennyiségben változott át egy új radioactiv anyaggá, t. i. az emanatióvá. A míg a radiumnak ily óriási hosszú az élettartama, addig az emanatióknak az élettartama már csak napokra terjed, a mennyiben ez is folyton átváltozik egy másik radioactiv anyaggá, a melynek azonban már nincs gyógyhatása.

Ily körülmények között jöttek az úgynevezett „radiogen-emanatorok“ forgalomba. Ezen készülékeknek egyrészt az az előnyük, hogy velük az emanatiót adagolni lehet, másrészt pedig, hogy mivel a készülékekben egy radiogennek nevezett radium-baryumcarbonat készítmény van, a mely a körülötte levő vízbe folytonosan szolgáltatja az emanatiót, a készülékből frissen kivett radiogenvíz mindig ugyanazon mennyiségű emanatiót tartalmazza. Természetes, hogyha a készülékből kivett radioactiv vizet állani hagyjuk, a benne levő emanatio, minthogy a víz a radium hatásának nincs többé kitéve, napok múlva éppen oly értéktelenné válnék, mint az előbb forgalomban volt készítmények. Éppen ez okból a radiogenvíz közvetlenül csak akkor szabad a készülékből kivenni, a mikor használni akarjuk. Kétféle emanator van a gyógytárakban felállítva: az egyik az iváshoz, a másik pedig a fürdőszobához szolgáltatja a radioactiv vizet. Mindegyik emanator körülbelül 40 cm. magas és 25 cm. átmérővel bír. Az emanator áll egy alsó nagyobb víztartóból, a melybe két liter destillált vizet adunk és a melyben egy likacsos hengerben a radium-baryum-carbonatból álló radioactiv anyag van elhelyezve, a mely a vízbe az emanatiót szolgáltatja. Ezen víztartó egy kisebb víztartóval áll összeköttetésben, a melybe szintén destillált vizet adunk. Megjegyzendő, hogy destillált vizet azért kell használni, mert nem minden város rendelkezik kifogás-talan ivóvízzel; ott azonban, a hol van jó víz, a destillált víz helyett ezt a vizet is használhatjuk. Az emanator ezenkívül egy mérőkészülékből, egy forgatóból és egy óraszerű szerkezetből áll, a mely, mint a gázóra, a készülékből kivett adagok számát mutatja, a melynek alapján, minthogy a gyógyszerészek az emanatorokat csak kölcsön kapják, az elszámolás történik.

A mi az egyes adagok emanatiótartalmát illeti, minden ivó-adag 10,000, minden fürdőadag 50,000 egységet tartalmaz. (Egy egység jelenti az elektroszkopban a vizsgált folyadék egy literjének egy órára számított villanyosságvesztését egy Volt erejéig.) Az ivóadag szintelen, a fürdőanyag pedig fluorescinnal van megfestve, hogy a fürdő- és ivóadagokat ne lehessen egymással összetéveszteni. Fontos még tudni, hogy mindegyik emanatorból naponként csak bizonyos számú adagot szabad kivenni; hosszas kísérletezés alapján meg lett állapítva, hogy a fürdő-emanatorból naponként csak 14, az ivóemanatorból naponként csak 60 adagot szabad kivenni.

A mi a radiumemanatio használatát illeti, javalt mir dazon esetekben, a melyekben a radioactiv fürdők, mint például Gastein használata ajánlatos; különösen tehát idült csúz, húgysavas diathesis, idegzsába, főképpen ischias, hűdések, a tabesek lancináló fájdalmi ellen és aggkori gyöngeségben; hiszen ismeretes, hogy Gasteint főképpen öreg urak szokták felkeresni, hogy erejüket fel-frissítsék. Bulling reichenhalli orvos az emanatiót belégzés alakjában a légzőszervek idült bántalmaiban használta jó eredménnyel. Sommer zürichi tanár szerint a radiumemanatio az ásványvizek emanatiotartalmának regenerálására is használható, a mi által Sommer szerint az ásványvizek, speciell a karlsbadi Mühlbrunn hatása házi kúra alkalmával lényegesen fokozódnék.

A mi a radiogenvíz alkalmazásának módját illeti, ez kombinálva, ivó- és fürdőkúra alakjában történik. Újabb időben egyes szerzők az emanatiót belégzésre ajánlják, abból a feltevésből indulva ki, hogy e gáz, például a gasteini fürdőkben is, nem a bőrön át fejt ki hatását, hanem belégzés útján. Azon esetekben, a melyekben a szert aránylag drága volta miatt kombinálva nem rendelhetők, tehát azon kérdés előtt állunk, hogy vagy ivó- vagy fürdőkúrát rendeljünk, az irodalom alapján az ivókúra előnyben részesítendő, mint a melylyel egyedül jobb eredményeket érhetünk el, mint egyedül a radioactiv fürdőkkel.

Valamint Gasteinban, úgy a radiogen alkalmazásakor is szokássá lett összesen 21 fürdőt rendelni. Az eddigi tapasztalatok szerint egy radioactiv fürdőhöz 100,000 emanatioegységet vegyünk, a melyet a beteg közvetlenül a kádba való belépése után önt a fürdőkádba. A fürdővíz hőmérsékletét illetőleg mérvadó a betegség, a melyben használjuk, így csúz, ischias stb. eseteiben meleg, tabes eseteiben hűvös fürdőt fogunk adni.

Az ivókúrát egy adaggal, vagyis 10,000 egységgel kezdjük, a melyet a beteg 3—4 napon át, naponként egyszer iszik abból az üvegből, a melyben a gyógytárból kapja, mert már az üvegből a pohárba való áttöltéssel is veszítene a szer az emanatióból. Mindjárt itt említem, hogy elég gyakran fordul elő, különösen csúzos betegekben, hogy pár napi használat után az állapotnak bizonyos rosszabbodása következik be, a mennyiben a fájdalmak hevesebbek lesznek, ezenkívül többször van alkalmunk objective is bizonyos változásokat észlelni, például, hogy az izületek esetleg duzzadtabbak. Az állapotnak eme látszólagos rosszabbodását reactionnak nevezik. E reactio néha nincs meg. Azon kérdés, vajjon a reactióból következtethetünk-e a betegség lefolyására, még nincs eldöntve; valószínűnek látszik azonban, hogy úgy fog eldőlni, hogy a reactio jelentkezéséből az orvos jogosítva van kedvezőbb prognosist felállítására.

Azon esetekben, a melyekben reactio nincs, avagy nem nagyfokú, 3—4 nap mulva két adagra, azaz 20,000 egységre; és további 8 nap mulva 3 adagra, azaz 30,000 egységre megyünk át naponként, a mely adag mellett azután 4—6 hétig megmaradunk. Érdekes, hogy úgy, mint Gasteinban, az emanatiós gyógymód használatakor is elég gyakran észlelhetjük, hogy a hatás csak utólag, vagyis 4—6—8 héttel a kúra befejezése után mutatkozik.

Az eddigi szerzők közül csak Nagelschmidt tett említést arról, hogy ő egy esetben az emanatio használata után fehérjét talált a vizeletben. A Nagelschmidt közlése után megjelent dolgozatok szerzői mind hangsúlyozzák, hogy sohasem észlelték fehérje megjelenését. Ha meggondoljuk, hogy a Nagelschmidt leírta esetben kémia-tanár volt szó, a kinek a vizeletében a fehérje akkor mutatkozott, a mikor hosszabb időn át a laboratoriumában tartózkodott, a hol nagyobb mennyiségű radiummal foglalkozott, a hol tehát aránylag nagyobb mennyiségű emanatiót is volt alkalmá belégeznie, csakugyan nincs kizárva, hogy nagymennyiségű emanatio fehérje-vizelésre is vezethet. Azon emanatio-mennyiség azonban, a mely a radiogenvíz alkalmazásával a szervezetbe jut, ily változást nem idéz elő. Elővigyázatból azonban okosan cselekszik az orvos, ha a vizeletet is figyelemmel kíséri.

A mi az emanatióval eddig elért gyógyeredményeket illeti, a radiumemanatio a fent említett betegségekben határozottan kedvező befolyást gyakorol, úgy hogy sok esetben javulnak, sőt meg is gyógyulnak a betegek. Sommer zürichi tanár a radiumemanatiót a fizikális gyógyítás egy újabb szerének tartja, a melylyel sok esetben még ott is sikerül gyógyeredményt elérni, a hol eddigi gyógyszereink, valamint fizikai gyógymódjaink cserben hagytak.

## PÁLYÁZATOK.

1805/1910. sz.

Az elhalálozás folytán megüresedett hajdúbagosi **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek. A körhöz tartoznak Hajdúbagosi székhelyvel Hajdúbagosi és Sárándi községek.

A körorvosi állás javadalmazása az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 18. §-a értelmében 1600 korona törzsfizetés, 200 korona ötéves korpótlék, 160 korona lakbér, Hajdúbagosi községben a halottkémi teendők teljesítéséért esetenként 80 fillér és szabályrendeletileg megállapított látogatási díjak. Az elhalt körorvos kézi gyógytár tartási joggal birt, a melyet a megválasztandó körorvos is megkaphat. A körorvos Sárándi községet a község által kiállítandó fuvaron hetenként kétszer tartozik meglátogatni.

Felhívom mindazon orvostudorokat, a kik ezen állásra pályázni óhajtanak, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. értelmében felszerelt kérvényüket hozzám **1910. évi május hó 25.-éig** adják be.

A választás napját a pályázati kérvények beérkezése után fogom kifizetni.  
Derecske, 1910. évi április hó 25.-én.

3—3

Fráter Barnabás, főszolgabíró.

A nyiregyházi ág. h. ev. főgimnáziumnál rendszeresített **iskolaorvos-egészségtanári állásra** a kormányzótanács nevében pályázatot hirdetek.

Az iskolaorvos-egészségtanár feladata a főgimnáziumi ifjúságnak lakás és egészség szempontjából való gondozása, a mulasztó tanulóknak az igazgató felhívására a bejelentés napján való meglátogatása, a szegénysorsú tanulók ingyen gyógykezelése s a VII—VIII. osztály tanulói részére heti 1—1 órában az egészség-tan rendszeres tanítása. Javadalmazása: havi előleges részletekben fizetendő évi 1000 (egyezer) korona.

Az alkalmazandó orvosnak iskolaorvosi képesítés birtokában kell lennie; ennek hiányában a képesítést egy éven belül meg kell szereznie.

A pályázni kívánók köllőleg felszerelt kérvényüket a nyiregyházi ág. h. ev. főgimnázium kormányzótanácsához ezimzeve **f. évi május hó 31. napjáig** Leffler Sámuel főgimn. igazgatóhoz küldjék be. A megválasztott orvos állását **f. évi szeptember hó 1. napján** köteles elfoglalni.

Nyiregyháza, 1910. évi április hó 29.-én.

2—2

Meskó László dr., főgimnáziumi felügyelő.

901/1910. sz.

Az álmosdi **községi orvosi állásra** pályázatot hirdetek és felhívom pályázni kívánókat, hogy köllően felszerelt pályázati kérvényüket hivatalomhoz **1910. évi május hó 20.-éig** adják be.

Az állás javadalmazása 1600 korona fizetés, 4 szobából álló lakás kerttel. A megválasztandó orvos Álmosd községben a hűsvágtatási biztosi teendőket is ellátni tartozik, melyért sertések után 80 fillér, szarvasmarhákért 1 korona 60 fillér díjazás jár.

Az orvosi állások rendezési terve szerint a községhez a szomszédos Kakad község fog beosztani.

Székelyhíd, 1910. évi április hó 19.-én.

3—3

A főszolgabíró.

9362/1910. kig. sz.

Zenta rendezett tanácsú városnál rendszeresített, évi 1600 korona fizetéssel, évi 400 korona lakbérrel és orvosi gyakorlatában fuvar fel nem számíthatása miatt évi 1000 korona lórtatási átalánnyal javadalmazott felsőhegyi és tanyai **orvosi állásra** Bács-Bodrog vármegye alispánjának 1910. évi április hó 19. napján hozott 13,160. alisp. számú véghatározata alapján a pályázatot ezennel kiírom.

A pályázni szándékozók törvényes képesítésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket **1910. évi június hó 7. napjáig** Zenta város polgármesteréhez adják be.

Zenta, 1910. évi április hó 30.-án.

2—1

Kiss Simon, polgármester h.

4114/1910.

Léva r. t. városában két újonnan szervezett **bábai állásra** pályázatot hirdetek.

Ezen állások javadalma: egyenként 240 korona évi fizetés és a városi szabályrendelet szerint szedhető szülészeti díjak.

Felhívom ennél fogva mindazokat, kik ezen állásokat elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 27. §-ában előírt képesítésüket és az eddigi alkalmazatásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket Léva város polgármesterénél **1910. évi május hó 25. napjának** d. e. 12 órájáig annál inkább adják be, mert a később beérkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A választást folyó hó 31.-én d. u. 4 órakor Léva városában a városházán fogom megtartani.

Aranyosmarót, 1910. évi május hó 4.-én.

Mailáth, alispán.

1991/1910. sz.

A vertesacsai **körorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek.

A körorvos székhelye: Vertesacsai; a körhöz ez idő szerint Vertesacsai, Vertesboglár, Pázmánd és Vereb községek tartoznak mintegy 7000 lakossal.

Az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 5. §-a alapján a belügyministerhez jóváhagyás végett felterjesztett, de még jóváhagyást nem nyert javaslat szerint a vertesacsai orvosi körhöz: Vertesacsai, Pázmánd, Vereb, Alesut és Vertesdoboz községek fognak tartozni.

A körorvos javadalmazása ez idő szerint: 1600 korona készpénzfizetés az 1908. évi XXXVIII. t.-cz.-ben biztosított korpótlékkal,

400 korona lakbér,  
400 korona fuvarátalány és a szabályrendeletileg megállapított látogatási díjak. A körorvos tartozik hetenként egyszer a községi előjáróságokkal együttesen megállapítandó napon a körhöz tartozó községekben megjelenni.

Felhívom mindazokat, kik ezen állásra pályázni óhajtanak és a pályázatra jogosítva vannak, hogy köllően felszerelt kérvényüket nálam **1910. évi június hó 6. napjának** d. u. 5 órájáig annál is inkább beadják, mert a később érkező kérvényeket figyelembe venni nem fogom.

A választást határnapjánál **1910. évi június hó 11. napjának** d. e. 9 órájáig tűzöm ki Vertesacsai községházához.

Vál, 1910. évi május hó 5.-én.

Turafás, főszolgabíró.

7393/1910. sz.

Trencsén vármegye közpörházánál megüresedett **második másodorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek és felhívom mindazokat, a kik ezen nyugdíj-képességgel és alább részletezett javadalmazással egybekötött állást elnyerni óhajtják, hogy a vármegyei főispán úrhoz címzett és az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ának III. pontja 2. bekezdésében előirt képesítésről tanuskodó okmányokkal, valamint a V. Ü. Sz. 4. §-a értelmében születési, hatósági, orvosi és erkölcsi bizonylattal is kiegészített kérvényeiket legkésőbb **folyo évi május hó 21.-éig** nyújtsák be, mert a később beérkezendő folyamodványok figyelembe vételni nem fognak.

Ezen második másodorvos évi javadalmazása 2000 korona törzsfizetés, 600 korona lakbérátalány és az inspectiós napokon első osztályú élelmezés.  
Trencsén, 1910. évi április hó 28.-án.

Baross, alispán.

1159/1910. sz.

A lemondás folytán megüresedett tiszabői **községi orvosi állásra** pályázatot hirdetek.

A pályázati kérvények kellően felszerelve 1910. évi június hó 1.-éig adandók be hozzám.

Javadalmazás: 1600 korona kezdő törzsfizetés. Természetbeni lakás, a szabályrendeletileg megállapított látogatási, halottkémi és hűsvizsgálati díjak.

Törökszentmiklós, 1910. évi május hó 3.-án.

Főszolgabíró helyett:  
A tb. főszolgabíró.

2-1

1795/1910. sz.

A Rozália (Máramaros vármegye) község székhelyvel rendszeresített **kör-orvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az orvosi körhöz: Rozália, Sajó, Sajómező, Batiza, Glód, Izasópatak, Szurdok és további intézkedésig: Jód, Kisbocskó és Izakonya községek tartoznak.

Ezen községeknek lélekszáma 16,272.

Felhívom ennélfogva mindazon orvostudor és szigorló orvos urakat, a kik ezen 1600 korona fizetés, 600 korona úti átalány, 300 korona lakbér, a látogatási díjak és a batizai gőzfürészgyári munkások kezeléséért a munkásbiztosító Pénztártól járuló 800 korona tiszteletdíj élvezetével egybekötött körorvosi állást elnyerni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában előirt képzettségüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám **folyo hó végéig** adják be.

A választás kifizése iránt később fogok intézkedni.

Dragomérfalva, 1910. évi május hó 8.-án.

Solez Béla, főszolgabíró.

A kecskeméti M. Kir. Állami Gyermekmenhelynél **másodorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetek. Javadalmazása 1200 korona és teljes ellátás, kiküldetéseknél napi 18 korona úti átalány. Orvosnők előnyben részesülnek. Gyermekgyógyászatban nagy gyakorlat szerezhethető. A kérvények a belügyminiszterhez címzve, alulírott nál **1910. évi május hó 28.-áig** nyújtsák be.

Kecskemét, 1910. évi május hó 10.-én.

2-1

Egressi Lajos dr., igazgató-főorvos.

1648/1910. sz.

A Körösladány községnél lemondás folytán megüresedett **nem ügyvezető orvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az orvostudori oklevéllel, szolgálati bizonyítvánnyal s születési anyakönyvi kivonattal felszerelt pályázati kérvények a **f. évi június hó 15.-éig** adandók be hozzám.

Az állás javadalma: évi 1400 korona fizetés, 500 korona lakáspénz s a törvényesen megállapított rendelési, beteglátogatási, műtét- és fuvardíjak.

Szeghalom, 1910. évi május hó 1.-én.

2-1

Csánki Jenő, főszolgabíró.

**HIRDETÉSEK.**

**Saison május 1-től szeptember végéig.** **Badgastein** Május, június és szeptemberben lényegesen mérsékelt szobaárak. Tauernvasut, Salzburg.

A világ legradioaktívabb hőforrása, a forrás hőmérséklete 49° C. Tengeri magasság 1012 méter. A legremekebb hegyek közepette, szélmentes fekvés. Kötő hatású az aggkor bántalmainál, idegbántalmak, neuralgiák (ischias), neurasthenia, functionális neurosisok, paralysis (apoplexia), tabes, köszvény, rheumás bántalmak, vese- és hólyagbántalmak (prostatabajok), különféle női betegségek, valamint valamennyi kimerültségi és gyengeségi állapotok ellen. Legkényelmesebb lakás 60 szobában és lakóházban, thermal-fürdők minden házban; ivókúrák és berendezések a forrás gőzének használatára. Értosítéseket és prospektusokat küld a Gyógybizottság (Kurkommission).

Thermal-forrás szétküldés **MATTONI HENRIK** által WIEN. 9091

**SZÉKELY-SELTERS** Megrendelhető a Magyar Ásványvíz Forgalmi és Kivitelési r.-t.-nál Budapest. Telefon 162-84.

**TERMÉSZETES GYÓGYÁSVÁNYVÍZ** AZ EMÉSZTÉST ELŐSEGÍTI, ÉTVÁGYAT FOKOZZA.

**:: ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL ::**

Vesebajoknál, húgyhólyag - bántalmaknál és köszvénynél, cukorbetegségnél, emésztési és lélegzési szervek hurutjainál

a Bór és Lithion tartalmu **GYÓGYFORRÁS**

**SALVATOR**

a kontinens legelső orvosi szaktekintélyei által kitűnő sikerrel használtatik. **Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina) fellépő vesebántalmaknál.**

E forrás kiváló tulajdonságai:

**Hugyhajtó hatása.**  
**Keleemes izü. Teljesen tiszta.**  
**Könnyen emészthető.**  
**Vasmentes. Állandó összetételü.**

Különösen oly egyéneknek ajánlatos, a kik ülő életmódjuk folytán aranyeres bántalmakban, hasi vérbőségben, máj- és veseizgalomban vagy hűgysavas lerakódásokban, vesehomok és vesekövek képződésében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyeredményekről szóló bizonylatok és egyéb forrásleírások ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.

**SCHULTES ÁGOST** Szinye-Lipóczi Salvatorforrás Vállalat, BUDAPEST, V., RUDOLF-RAKPART 8.

**MUSCHONG-BUZIÁSFÜRDŐ**

**BUZIÁSI PHÖNIX ÁSVÁNYVIZ**

**BAKTERIUM MENTES TERMÉSZETES ÁSVÁNYVÍZ** ÜDÍT-GYÓGYVIT. Kapható mindenütt. Budapesti főraktár: Eötvös-utca 44. szám. Telefon 86-35.

**Gleichenbergert** látogassa meg, hogy gyógyulást találjon orr-, torok-, gégefő-, légeső-, bronchialis- és gyomorhurut, hólyag-, vese- és szívbetegségek ellen, asztmánál, vérszegénységénél, idegességénél stb. Az éghajlat Ausztria egyik gyógyhelyén sem oly üdítő meleg.

Látogassa meg a keresztény Napos, tiszta szobák 1 koronától feljebb. Kötő konyha polgári árák mellett. Eseményi kilátási terraszok. Pincézék stájer öltözetben. Kedélyes. Előidény május 15-től június 15-ig és utóidény kedvezmény. Kérjen prospektust!

**„Styria“** nyaraló-szállodát.

**SYR.HYPOPHOSPHIT.COMP.D. EGGER**

Indicatioi: Anaemia, Neurasthenia, Scrophulosis, Chlorosis, Ehaemia. Kapható minden gyógyszerárban.

**HYDROPYRIN** AZ INFLUENZA SPECIFICUMA ANTIPYRETICUM ANTINEURALGICUM

**RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁRA BUDAPEST, X.,**



# 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.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István szerkesztésében.

## TARTALOM:

## EREDETI KÖZLÉSEK.

- Vas Bernát:** Közlés a poliklinika laboratóriumából. Az echinococcus felismerése biológiai reactio segítségével. 367. lap.
- Hevesi Imre:** A Foerster-féle műtétről. (Spasmusos bénulások gyógyítása gerincevelő hátsó gyökök kimetszésével.) 370. lap.
- Lenkei Vilmos Dani:** A Balaton vizének meg altalajának radium- illetve radium-emanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve ürmértékben. 372. lap.
- Neuber Ede:** Közlés a berlini kir. porosz tud.-egyetem bőr- és bújakórtani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.) Befolyásolja-e a kéneskezelés a szervezet védőanyagait? 374. lap.
- Irodalom-szemle.** Könyvismertetés. E. Leyden és F. Klemperer: Die deutsche

Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhunderts. — *Lapszemle. Általános kórtan. Zahn:* A tuberculosis bakteriológiai diagnózis. — *Belorvosan. Richartz:* A muló cukorvizelés aetiologiája. — *Steffen:* A második tuberculinkorszak. — *Sebészet. Bull:* Fertőzött tömlős vese kiirtása. — *J. Dellinger Barnay:* Az intraperitoneális ureterátomszék következményei. — *Dewit Steffen:* Pulsióos oesophagus-diverticulum sikeres kiirtása. — *E. Melchior:* A pneumonia kezdeti szakában észlelt appendicitis-szerű jelenségek. — *Bőrkórtan. Neisser:* A porosz-sziléziai lupus-ellenes küzdelem szervezése. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Nucleogen.* — Melaena neonatorum gyógyítása. 376–378. lap.

*Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat.* — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi újság. 378. lap.

**Vegyes hírek.** — Pályázatok. — Hirdetések. 379. lap.

**Tudományos társulatok és egyesületek.** 380–382. lap.

**Melléklet.** Chemische Fabrik Dr. R. Scheubler és A. Hochstetter: „Megjegyzések a salimenthol gyógyító hatásáról” című prospektusa.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

## Közlés a poliklinika laboratóriumából.

## Az echinococcus felismerése biológiai reactio segítségével.

Irta: **Vas Bernát** dr., egyetemi magántanár, a laboratórium vezetője.

Az echinococcus felismerésére a klinikai tünetek nem nyújtanak mindenkor elegendő alapot. Egy jelenség, melyre a diagnózis felállításakor egyesek az újabb időben támaszkodtak, az eosinophilvérséjtek felszaporodása. Erről azonban kiderült, hogy nem csak ezen betegségnek, hanem más parasitarius bántalmaknak is szokott kísérő tünete lenni, azonkívül pedig nem ritkák az esetek, hogy echinococcusok mellett az eosinophilsejtek száma a normálnál is alacsonyabb. Biztos diagnosztikai adatot eddigelé csak a próbapunctióval nyerhető folyadék vegyi, főképpen pedig mikroszkopi vizsgálata szolgáltatott. Csakhogy ismeretes, hogy ezen beavatkozás néha kellemetlen, sőt veszélyes következményekkel járhat, a mennyiben a próbapunctió folyadék legkisebb mennyiségének bejutása a peritoneális üregbe collapsust, urticariát, hányást, hasmenést, magas lázakat, sőt halált is okozhat, vagyis oly tünetesoportot, melynek hasonlatossága az anaphylaxiához *Lippmann*<sup>1</sup> szerint félreismerhetetlen.

Az echinococcus-hólyag azonban mély fekvésénél fogva elég gyakran meg sem púgálható és ilyenkor a diagnózis felállítása legyözhetlen nehézségbe ütközhetik. Ezen körülmény érthetővé teszi, hogy például *Bogolyubow*<sup>2</sup> statistikájában, mely 2474 esetre vonatkozik, 112 vesechinococcus eset közül csak 9 esetben sikerült a diagnosist az operatio előtt biztossággal megállapítani.

Hasonlóképpen áll a dolog, ha a betegség más szervekben (agy, szív stb.) fordul elő.

Ily körülmények között nagy jelentőséget kell tulajdonítani

<sup>1</sup> *Lippmann:* Zur Serodiagnose der Echinococcuscysten. Berliner klinische Wochenschrift, 1910. 1. szám.

<sup>2</sup> *Bogolyubow:* Centralblatt für Chirurgie, 1905. XXII. kötet. Ref. Schmidt's Jahrbücher, 298. kötet.

azon vizsgálati eljárásoknak, melyek az utolsó években felvetődtek és a melyek biológiai alapon iparkodnak az echinococcus biztos felismerését lehetővé tenni.

*Fleig* és *Lisbonne*<sup>1</sup> voltak az elsők, kik e célra a praecipitációs eljárást alkalmazták, az eredmények azonban nem voltak kielégítőek, a mennyiben a *Lippmann* által összeállított statistika szerint az eseteknek csak mintegy  $\frac{3}{4}$  részében lehetett positiv reactiót kapni, viszont a próba, bár ritkábban, más bántalmak mellett is mutatkozott gyengén positivnak.

Az echinococcus serológiai diagnostikájának kezdete tulajdonképpen *Ghedini*<sup>2</sup> nevéhez fűződik, kinek 1906-ban először sikerült a Bordet-Gengou-féle complementumkövetési eljárással echinococcus két esetében specifikus antitesteket kimutatni.

Azóta különösen a francziák és ezek között legtöbb esetben *Weinberg*<sup>3</sup> próbálta ki a reactiót, a ki azt 27 eset közül 26-ban positivnak találta és csak egyben negativnak; utóbb azonban 20 nappal az operatio után ezen negativ eset is positivvá vált. A serum ezen sajátosság viselkedését *Weinberg*<sup>4</sup> legújabb észleletei alapján akképpen magyarázza, hogy ily esetekben a hólyag fala nem engedett át elegendő anyagot a specifikus immuntestek képzésére, hanem csak az operatio közben szívódott fel belőle nagyobb mennyiség. Ily esetek azt bizonyítják, hogy negativ reactio alapján az echinococust kizárni nem lehet.

*Lippmann* az irodalomból összesen 41, a saját 2 esetével együtt 43 esetet gyűjtött össze, melyben a biológiai eljárást alkalmazták. A reactio az összes esetekben positiv volt (2 esetben csak ismételt vizsgálat alkalmával) és az eredmények helyességét részben az operatio, részben a próbapunctio igazolta.

Ezen statistika még kiegészítendő *Rossello*<sup>5</sup> eseteivel, ki 12-szer alkalmazta az eljárást és 10-szer positivnak, 2-szer pedig el-

<sup>1</sup> *Fleig* és *Lisbonne:* Comptes rendus de biolog., 62. kötet, cit. Lippmann-tól.

<sup>2</sup> *Ghedini:* Ref. Centralblatt für Bakteriologie, 40. és 41. kötet.

<sup>3</sup> *Weinberg:* Serodiagnostic de l'echinococcose. Annales de l'Institut Pasteur, 1909. 9. szám.

<sup>4</sup> *Weinberg:* Semaine médicale, 1910. 12. szám.

<sup>5</sup> *Rossello:* La presse médicale, 1909. 63. szám.

genyedt hólyag mellett negatívnak találta, továbbá *Putzu*-nak<sup>1</sup> 4 esetre vonatkozó megfigyeléseivel, ki háromszor kapott pozitív eredményt és csak egy esetben, mely szintén elhalt cystára vonatkozott, negatív.

Mindezen észleletek méltán felkelthetik az érdeklődést ezen újabb diagnostikai eljárás iránt és talán indokolják, hogy, bár csak egy esetben volt alkalmam a módszert kipróbálnom, vizsgálati eredményeiről a kivitel technikájának rövid ismertetésével már most beszámoljak.

A szóban forgó eset *K. J.*, 29 éves mázolóra vonatkozott, ki pár hónap óta vette észre, hogy hasában daganat fejlődik. E miatt a budapesti kerületi munkásbiztosító pénztár belgyógyászati rendelésén jelentkezett, a honnan *Friedrich* egyetemi magántanár *echinococcus* gyanujával a poliklinika kórházába küldte. A beteg 1910 márczius 15.-én *Illyés* egyetemi magántanár végzett műtétet és ez alkalommal egy a húgyhólyag és rectum között helyet foglaló almalekorrhagikus *echinococcus* hólyagot távolított el.

A diagnosis biztos felállítását az operatio előtt 4 nappal, 1910 márczius 11.-én a próbapunctióval nyert folyadékban vegyi és mikroskopi vizsgálata tette lehetővé és ugyanezen ezen diagnosis felvételére utáltak a beteg vérével ugyanazon napon végzett serologiai vizsgálatok is. Ezekhez kizárólag a Bordet-Gengou-féle complementumfixatiós eljárást alkalmaztam, a praecipitációs próbától annak megbízhatlansága miatt egészen eltekintettem.

A complementumkövetési eljárás tudvalevőleg az antigen és az ellenanyag keverékének azon tulajdonságán alapszik, hogy a hozzáadott friss complementumot leköti és elpusztítja. A complementum elpusztulásáról a haemolysises systema segítségével győződhethünk meg, melynek vörösvérsejtjei oldatlanok maradnak, ha a complementum elpusztult, viszont feloldódnak, ha a complementum az antigen-ellenanyag keverék által nem fixáltatott.

Ez az elv és a rája alapított eljárás a *Wassermann*-féle syphilisreactióval lett újabban általánosan ismeretes.

A próba kiviteléhez szükséges 5 reagens vizsgálataimban a következő volt:

1. A vizsgált egyén *seruma*, melyet a venaepunctióval vett vérnek centrifugálásával nyertem és félóránál 56 C<sup>0</sup>-on melegítve vagyis inaktivált állapotban használtam. Némelyek, így *Weinberg*, *Putzu*, *Margarete Stern* nyomán, a vérnek természetes complementumtartalmát értékesítve, a serumot fel nem melegítve alkalmazzák az úgynevezett gyorsított eljáráshoz; mások, így *Jianu*<sup>2</sup>, a *Hecht*-féle modificatióban az ép emberi vérnek nemcsak a complementumát, hanem az amboceptorait (tehát a normális haemolysintartalmát) is felhasználják. De ezen eljárások, bár egyszerűbbek és talán, mint a *Hecht*-féle, érzékenyebbek is, megbízhatóság tekintetében az eredeti eljárással nem vetekedhetnek.

2. *Antigen* gyanánt vizsgálataimban a marhaechinococcus-hólyagból származó folyadék szerepelt. Használható más *echinococcus*-folyadék is, így *Weinberg* különösen a juh-*echinococcus*-tartja alkalmasnak. Kevésbé jó eredményeket ad az emberi hólyag tartalma, mivel az néha egészséges ember serumával is reagál (*Weinberg*). Főkélléke a folyadéknak, hogy tiszta, átlátszó legyen. Ezen tulajdonságait azonban csak igen rövid ideig tartja meg, gyorsan elbomlik, zavarossá és bűzösé válik. Vacuumban szárítva beforrasztott üvegcsekben *Weinberg* szerint hosszabb ideig eltartható.

Az a körülmény, hogy az *echinococcus*-folyadék gyorsan romlik és hogy még nagy városokban sem áll mindig rendelkezésre, igen érzéketlené teszi egy jól conserválható és állandóbb tulajdonságokkal bíró antigen hiányát.

Ilyent már *Kreuter*<sup>3</sup> is iparkodott előállítani az *echinococcus*-folyadék bepárolgatása és alkohollal való kivonása által; eredményei, melyeket két esetben vele nyert, egyezők voltak az eredeti *cysta*-folyadékkal kapott eredményeivel. *Rossello* vizsgálataiban az előbb alkoholban keményített, azután porrá tört *echinococcus*-cysta falának vizes aetheres kivonatát alkalmazta sikerrel.

<sup>1</sup> *Putzu*: Über den biolog. Nachweis der Echinococcuskrankheit. Centralblatt für Bakteriologie, 1910. 54. kötet. 1. füzet.

<sup>2</sup> *Jianu*: Über die Blutserumprobe bei Echinococcuscyste. Wiener klinische Wochenschrift, 1909. 42. szám.

<sup>3</sup> *Kreuter*: Zur Serodiagnostik der Echinococcusinfection. Münchener medizinische Wochenschrift, 1909. 36. szám.

Magam is iparkodtam a *Wassermann*-reactiónál használni szokott alkoholos szívizom-kivonat mintájára az *echinococcus*-folyadékból extractumot készíteni. A viszonyok azonban ily antigen használatakor már nem oly egyszerűek, mint az eredeti folyadéknál, mert az alkohollal magával is kell ilyenkor számolni, melynek fontos szerepéről *Kiss Gyulának*<sup>1</sup> kiterjedt vizsgálatai tanuskodnak.

A meddig ezen vizsgálatok nem nyernek befejezést, az alkoholos extractum használhatóságáról nem kívánok nyilatkozni. Alább közlendő kísérleteimben mindenkor a vágóhídról frissen nyert tiszta *echinococcus*-folyadék szerepelt mint antigen.

3. A complementumot a tengerimalaczból szívószűrővel nyert friss vérnek seruma szolgáltatva 1:20 hígításban.

4. A haemolysises systemában a vörösvérsejtek defibrinált és többszörösen mosott marhavörösvérsejtek 5%-os konyhasós emulsiójából állottak.

5. A haemolysises immunserumot marhavér ellen szokásos módon immunizált nyúlak inaktivált seruma adta; titerje 1.5 milli-gramm volt, ennek négyszeres dosisa használtatott. A megszokottnál erősebb sensibilizálást azért használtam, mert a próbákhoz használt complementum mennyiség kicsiny volt és kisebb complementum mennyiségek kimutatására erős sensibilizálásra van szükség.

Minden reagenst 0.85%-os CINA-oldattal kiegészítve egyenként 0.5 cm<sup>3</sup> mennyiségben alkalmaztam, így az összes reagensek mennyisége 2.5 cm<sup>3</sup>-t tett ki. A próba kivitele a szokásos módon akképpen történt, hogy az antigen, a serum és a complementum keveréke 1 óráig 38 C<sup>0</sup> mellett thermostatban tartatott, ezen idő után a sensibilizált vörösvérsejtekkel keverve újból thermostatba tétetett míg a megfelelő kontrollok feloldódtak. Az eredmény végleges leolvasása csak néhány órával a thermostatból való kivétel után történt.

A tulajdonképpeni kísérlet előtt kellő kontrollok által meg kellett győződnöm, vajjon miképpen viselkedik az antigen gyanánt használt *echinococcus*-folyadék a complementummal és a vörösvérsejtekkel szemben. Továbbá meg kellett állapítani *echinococcus*-betegünk serumának esetleges önkötő képességét.

Ezen kontrollokról a következő kísérleteim adnak felvilágosítást:

## I.

Echino-coccus-folyadék	CINA-oldat	Complementum-hígítás 1:20	Haemolysises systema	Eredmény
0.1 cm <sup>3</sup>	0.9 cm <sup>3</sup>	0.5 cm <sup>3</sup>	1 cm <sup>3</sup>	Teljes oldás
0.2 "	0.8 "	0.5 "	1 "	" "
0.4 "	0.6 "	0.5 "	1 "	" "
0.6 "	0.4 "	0.5 "	1 "	" "
1.0 "	0 "	0.5 "	1 "	" "

A kísérleti eredmények értelmében az *echinococcus*-folyadék még 1 cm<sup>3</sup> mennyiségben sem gátolta a haemolysist (I. tábla).

## II.

Echinococcus-folyadék	CINA-oldat	Vörösvérsejtek 5%-os emulsiója	Eredmény
1 cm <sup>3</sup>	0.5 cm <sup>3</sup>	1 cm <sup>3</sup>	Semmi oldás
0.5 "	1.0 "	1 "	" "

Az antigen egymagában 2 órai behatás után sem oldotta a vörösvérsejteket (II. tábla.)

<sup>1</sup> *Kiss*: Experim. Beiträge zur Erklärung der Wassermann'schen Reaction. Zeitschrift für Immunitätsforsch. 1910. IV. kötet, 8. szám.

## III.

Serum	ClNa-oldat	Complementum-higitás 1:20	Haemolysises systema	Eredmény
0.2 cm <sup>3</sup>	0.8 cm <sup>3</sup>	0.5 cm <sup>3</sup>	1 cm <sup>3</sup>	Teljes oldás
0.3 "	0.7 "	0.5 "	1 "	" "

és a vizsgálandó serum magában még 0.3 m<sup>3</sup> mennyiségben sem kötött complementumot (III. tábla).

Ezen kontroll-vizsgálat különösen fontos, mert *Weinberg* és mások ieterus és máj-carcinoma mellett önkötő tulajdonsággal bíró serumokat többször találtak.

Ezen előzetes controlok után következett csak echinococcus-betegünk serumának vizsgálata a complementumkötési eljárás segítségével. Ennek eredménye, többszörösen ismételt vizsgálat alapján, a következő táblázatokban van feltüntetve.

## IV.

Serum	Echinococcus-folyadék	Complementum-higitás 1:20	Haemolysises systema	Eredmény
0.2 cm <sup>3</sup>	0.4 cm <sup>3</sup>	0.5 cm <sup>3</sup>	1 cm <sup>3</sup>	Teljes gátlás
0.1 "	0.4 "	0.5 "	1 "	" "
0.05 "	0.4 "	0.5 "	1 "	Oldás

A vizsgált egyén seruma tehát 0.2 és 0.1 cm<sup>3</sup> mennyiségben positiv reactiót adott. (IV. tábla.) Ugyanazon serummennyiség és csökkenő antigentartalom mellett a kísérlet eredménye következő volt (V. tábla):

## V.

Serum	Echinococcus-folyadék	Complementum-higitás 1:20	Haemolysises systema	Eredmény
0.1 cm <sup>3</sup>	0.4 cm <sup>3</sup>	0.5 cm <sup>3</sup>	1 cm <sup>3</sup>	Teljes gátlás
0.1 "	0.3 "	0.5 "	1 "	" "
0.1 "	0.2 "	0.5 "	1 "	Mérsékelt gátlás
0.1 "	0.1 "	0.5 "	1 "	Oldás

vagyis 0.1 cm<sup>3</sup> serum az echinococcus-folyadék csökkenő mennyisége mellett egészen 0.3 cm<sup>3</sup>-ig gátolta a haemolysist, azon alul a vörösvérsejtek oldódása következett be.

Az itt közölt vizsgálatok eredményei a controlok tekintetbe vételével kétségtelenül a mellett szólnak, hogy echinococcus-betegünk serum a az echinococcus-folyadék mint antigen jelenlétében positiv complementumkötési próbát adott.

A próba specifikus voltát megerősítik azon complementumfixációs kísérleteink is, melyekben az echinococcus-folyadék mint antigennek használata mellett nagyobb számú, egészségesektől és betegektől, köztük luesesektől származó serumok szerepeltek és melyek mindenkor negativ eredményt adtak.

Ugyancsak negativ volt az eredmény, a mikor echinococcus-betegünk serumával a Wassermann-féle reactiót végeztük alkoholos szívizomkivonattal mint antigennel.

*Weinberg* másféle antigen, így lecithin használata mellett is mindenkor negativ eredményt kapott.

Mindezen vizsgálati eredmények, megerősítve az előbb említett különböző szerzők idevágó észleleteit, arra utaltak, hogy echinococcus-betegünk vérében specifikus anyagok jelenlétét vegyük fel és hogy az echinococcus-folyadékot valódi antigennek tekintsük.

Saját kísérleteink is támogatják tehát azt a felvételt, hogy a biológiai reactio az echinococcus-megbetegedés diagnostikáját az eddiginél biztosabb alpra fektetve, adott esetben a nem mindig

veszélytelen próbapunctio kikerülésével is lehetővé fogja tenni az echinococcus biztos felismerését.

A specifikus anyagok természetét illetőleg eddig csak feltevésekre vagyunk utalva. *Jianu* a taenia echinococcus által termelt toxinanyagoknak tartja őket. Valószínűbbnek látszik *Lippmann* véleménye, ki, tekintve az echinococcus-folyadéknek antigen természetét és azt a körülményt, hogy az echinococcus-hólyag fala az észleletek szerint fehérjeanyagok részére nem teljesen átjárhatatlan, felveszi, hogy echinococcus-betegekben a hólyagból származó idegen (artfremd) fehérjék miatt immuntestek képződnek, hasonlóan azon anyagokhoz, melyek kísérleti állataink vérében idegen fehérje befeccskendezésére szoktak termelődni. Azon esetben, ha az immunanyagok a hólyaggal újabb ellentállása folytán elegendő mennyiségben nem képződhetnek, a reactio echinococcus jelenléte dacára is negativ eredményt adhat. Ezen anyagok azonban operatio közben felszívódhatnak, a mikor is, mint már említettem, a próba később positivvá válhatik. Érdekesekek *Rossello* kísérletei, ki az echinococcus-folyadékkal és külön a cysta falából nyert kivonattal próbált nyulakat immunizálni és bizonyos idő múlva ily módon immunanyagokat nyert, melyek azon nevezetes tulajdonsággal bírtak, hogy a folyadékkal immunizált állatok vére csak az echinococcus-folyadékkal, a cysta-falkivonattal immunizáltaké pedig csak ezzel adott positiv reactiót. Ebből az következne, hogy az echinococcus-hólyag falzata és az echinococcus-folyadék külön-külön immunanyagot termel. Érdekes volna tudni, hogy az operatio után ezen immunanyagok miképpen viselkednek.

Ismeretes ugyanis, hogy ezek az operatio után még rövidebb-hosszabb ideig kimutathatók a vérben. Igy *Weinberg* két esetet közöl, melyben négy, illetve hat évvel az operatio után azok jelenlétéről meg tudott győződni. Saját esetünkben is még 20 nappal az operatio után a reactiók intenzitásából az immunanyagok változatlan mennyiségére lehetett következtetni.

Az, hogy az immunanyagok a tulajdonképpeni infectio megszűnése után még egy ideig a vérben keringenek, eddig is ismeretes volt, bár tekintve azt a tapasztalatot, hogy egyes infectiosus bántalmakban a kórokozók még évekig is fel voltak lelhetők, például a typhus-bacillusok az epehólyagban, nem volt egész biztossággal kizárható annak lehetősége, hogy a betegség minden jele nélkül is ne létezzen bizonyos összefüggés a kórokozók és az immunanyagok között.

Az echinococcus-betegségben a viszonyok sokkal könnyebben áttekinthetők. Itt az echinococcus-hólyagnak operativ eltávolításával egyszerre megszűnik az az ok, mely az immunanyagok termelésében első sorban szerepel és ha annak dacára azok még rövidebb-hosszabb ideig találhatók a vérben, abból természetesen már nem a betegség fennállására, hanem legfeljebb arra lehet következtetni, hogy a sejtek képessége ily anyagok termelésére még az ok eltávolításával sem szűnik meg teljesen.

Ezen tényből bizonyos analogia alapján talán némi következtetések vonhatók a Wassermann-féle reactio jelentőségének megítélésére oly esetekben, melyekben az a betegség minden kimutatható tünete nélkül és ellentétben a klinikai tapasztalatokkal positivnak mutatkozik, a mikor az ily eredmények ellentmondani látszanak azon, különösen német kutatók részéről hangoztatott felvétel, illetve követelmény helyességének, hogy a positiv Wassermann-reactio mindenkor az activ syphilisnek kifejezője és hogy a bántalom gyógykezelése addig folytatandó, míg az antitestek képződésére szolgáló inger, vagyis a betegség megszűnven, a reactio negativvá válik.

\* \* \*

Összefoglalva az echinococcus-betegünkön végzett vizsgálatok eredményeit, azok az irodalomban található adatokkal egyezően azt mutatják, hogy az echinococcus-betegek vérében specifikus immunanyagok képződnek, melyek a complementumkötési próbával kimutathatók és melyek lehetővé teszik, hogy adott esetben az echinococcus-betegséget biológiai alapon körjelezhessük.

Az operatio után ezen anyagok még rövidebb-hosszabb ideig megmaradnak a vérben, ezen körülmény miatt az esetleges recidiva felismerésére a módszer nem alkalmas.

Az echinococcus seroreactiója mindenestre nagy haladást jelent az echinococcus diagnostikájában. Remélhetőleg a módszer értékes volta és megbízhatósága mindinkább be fog bizonyosodni, ha jól conserválható és megbízható antigennel végzett vizsgálatok eredményei nagyobb számban állanak rendelkezésünkre.



4 órákor aether-bódulatban a bőr jodtincturával való ecsetelése után a sebet felbontottam, a durát 1-es selyemmel, szűcsöltésekkel bevarrtam. Az izomzatot mély catgut, a bőrt selyemöltésekkel varrtam össze. A seb közepébe a duráig érő draincsövet helyeztem. Nagy fedő kötés. Esti hőmérséke 38 C°; a mai bódítás nem viselte úgy meg, mint a tegnapi műtét.

A további körlefolys a következőképpen alakult. Hőmérséke 8 napig 36.6–37.8° közt mozgott. Február 4-én éjjel 1/4 óráig tartó eklampsiája volt 39 C° hőmérsékkel, mely délelőtt 11 óráig 40.6 C°-ra emelkedett s másnap reggelig fokozatosan 36.9 C°-ig leszállott. Az nap és a következő nap délután még volt hőemelkedése 38.4 C°-ig, február 7.-től kezdve hőmérséke állandóan 37 C°-on alul maradt. A második naptól kezdve rendszeren vizelt, az 5. napon vizeletsurgás állott be; a 7. napon bő vaginális fluort vettünk észre, mely sós vízzel való öblítésekre néhány nap alatt elmúlt; vizeletsurgása egy hétig tartott. E miatt az alatt az ágy feijéjét emeltem fel s a kötetést gyakran cseréltettem. Hasa a műtét 3. napján puffadt volt, hasfájásról panaszkodott, flatusok a műtét óta glycerin-klysmá ellenére sem mentek, csak a 4. napon. Naponként kapott purgót és glycerin-klysmát, de csak január 31.-én következett be magas beöntés után bő székürülés. Attól kezdve rendszeren székelt. Sebe per primam gyógyult, kivéve a drain-nyílást, melyen át a 4. naptól kezdve hol több, hol kevesebb víztiszta liquor szívárgott. A liquorfolyás megszűntével, mely majdnem három hétig tartott, a drain helye is pár nap alatt begyógyult. Addig felváltva fekiúdt hol az egyik, hol a másik oldalán; azután a hátára is fektettük. A műtét után négy hétre az ágyban párnákkal megtámasztva, pár napra rá pedig karosszékben is megengedtem neki az ülést.

Betegem tehát a műtéttel kapcsolatba hozható veszedelmeket szerencsésen kikerülte. Ilyenek volnának a már említettek kivül a fertőzésből származhatók. A seb műteti vagy másodlagos befertőzése természetesen végzetes meningitisre vezetne. A műteti műveletek közben is történétek volna balesetek. A Tietze által operált hat beteg közül egyen sikerült, csak pontosan az összes szándékolt gyökök kimetszése; ennél is megzúzták — elnézésből csipeszbe fogva — a bal 4. motoros gyököt, miből quadriceps paresis származott. A 2. esetben az 1. szakasz alkalmával bevart szeget a betett jodoformgaze-tamponnal kihúzták s a gyököket nem tudták pontosan meghatározni. A 3. esetben (spondylitis) a tájékozódás szintén bizonytalan volt, collapsus miatt siettek és baloldalt 3, jobboldalt csak 2 hátulso gyököt metszettek ki; véletlenül átvágtak 2 alsó sacralis közös gyököt. A 4. eset szomorúan végződött (sclerosis multiplex esete). Az első szakaszban a gerinczsatornát nem tárták fel eléggé, ezért a kilépőhelyeket nem látták, a durát összetépték, találomra kivágtak 3–3 gyököt és az egész cauda equinát többször csipeszszel megfogták. Teljes mozgás- és érzésbénulás, hólyag- és végbélfűdés, kiterjedt decubitus, genyes meningitis és halál lett a vége. Az 5. esetben (hemiplegia dextra) a 8., 6. és 5. cervicális gyököket akarták kimetszeni; az 1. szakaszban megint szűk csontrest csináltak, a 2. szakaszban tágitották, a durát erősen kellett húzni, a tájékozódás hiányos volt; utána jó darabig petyhűdt bénulás maradt a jobb karban. A 6. esetben a beteg az 1. szakasz végén collapsusban meghalt. Göttstein 2 és Küttner 5 esetéről csak annyit tudok, hogy a műtét quoad vitam sikerült; bővebb adataim róluk eddig nincsenek.

Ezek után lássuk a műtét functionális hatását. A mennyire nagyjában meg lehetett ítélni, már a műtét napján meggyőződtem arról, hogy az érzésben és motilitásban kár nem esett. Az izomzat rigiditása a gyökkimetszéssel azonnal megszűnt. A patellareflex baloldalt eltűnt, jobboldalt körülbelül normálissá lett. Az Achilles-inreflex mindkét oldalt eltűnt; a talpreflex sokkal mérsékeltebb, a Babinski-tünetemény megmaradt. A reflexmozgások nem terjedtek át más izomsoportokra, mint azelőtt. A lábakat passive minden irányban könnyen lehetett mozgatni, a lábszárakat derékszögig behajlítani és kb. 160°-ig feszíteni, a czombokat hajlítani, feszíteni, forgatni, szétterpeszteni minden nagyobb ellenállás nélkül tetemes határokig lehetett. Feltűnő hyperaesthesiát a passivus mozgásoknál nem észleltem. Ezt kiemelendőnek tartom, mert Foerster azt tapasztalta, hogy a műtét után a passivus mozgások hetekig igen fájdalmasak voltak, mit a centrális gyökcsontok degenerációjával járó izgalomból magyarázott. Felszólításra lábait, lábszárait, czombjait még a műtét napján külön-külön mozgatta egy kevéssé. Együttmozgások sem passivus, sem activus mozgások végzésekor többé nem jelentkeztek.

Az egyes tagrészek passivus mozgását s — a mennyire a hiányos értelmű gyermeket szép szóval rá lehetett bírni — az önkéntes mozgásokat is elejétől fogva mindig fokozottabban gyakoroltattam. A gyakorlás előbb az ágyban történt, de már az

5. héten megkezdtem a járásgyakorlatokat is. Ezeknél eleinte 2 személy támogatta kétfelül; a műtét után hat hétre már e czélra készítettett jároszékben járt, eleinte csak a szobában, nemsokára az udvaron is. A 7. héten a karosszékéből felállott idegen segítség nélkül, kezeivel a szék karjaira támaszkodva, végiment a folyosón és az udvaron, miközben csak félkarjánál fogták. Pár napra rá meg azzal lepelt meg bennünket, hogy — mikor szobájában magára maradt — minden támasz nélkül kijött a folyosóra. Ataxia jelei egyáltalán nem találhatók fel nála, térdeit egymásra, sarkait a megjelölt helyekre szabatosan ráteszi. Tapintó-, hideg-, meleg-, mozgás- és fájdalomérzése megvan; finom vizsgálatokat ily irányban hiányos intelligenciája miatt nem lehet eszközölni. (A mint már említettem, az egyes tagrészeket elejétől fogva könnyedén lehetett nála passive mozgatni, a nélkül, hogy fájdalmat nyilvánított volna. Körülbelül 10 napig inkább a bőre volt érzékeny.)

Mondhatni tehát, hogy a műtét mintegy *physiologiai experimentum gyanánt is megfelel az elméletileg hozzáfűzött várakozásnak*, a mint az Erdélyi Múzeumegylet orvosi szakosztályának 1910 márczius 19.-én tartott ülésén alkalmam volt demonstrálni, nem egészen nyolcz héttel a műtét után. Tudva azt, hogy Foerster-nek két, paraplegia cerebialis infantilis miatt Tietze által operált betege közül annál is, kinél a gyökkimetszés legteljesebb volt, csak négy hónap mulva kezdhetette meg az állás és járás gyakorlását s kitartó utókezelés mellett a beteg egy év mulva mankó nélkül csak néhány lépést tudott tenni, betegemnek ez a gyors haladása kissé meglepő és azt hiszem, hogy a bántalom kevésbé súlyos voltából magyarázható. Figyelembe veendő, hogy az ilyen cerebrális bántalomban az álláshoz és járáshoz szükséges egyensúlyozás készülékei közül a frontocerebellaris összerendező pálya, spinális bántalmakban pedig a spino-cerebellaris pályák (kisagyoldalkötegpálya, Gowers-féle fasciculus ventrolateralis) és a cerebello-spinális pályák (Thomas-féle pálya, Monakow-féle köteg) a pyramis-pályák mellett szintén többé-kevésbé bántalmazva lehetnek. Az ebből származó coordinatio-zavart a műtét nem szünteti meg, a begyakorlás azonban javíthatja. Betegemnél is sok teendője lesz még az orthopaediai utókezelésnek, a míg a szabályos és kitartó járásra igényelt izomműveleteket begyakorolja. Most még kisebb-nagyobb zsugorodásos contracturái miatt sem terjedhetnek a tagrészek mozgásai az életlani határokig. Legfeltűnőbbek a czombok és lábszárak hajlítóinak contracturái. Ezek apránként való legyőzése végett gipszágyat készítettem számára, melynek az alsó végtagok részére jól szétterpesztett vályui vannak. Az 5. héttől kezdve éjjelre a gipszágyra pólyazzák, úgy hogy czombjai és lábszárjai most már majdnem teljesen ki vannak feszítve, azonkivül abdukálva és kifelé rotálva.

A mely esetben a zsugorodásos contracturával így nem tudnánk megbirkózni, a rhizektomia után helyén való a tenotomia, myotomia, inrövidítés, esetleg intransplantatio. A rhizektomia ugyanis megszünteti a spasmusos izomcontracturát, de érintetlenül hagyja a zsugorodások alapját tevő materiális elváltozásokat. Mély narcosis már előre fölvilágosít a felől, hogy a contracturából mennyi esik a spasmusos rovására. Az említett corrigáló műtéteket rhizektomia előtt végezni már csak azért sem volna helyes, mert könnyen túl lehetnének a czélon. Ínmetszés után például a spasmusos izom a kellenél jobban retrahálódik. Nem érhetek hát egyet M. Herz-czel,<sup>1</sup> a ki a gyökkimetszést akkorra kívánja fenntartani, a mikor már minden egyéb műteti és orthopaediai kezelés elégtelennek bizonyult. Ez a sikertelenség éppen azért van, mert a spasmusos összetevő nem változott. Ha például a biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus tenotomiájával és redressement-nal a térd contracturáját kiegyenesítettem, a beteg mégsem fogja lábszárát active mozgatni; most feszített contracturája lesz, mert izmai merevsége miatt azok szabad játéka hiányzik. Változatlanul zavarnak továbbá ezután is az együttmozgások. A fent említett eljárásoknak tehát csak enyhe esetekben, nevezetesen a hol a spasmusos componens háttérbe szorul, lehet eredménye. Az ilyen betegeket, a kik elég jól — habár kissé mereven — tudnak járni, nem is tennők ki a rhizektomia esélyeinek. Súlyosabb spasmusos paraplegia eseteiben ellenben a rhizektomia a további eredményes orthopaediai kezelésnek előfeltétele. Irrelevans, hogy az alapbaj mi, csak progrediáló ne legyen. A felső

<sup>1</sup> Max Herz: Die Entstehung der Kontrakturstellung bei spastischen Lähmungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. XXV. B. 1910.

végtagok spasmusos bénulása esetén Foerster az 5., 6., 8. cervicalis és 1. dorsalis, vagy 4., 5., 7., 8. cervicalis hátulsó gyök kimetszését javasolja. Egy közölt esetük nem nagyon biztató ugyan, de ha nagyon kifejezettek a spasmusos tünetek és igen zavarók az együttmozgások, az önkéntes beidegzés ellenben aránylag elég jónak látszik, a hemiplegiás felső végtag is nyerhet a rhizektomia cervicalistól.

### A Balaton vizének meg altalajának radium-, illetve radiumemanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve űrmértékben.

Irta: *Lenkei Vilmos Dani* dr., Budapest-Balatonalmádi.

(Folytatás.)

15. Mivel az összehasonlító mérést radiumot tartalmazó standard-oldattal végezzük, azért valamely anyag radioaktív tartalmát természetesen csak az esetben lehet a 3. pontban említett módon a mérés eredményéből annak abszolút súlymértékében kiszámítani, ha biztosak vagyunk abban, hogy a megmért radioaktív elem valóban radium. Ezt *qualitativ* vizsgálással kell eldöntenünk. Az esetben, ha a megmért emanatio mennyisége nem volt túlságos csekély, a *qualitativ* vizsgálat után a *quantitativ* vizsgálat is azonnal megejthetjük.

Ha a méréshez felhasznált anyagban azonban igen kevés emanatiót találtunk, akkor a *qualitativ* vizsgálat külön ejtjük meg. E célból a kérdéses anyagból lehetőleg nagy mennyiséget veszünk és az e felett néhány napig elzárva tartott levegőt (miután előzően a természetes szóródást meghatároztuk és az anyag oldatát a palack levegőjével jól összeráztuk) a szóródénybe vezetjük és 2—3 óráig benne hagyjuk. A szóródényt ez után, hogy az emanatiót belőle teljesen eltávolítsuk, kinyitjuk, szellőztetjük s a készüléket újra összeállítva és megtöltve, bizonyos szünet után megmérjük, mekkora feszültségcsökkenést okoznak az emanationak a szóródény belső részeire lecsapódott bomlásterménei (az úgynevezett indukált radioaktivitás) a mérés 1., 28. és 40. percében. Az ezen időben mutatkozó feszültségcsökkenésből azt, a melyet a természetes szóródás ugyanennyi idő alatt okozott volt, levonjuk és az eredményeket összehasonlítjuk. Ha az indukált radioaktivitás a 28. percében félakkora feszültségcsökkenést okozott, mint az első percében, akkor a kérdéses radioaktív elem radium (vagy az ebből származó emanatio). Ha a feszültségcsökkenés csak a 40. percében éri el fele értékét, akkor az indukált radioaktivitás actiniumtól ered. Ha a feszültségcsökkenés a 40. percében még közel akkora, mint az elsőben és csak 11 óra múlva éri el fele értékét, akkor a vizsgált anyagban thorium van. Ha a kérdéses anyag radioaktivitását ezen elemek közül esetleg több okozza, akkor az indukált radioaktivitás a fele értékét 28 illetve 40 percenél későbbben éri el, annál későbbben, mennél több aránylag a radium mellett az actinium vagy thorium. A mérést ilyen esetben meg kell ismételnünk, mert hasonló eredményt akkor is nyerhetünk, ha a mérést valami (hőmérsékletváltozás stb.) megzavarta s kivált, ha az emanatiót a szóródényből (és a csövekből) nem távolítottuk el teljesen.

Megjegyzem különben, hogy a thorium vagy actinium mennyiségét nem is lehet az említett módon megmérni, mert ezeknek emanatiója már 54 illetve 39 másodperc alatt a felére bomlik. De a *qualitativ* vizsgálat azért mégis szükséges elvégeznünk, mert lehetséges, hogy valamely anyagban nincsen is radium, hanem csak (actinium vagy) thorium és az, a mi az elektrometerben a fokozott feszültségcsökkenést okozta, nem is radiumemanatio, hanem a thorium-emanationak *szétesési terményei* (thorium B és thorium C) voltak. Utóbbi esetben a feszültségcsökkenés a szóródény szellőztetése után közel akkora marad, mint a szellőztetés előtt, mert emanatio már a szellőztetés előtt sem volt benne.

16. Azt, hogy valamely folyadéknak (vagy bármely más anyagnak) radioaktivitása radiumtól vagy annak csak emanatiójától ered-e, oly módon állapítható meg, hogy ugyanazt a folyadékot ismételve vizsgáljuk. Az emanatio egy része tudniillik — mint már említve volt — folyton elbomlik és ha azt radiumból újonnan képződő nem

pótolja, mennyisége 90 óra alatt a felére csökken<sup>6</sup> és négy hét alatt úgyszólván teljesen elvész. Ha tehát ugyanazt a folyadékot elzárva tartjuk és az első mérés után 2—3 héttel ismét mérjük, kitéjük, hogy van-e radium az oldatban vagy nincs. Ha a kérdéses anyagban radium nincsen, hanem csak emanatio van, ennek mennyiségét — mint a hogy az a kémiában szokásos — szintén súly- vagy űrmértékben kellene kifejezni.

Ramsay azt találta, hogy 0.22 gm. radiumból 7 nap alatt megközelítően 0.09 mm<sup>3</sup> emanatio gyűlik össze. 0.22 gm. radiummal egyensúlyban levő emanatio mennyisége tehát 0.12448 mm<sup>3</sup>. Az 1.10<sup>-9</sup> gm. radiummal egyensúlyban álló emanatio mennyisége tehát 0.565 . 10<sup>-9</sup> mm<sup>3</sup>. Ezen adatok alapján tehát köbmilliméterekben kiszámíthatjuk, hogy mekkora emanatiomennyiség az, a mely a mi standard-oldatunkban levő radiummennyiséggel egyensúlyban állna. Azon feszültségcsökkenésből, a melyet ez mérésünk és számításunk szerint elektrometerünkben okoz, ki lehet számítani azt is, mekkora feszültségcsökkenést okozna ezen elektrometerben 1" alatt egy ezermilliomod köbmilliméter emanatio. Ha tehát a 3. pontban feltüntetett képletben az „S” helyébe 1.10<sup>-9</sup> mm<sup>3</sup>-t, „V” helyébe az ezen emanatiomennyiség által előidézett feszültségcsökkenést és „v” helyébe azt a másodpercenkénti csökkenést írjuk, melyet a kérdéses emanatiomennyiség okozott, utóbbinak volumenje (mivel ez =  $\frac{v}{V}$ ) ezermilliomod köbmilliméterekben könnyen kiszámítható. Az *eredeti* emanatiomennyiség pedig ebből és a merítés és mérés között eltelt órák számából a 12. pontban említett képlet alapján számítható ki.

(Ha későbbi ellenőrző mérések esetleg azt mutatnák, hogy Ramsay említett meghatározása téves volt, a fentebbi módon kiszámított értékek a későbbi pontos meghatározás alapján minden újabb mérés nélkül könnyen kijavíthatók.)

17. Említenem kell még, hogy Schmidt számításait nem a feszültségcsökkenés, hanem annak alapján végzi, hogy mennyi idő telik el az alatt, míg a lemezke az egész osztályzaton végig halad. Bizonyos, hogy ezen adat alapján is pontos eredményt érhetünk el. De a természetes szóródás a tisztán tartott elektrometerben oly csekély, hogy rendszeren órák hosszat eltart, míg a lemezke az egész fokozaton végig halad. Mivel ezt megvárnunk néha még az emanatiómérés alkalmával is soká tart, azért, ha csekély mennyiségű emanatiót akarunk mérni, mégis csak jobb, ha a mérés alkalmával azt jegyezzük fel, mennyi a *feszültségcsökkenés* bizonyos idő alatt. Ez okból én nem a lemezke által befutott osztályrészt, hanem a régi eljárás szerint az ennek megfelelő feszültségcsökkenést vettem számításba. Tettem ezt azért is, mert egy-egy fokozatnak (= 0.1 mm.) megfelelő feszültségérték más a skála elején mint a végén. Ha a lemezke például az én elektrometeremben a 10.0 osztályrésztől a 9.9-ig sülyed, ez 0.3, ha a 0.1-től a 0.0-ig sülyed, akkor ez 0.476 V feszültségcsökkenésnek felel meg. Ha tehát a skálarészeket s nem a nekik megfelelő feszültségcsökkenést vesszük számításunk alapjául s a természetes szóródást például olyankor mérjük, a mikor a lemezke a skála elején, az emanatiómérést pedig akkor, a mikor az már közel a fokozat másik végéhez halad: számításunkban esetleg 50%-os hibát is elkövetünk.

\* \* \*

Én tehát emanatio-méréseimet, hogy mindezen említett körülményekkel és tényezőkkel számoljak, nagyjában és lényegében a Schmidt által ismertett módon<sup>1</sup> végeztem. De ezen eljárásnak egyes részeit egyszerűsíteni igyekeztem és hogy a méréseket még pontosabbá tegyem, említett tapasztalásaimat is szem előtt tartottam. A módszer egyszerűsítése abban áll, hogy az emanatio bevezetését a szóródénybe minden szövevényesebb kísérleti berendezés nélkül végeztem és hogy a radium- illetve emanatiótartalmat a standard-oldat radiumtartalma és ennek, valamint az ismeretlen radiummennyiséget tartalmazó oldat okozta feszültségcsökkenésből a 3. pontban közölt képlet alapján közvetlenül, minden közbülső — önkényesen megállapított egységre való — átszámítás nélkül súly-, illetve űrmértékben számítottam ki.

18. Az *előkészületeket* a méréshez a következőképpen vég-

zem: a vizsgálandó iszap- vagy talajpróbát előbb megszáritom azután finom porrá zújom és a nagyobb szemecskéket sűrű szitával eltávolítom. Az ily módon nyert finom porszerű anyagból 100 gm.-ot mérek le és ezt 436 cm<sup>3</sup> űrtartalmú, jeni üvegéből készült lombikba töltöm s hozzá apránként annyi tömény sósavat öntök, hogy belőle a vizsgálandó anyagban lévő szénsav teljes kiűzése után még fölös mennyiség maradjon. Erre a palaczk tartalmát felforralom, azt a lehűtés után destillált vízzel 200 cm<sup>3</sup>-re kiegészítem és a lombikot két helyen átfúrt gummidugóval jól elzárom. (Ha a lombikok űrtartalma között csekély eltérés van, ezt a dugónak megfelelő benyomásával lehet kiegyenlíteni.) A dugó nyílásaiba két szorosan járó üvegcsövecskét helyezek, a melyeknek a palaczkból kiálló végeire rövid gummicső van húzva. Az utóbbi csöveket szorítók zárják el. A palaczk légmentes elzárására azért választottam ezen berendezést, mert ezáltal a csövecskék az elektrometer szóróedényébe vezető csövekkel a nélkül, hogy a palaczkot szellőztetni kelljen, egyszerűen összekapcsolhatók. Ez lehetővé teszi azt, hogy a szorítócsapok eltávolítása után a lombikban levő (emanatiót tartalmazó) levegő a szóróedény levegőjével a legcsekélyebb veszteség nélkül keverhető, mert a szorítócsapokat csak akkor kell levenni, a mikor az összeköttetés már megtörtént. Hogy a keverés gyorsabban és tökéletesebben történjék, a palaczkba vezető üvegcsövecskék közül az egyik (az, a melyiken a levegő a fújtatás alkalmával beáramlik) oly mélyre van a palaczkba süllyesztve, hogy az oldat felszínét csaknem eléri. Az ezen módon elkészített, légmentesen elzárt oldatokat a későbbi mérés idejéig a dolgozó helyiségtől távoleső szobában tartom.

19. *A természetes szóródás mérése.* Az elektrometert, melyet minden alkalommal előbb alaposan kitörölök, mindig legalább egy órával (többnyire 2—3 órával) a mérés megkezdése előtt állítom fel és töltöm meg. Egyúttal a szóróedény levegőjét chlorcalciumon át megújítom. Ugyanekkor az elektrometert érő esetleges hőmérsék-változások megfigyelése céljából gummiszalaggal a szóróedény külső falához egy tizedfokokra beosztott hőmérőt erősítek, melynek kénesóttartója, hogy a szóróedény falával jó hővezető összeköttetésben legyen, többszörös staniolréteggel van körülvéve. A megtöltés után egy órával (vagy még később) ellenőrzöm, egyenletes-e már a feszültségesőkkenés.\* A lemezke által megtett utat e célból legalább két egymást követő 1000 másodperces időtartam alatt figyelem meg és ha azt látom, hogy a lemezke süllyedése ezen két periódus alatt már egyenlő, akkor a lemezke 1000 másodpercz alatt megtett útjából kiszámítom a természetes szóródás által okozott 1 másodperczre eső feszültségesőkkenést.\*\* Ha a lemezke a második 1000 mp. alatt kisebb feszültségesőkkenést mutat mint az első 1000 másodpercz alatt, akkor az annak a jele, hogy a készülék megtöltése után mutatózavarok még nem enyhésztek el teljesen vagy hogy a készülék nem elég tiszta. Ez esetben a mérés megkezdésével még várni kell. A feszültségesőkkenés azonban egy órával annak első megtöltése után az esetek túlnyomó többségében már egyenletes.

Az ily módon megállapított feszültségesőkkenést csak az esetben veszem a természetes szóródás pontos mértékének, ha a készülék hőmérséke az 1000 másodpercz alatt legfeljebb 0.2 C<sup>o</sup>-kal változott és ha a légnyomás közben állandó maradt.

20. *Az emanatiómérés.* Az oldatokat többnyire 168 órával azoknak elkészítése és felforralása után használom fel a mérésre s az eredményt, hogy azt arra az emanatiómennyiségre vonatkoztassam, mely a kérdéses radiummennyiséggel egyensúlyban volna, 0.724-del osztom. Ha ezen időben akadályozva vagyok és a mérést később ejtem meg, az átszámítást a 4. pontban említett képlet alapján végzem.

A természetes szóródás okozta feszültségesőkkenés megállapítása után azon lombik oldatát, melynek radiumtartalmát mérni

\* Ha a lemezke ezen idő alatt esetleg már az egész osztályzaton végig futott volna, a megmaradt elektromosságot elvezetem és az elektrometert lehetőleg minden idővesztés nélkül gyorsan újra feltöltöm.

\*\* A feszültségesőkkenés megfigyelésére azért választottam rendszeren éppen 1000 másodperces időszakot, mert ebből az 1 mp.-re eső csökkenés rövidesen számítható ki s mert a leolvasáskor esetleg elkövetett vagy a lemezke gyűrődéséből keletkező hibák aránylag annál csekélyebbek, minél hosszabb időszakból számítjuk ki az 1 mp.-re eső csökkenést.

akarom, a felette álló levegővel félperczig jól összerázom.\* A lombikot aztán a dugóból kiálló csövecskék útján az elektrometer csövezetékébe kapcsolom, a szorító csapokat leveszem és a lombik levegőjét egyenletes lassú körben való fújtatással 1 perczig (chlorcalciumon át) a szóróedény levegőjével elkeverem\*\* és 3—4 órával a fújtatás után megfigyelem az emanatio okozta feszültségesőkkenést.

Ha — mint a hogy az eseteimben eddig többnyire úgy is volt — csak csekély mennyiségű emanatiót mértem, a lemezke állásának meghatározását első ízben ezen mérés alkalmával is csak néhány (többnyire legalább 10) perczcel az elektrometer megtöltése után végeztem, hogy a megtöltést közvetlenül követő zavarokat ezúttal is elkerüljem. Oly nagy mennyiségű emanatio mérése alkalmával, a mely a lemezke gyors süllyedését idézi elő, a megtöltés után nem várhatunk s kénytelenek vagyunk a mérést rögtön megkezdeni. Hogy a megtöltés után egyideig mutatózavarokat azonban ez esetekben is legalább némiképpen kizárjuk, tanácsos a mérést csak az elektromosság most gyorsan bekövetkező elvezetése után 3—4 egymást szaporán követő újratöltés után végezni. Még helyesebb, ha igen sok radiumot tartalmazó anyagokból a mérésekhez csak oly kis mennyiséget veszünk, a mely kevésbé rohamos feszültségesőkkenést okoz, úgy hogy a méréskor az első leolvasással az elektrometer megtöltése után néhány perczig várni lehet. A póstyéni iszappól (melynek 1000 grammjában 8.747.10<sup>-9</sup> gm. radiumot találtam) például 100 gramm a leirt módon mérve éppen olyan feszültségesőkkenést okoz, mely az említett rendszabályok betartását lehetővé teszi. Az emanatiómérés eredményét szintén csak az esetben tekintem pontosnak, ha az elektrometer hőmérséke az 1000 másodpercz alatt legfeljebb 0.2 C<sup>o</sup>-kal változott és ha a légnyomás közben ugyanaz maradt.

Egy 200 cm<sup>3</sup>-es standardoldatot,\*\*\* mely 2.19.10<sup>-9</sup> gm. fémradiumot tartalmaz, éppen oly módon és ugyanazon körülmények között mértem meg, mint a hogy azt az előbbieken leirtam. Az ezen radiummennyiséggel egyensúlyban álló emanatiómennyiségnek tehát aránylag ugyanazon részét vezettem be elektrometerem szóróedényébe, mint azét az emanatiót, mely a kérdéses megvizsgált anyagokban levő radium-tartalommal egyensúlyban állana. A standard-oldat emanatiójának ezen része 3 órával az elektrometerbe való bevezetés után 1 másodpercz alatt 0.09266 V feszültségesőkkenést okozott. 1.10<sup>-9</sup> gramm fémradium tehát ezen eljárás mellett az én elektrometeremben 1 másodpercz alatt 0.0423 V csökkenést okozna. Ha tehát az ismeretlen radiumtartalmú anyagok mérése alkalmával 1 mp. alatt talált feszültségesőkkenést 0.0423-del osztom, megkapom a kérdéses anyag radiummennyiségét milliomod milligrammban kifejezve.

A fentebbi és a 16. pontban említett adatok alapján azt is kiszámíthatom, hogy 1.10<sup>-9</sup> mm<sup>3</sup> radiumemanatio ezen elektrometerben ugyanazon viszonyok között másodperczenként 0.07486 V feszültségesőkkenést okozna. Ha azt a feszültségesőkkenést, melyet olyan anyag, mely radiumot nem, hanem csak emanatiót tartalmaz, 1 másodpercz alatt ezen elektrometerben okozott, a 12. pontban feltüntetett képlet alapján arra számítom át, melyet a mérés pillanatában jelen volt emanatio okozott volna és ha ez utóbbi számot 0.07486-del osztom: eredményül nyerem az anyagban eredetileg megvolt emanatio mennyiségét ezer milliomod köbmillimeterben kifejezve.

\* \* \*  
(Vége következik.)

\* Schmidt<sup>2</sup> erre vonatkozó kísérleteket tett és megállapította, hogy félperczig tartó összerázásra ugyanannyi emanatio szabadul ki a folyadékból, mint akár 24 perczes rázásra.

\*\* Kísérleteim azt mutatják, hogy ezen idő alatt a kétféle levegő egyenletes összekeverése tökéletesen sikerül. Schmidt kísérletei alapján félperczig tartó fújtatást is elegendőnek tart. Természetes, hogy a szóróedénynek a külső levegővel szemben légmentesen kell elzárva lennie. Hogy ebben bizonyos legyenek, annak csavarmeneteit csapzsírral kenem be. Hogy a fújtatás idején a szóróedényben nagyobb légnyomásgingadozások az emanatio egy részének elillanását ne okozzák, csak lassan szabad fújtatni és a labdát nem szabad hirtelen és teljesen összenyomni.

\*\*\* Ezt a standard-oldatot Schmidt H. W. giesseni tanár volt szíves nekem küldeni, kinek ezért ezen helyen is köszönetet mondok.

Közlés a berlini kir. porosz tud.-egyetem bőr- és buja-kórtani klinikájából. (Igazgató: Lesser Ödön dr., titkos orvosi tanácsos, egyetemi tanár.)

## Befolyásolja-e a kénesekezelés a szervezet védőanyagait?

Irta: Neuber Ede dr., v. egyetemi tanársegéd.

(Vége.)

Noha az orvosi világ a kéneseót már pár évszázad óta a legheroikusabb antilueticumnak tekinti s kedvező befolyása a syphilitikus jelenségekre már abban az időben köztudomású volt, a mikor a gyógyszerkincsünk még alig rendelkezett 1—2 specificummal, antilueses hatásának magyarázatában alig tudunk magunknak helyes és egységes képet alkotni.

A kéneseo-therapia ellenségeinek hosszas és heves agitációi sem tudták a kéneseót az antilueticumok sorából elseperni, úgy hogy ma is a kéneseót souverain szernek tekintjük a syphilitikus gyógyításában.

Az orvosi világban elismert tény, hogy a kéneseo egyik vagy másik alakjában a syphilitikus jelenségekre kedvező befolyást gyakorol, esetleg azokat előbb-utóbb eltünteti; azonban korántsem ilyen egységes a felfogás arra nézve, hogy milyen módon befolyásolja a kéneseo a szervezet nedveiben keringő spirochaeta pallidát. Az utóbbi pontra vonatkozólag alig találunk adatokat az irodalomban, s az egyes hypothesisok is amnyira különböző elveken épülnek ki és nagyjára annyira ellentmondók, hogy a syphilitikus-bűvárlat e pontja még alapos megvilágításra szorul.

Az utóbbi években igen sokat foglalkoztak a kéneseo specifikus hatásával, főleg kísérletes vizsgálatokkal — in vitro és in vivo — ígykeztek e kérdés tisztázásához hozzájárulni.

Igy Behring-nek vizsgálatai óta tudjuk, hogy ha valamilyen kéneseo-vegyület állati serummal találkozik, baktericid tulajdonságai nagy mértékben csökkennek.

Neisser-nek majmokon eszközölt vizsgálatai a mellett szólnak, hogy a szervezetben keringő kéneseo-vegyületek a spirochaetákat tönkre tudják tenni. A kéneseo ezek szerint nemcsak a pathologiai-anatomiai jelenségeket szünteti meg, s esetleg a kórokozók által produkált toxinokat neutralizálna, hanem egyszersmind a szervezetet a kórokozóktól megszabadítaná. Neisser szerint elképzelhetetlen azonban, hogy a szervezet „sterilizálódása” a kéneseo baktericid tulajdonságain alapulna.

Neisser részben spirochaetákat tartalmazó szervek emulsiójához, részben az ilyen szervek vizes kivonatahoz különböző koncentrációjú sublimatoldatot adott és e különböző keverékekkel különböző időben beoltott majmokat; azt tapasztalta, hogy csak igen erős koncentrációjú kéneseo-vegyületek hosszas behatás után tudják előltni a spirochaetákat. In vitro végezett kísérletei a mellett szólnak, hogy a spirochaeták előléseére szintén igen tömény sublimatoldatra van szükségünk.

Marcus és Welandér úgy vélekednek, hogy a kéneseo-vegyületek kedvező befolyása a syphilitikus jelenségekre minden valószínűség szerint azon alapul, hogy a szervezet által felvett kéneseo a vérkeringés útján a test összes részeibe kerül, és így a kéneseo-vegyületeknek alkalom adatik deleter hatásukat a kórokozókra kifejteni s a kóros jelenségeket visszafejleszteni.

Kreibich szerint alig hihető, hogy a szervezetbe jutott kéneseo gyógyhatását a syphilitikus kórokozóinak előlése útján fejti ki. Igen valószínű, hogy a kéneseo a szervezet ellenállóképességét befolyásolja s a szervezetet a kórokozókkal vívott küzdelemben segíti. Kreibich ugyanis azt tapasztalta, hogy a sublimattal kezelt szervezet savója bizonyos idő múlva fokozott baktericid tulajdonságokat árul el a cholera vibriókkal szemben. De egyúttal kiemeli azt is, hogy alig hiszi, hogy e ténynyel meg volna magyarázva a kéneseo gyógyhatása a syphilitikusra.

Dohi szintén Kreibich véleményéhez csatlakozik, a midőn a kéneseo-vegyületek hatásait az antitestek fokozott termelésében látja, s alig tartja lehetségesnek, hogy a sublimat a szervezetben mint mérge fejti ki deleter hatásait a spirochaetákra.

Schade szerint az emberi szervezetben az egyik vagy másik erjedésszerű folyamatnál a kéneseo-kezelés következtében katalytikus befolyások váltathatnak ki, a mely katalysis talán csak az egyik componense a pharmacologiai hatásnak.

Oswald szerint a katalysis rendszerint valamely lassan végbemenő kémiai folyamatnak a gyorsulása bizonyos anyagok (kéneseo) jelenlétében. Nagelschmidt szerint igen valószínű, hogy a kéneseo-vegyületek a syphilitikus kórfolyamatra specifikus hatása van, mert igen feltűnő, hogy egyéb fertőző folyamatokban a kéneseo therapeutikai hatása úgyszólván szóba sem kerül. Elképzelhető, hogy a kéneseo a szervezetben kéneseoalbuminná, vagy más hasonló vegyületté alakul, vagy hogy a kéneseo a sejtek testéhez kötődik s ez által a sejtek intenzívebb védekezést fejtenek ki a kórokozókkal szemben.

Nagelschmidt igen valószínűnek tartja, hogy a kéneseo a kórokozókra nem fejti ki közvetlenül mérgező hatást, hanem a syphilitikus kór-

folyamat inkább az általános anyagcsere valamilyen modificációja vagy talán a szervezet megváltozott reakcióképessége folytán gyógyul.

Düring arra a körülményre utal, hogy még az iránt sincs egységes felfogás, hogy a kéneseo a szervezetben milyen alakban fejti ki a hatását. Liebreich szerint igen csábítóan látszik a Voit-féle felfogás, tudniillik, hogy a kéneseo-kezelés konyhasó jelenlétében oxidálódik s sublimatá alakulnak, majd a szervezet fehérjével kéneseoalbuminatot alkotnak. Liebreich szerint ez a folyamat a szervezetten kívül — in vitro — sikerülhet, azonban alig képzelhető el, hogy a szervezetben a kéneseo-vegyületek úgy viselkedjenek, mert a hatásuk tekintetében igen eltérnek egymástól; így például a kalomel egészen másként viselkedik a szervezetben, mint a sublimat.

Tehát, a mint a fentiekből látjuk, a kéneseo hatásának értelmezése a syphilitikus therapiájában korántsem tisztázott, még kevésbé egységes. Némelyek szerint a kéneseo-vegyületek baktericid módon hatnak, mások szerint az antianyagok termelését fokozzák, avagy a chlornatrium tartalmú szövetnedvekkel való érintkezés folytán kéneseoalbuminná alakulnak s így védik a szervezetet.

A fent említett szerzők kísérletei, valamint a saját vizsgálataim a mellett szólnak, hogy ha a kéneseo-kezelés bármilyen alakban és módon vezetjük a szervezetbe, ezek az organismus mechanizmusát nagy mértékben befolyásolják (Umstimmung des Organismus). Igen valószínű, a mai experimentális eljárásainkkal azonban még stricto nem bizonyíthatjuk, hogy a kéneseo-vegyületek hatása complex hatás. Alig tételvezhető fel az, hogy a kéneseo a fent említett hypothesisok értelmében kizárólagosan kéneseoalbuminná, vagy csupán hyperleucocytosis, vagy fokozott specifikus immunanyag termelése útján hat; sokkal valószínűbbnek látszik, hogy adagolása után a szervezet védőanyagai felszabadulnak s a fokozott természetes ellenállóképesség a szervezet gyógyulását elősegíti. A kéneseo-vegyületek hatásának a magyarázata ilyen megvilágításban odavezet, hogy a kéneseo-vegyületek stimulans szerepet tulajdonítunk, más szóval, hogy a kéneseo a nyugvó szervezetet védekezésre ingerli az általa felszabadított védőanyagok útján.

\* \* \*

A priori igen valószínűtlennek látszik, hogy a szokásos kéneseo-adagokkal a szervezetben élő spirochaetákat el tudnók ölni. Ha tekintetbe vesszük, hogy a spirochaeta pallida minden valószínűség szerint szövetparazita, akkor alig képzelhető el, hogy a véráramba jutott, igen csekély mennyiségű kéneseo az egész szervezet szövetnedveiben baktericid, antiparasitális hatást tudna kifejteni, azaz az egész szervezetet fertőtleníteni tudná. Már az utóbbiakból is következik, hogy minden valószínűség szerint más módon fejti ki a kéneseo a kedvező hatását a syphilitikus kórfolyamatra.

Tappeiner egyik munkájában kiemeli, hogy ezidáig még nem ismerünk olyan mérget, a mely a szervezetben el tudja ölni a mikroorganismusokat a nélkül, hogy a szervezetet meg ne mérgezné. Ez utóbbi felfogást Schulz vizsgálatai is megerősítik. Schulz kimutatta, hogy a kéneseo kellő hígításban nem baktericid, hanem ellenkezőleg, energiát kiváltó szer. Állítását igen plausibilis példával igazolja.

Az erjesztő szénsavat fejleszt; a szénsavproductionnak kisebb vagy nagyobb fokából, továbbá lassúbb vagy gyorsabb lefolyásából lehet bizonyos következtetéseket vonni az erjesztő életenergiájára. Az 1:700,000 sublimatoldat a szénsavfejlést igen nagy mértékben elősegíti. Az utóbbi kísérlethöz láthatjuk, hogy a mig egy mérge (sublimat) 1:0—0:1%-os oldatban a legbiztosabb és leg-erősebb antisepticum, a mely úgy a növényi, mint az állati alsóbbrendű élőlényeket biztosan tönkre teszi, azonkívül erős protoplasmamérge, 0:01%-os hígításban az erjesztő sejteknek szénsavképző tulajdonságát beszünteti, addig igen híg oldatban az erjesztő sejteket fokozottabb munkára serkenti.

Ha tekintetbe vesszük azt, hogy a sublimattal (injectio) kezeléskor a beteg egy turnus alatt 0:12—0:20 gm. sublimatot kap, akkor igazán nehéz megérteni azt, hogy ez a csekély sublimatmennyiség a szervezet nedveiben mint mérge fejti ki a hatását. Ilyen mennyiségű sublimat a szervezet nedveiben körülbelül 1:1.000,000-nyi hígításban kering, a mely körülmény a Schulz-féle kísérlet értelmében arra engedne következtetni, hogy az ilyen hígítású sublimat a syphilitikus kórokozókra fokozottabb életenergiát kölcsönöz és így a szaporodásukat elősegíti. 1:300,000 hígítás



(sublimat) kedvező körülmények között a lépfene kórokozóját szaporodásában meggátolhatja s hatásában is bizonyos fokig megbeníthatja, azonban a sporáit nem tudja előlni.

Ha a szervezetben ilyen higitást akarunk elérni, akkor egy 75 kilós emberben körülbelül  $\frac{1}{4}$  gm. sublimatnak kell a szervezet nedveiben keringeni, a mi nem jelent annyit, hogy egy bizonyos idő alatt 0-25 gm.-ot kell a betegnek befecskendezni, tudjuk ugyanis, hogy a sublimat meglehetősen gyorsan hagyja el a szervezetet, továbbá kevésbé vagy egyáltalában nem hatásos kénesővegyületekké alakul át. Egy negyed gramm sublimat pedig, a mely adag körülbelül 25-szöröse az egyes injectiók kénesőmennyiségének, semmi esetre sem lehet közömbös a szervezetre. *Behring*-nek érdekes és nagy számú kísérletei szintén a kéneső baktericid tulajdonságai ellen szólnak. *Neisser* is csak igen tömény sublimatoldattal tudta a spirochaetákat előlni. Az utóbbi, valamint más irányú vizsgálatok inkább a mellett szólnak, hogy a kéneső a syphilis kórokozóit aligha desiniciens hatásával öli el; tehát bármennyire csábítóan s első pillanatra plausibilisnak is látszik *Mareus* és *Welder* felfogása, a kéneső kedvező hatásának a magyarázatát a syphilises kór folyamatra nem tudja adni.

Az in vitro végzett kísérletekből természetesen csak bizonyos fokig lehet következtetni a szervezetben végbemenő folyamatokra.

Már abban az időben, a mikor még nem történtek kísérletes vizsgálatok a kéneső specifikus hatásának a magyarázására, meggyeztek a syphilidológusok abban, hogy a kórlefyatást nagy mértékben meg lehet rövidíteni, illetve enyhébbé tenni az által, hogy az antilueses gyógyszerkezelés mellett a beteg általános egészségi állapotára gondot fordítunk, más szóval, hogy a beteg természetes ellenállóképességét emeljük.

Ez az empiriás felfogás mintegy alapkővet alkotja a modernbb kísérletes vizsgálatoknak.

Az utóbbi időben ugyanis beható tanulmányozás tárgyává tették, hogy milyen befolyást gyakorol a kénesőtherápia a syphilises szervezet normális védőanyagaira. Ha a kénesőkúra alatt a szervezet normális ellenállóképességének magatartását vizsgáljuk, mindazokat a momentumokat figyelembe kell vennünk, a melyekkel a szervezet valamely bekövetkezett fertőzéssel szemben védekezik.

A természetes ellenállóképesség charakteristikumaiként pedig a leukocyta viselkedését (szaporodási, mozgó- és falóképességüket), továbbá ama bizonyos sejtek funkcióképességét tekinthetjük, a melyek hivatva vannak a szervezet immunanyagairól és complementjéről gondoskodni.

Ha végig tekintünk kísérleti sorozatainkon, látjuk, hogy a kénesőgyógymód a szervezet védőanyagainak a képződését kedvezően befolyásolja. A complement, a különböző immunanyagok, a phagocyta bizonyos időre a kénesőnek a szervezetbe való jutása után fokozottabb mértékben termelnek.

Vajjon tisztán ezen az alapon magyarázható-e a kéneső kedvező hatása, vagy még talán egyéb tényezők is közreműködnek? Ez még eldöntésre vár.

Hogy a syphilis kezelés nélkül is javulhat, sőt meg is gyógyulhat, azt ma már senki sem vonhatja kétségbe. A syphilis spontan gyógyulását úgy foghatjuk fel, hogy a szervezet a bekövetkezett infectio ingerére gondoskodik specifikus antitestekről, megfelelő complementmennyiségről, továbbá harc képes phagocytaokról. Az utóbbi körülményekből magyarázható talán a syphilis spontan gyógyulásának lassabb volta; ilyenkor ugyanis a szervezet külső inger (sublimat) nélkül kénytelen védekezni.

Kísérleteink alapján joggal foglalhatunk a mellett állást, hogy a kénesőkezelés következtében a szervezet normális és bizonyos specifikus védőanyagai fokozottabb mértékben termelnek s a szervezet ellenállóképességét emelik.

Már most az a kérdés támad, hogy a normális antitestek és a mesterségesen kiváltott immunanyagok fokozottabb termelésével lépést tart-e a syphilises antitestek képződése? Erre, experimentális alapon, még nem tudunk kielégítő választ adni.

De igen valószínű — per analogiam —, hogy a kénesővegyületek bizonyos adagolás mellett a syphilis immuntesteit termelő sejtek működését is kedvezően befolyásolják. A kénesőn kívül még egyéb gyógyszerekkel is vizsgálták az antianyagok befolyásolását; az utóbbi kísérletekben szintén észlelhetők az antitestek fokozottabb termelődését.

Tehát nemesak a kéneső, hanem más gyógyszerek is fejthetnek ki stimuláló hatást a védőanyagok termelésére. De akkor miért fejlődnek vissza a syphilises jelenségek éppen a kénesőkezelésre és miért nem lehet ugyancz az eredményt más fém, illetve gyógyszer adagolásával elérni?

Ha tehát a gyógyulást a védőanyagok fokozottabb mértékben való jelenlétéből magyarázzuk, kísérleteink eredményeiből arra a következtetésre juthatnánk, hogy a kéneső e tekintetben nem, vagy alig tér el a többi gyógyszer hatásától. Véleményünk szerint azonban az utóbbi körülmény egyáltalában nem szól a kéneső hatására kiváltott antitestek és egyéb védőanyagok túproductiójának fontossága ellen a syphilis therapiájában, mert igen könnyen elképzelhető, hogy a kéneső specifikus hatása főleg a syphilises immunanyagok felszabadítását, illetve fokozottabb mértékben való termelését eredményezi.

Az irodalomban találkozhatunk olyan adatokkal, a melyek ezt a felfogást támogatják. Így például *Friedberger* és *Leva* vizsgálataiból kitűnik, hogy ugyanazon gyógyszer adagolására a különböző specifikus antitestek termelődése igen eltérő lehet. *Leva* ugyanis kisebb-nagyobb alkoholadagokra a typhus antitestek termelésében nem látott eltérést, míg *Friedberger* azt tapasztalta, hogy egyszeri nagyobb alkoholdosisok után a cholera immun-anyagai fokozottabb mértékben termelnek, huzamosabb alkoholélvezet után azonban igen erős súlyedést mutatnak. Lehetséges, hogy a kéneső is ilyen értelemben fejti ki a specifikus hatását. Az utóbbi felfogás talán még arra is adna némileg felvilágosítást, hogy a kénesőtherápia egyéb fertőző betegségekben teljesen hatástalan.

*R. Pfeiffer* és *Marx* choleraában, *A. Wassermann* typhusban vizsgálta a bakteriolyticus anyagok képződését; azt találták, hogy ezek főleg a lymphatikus szövetekben (lép, csontvelő, mirigyek) képződnek. Az utóbbi szövetekben ugyanis már 24 óra után ki lehetett mutatni az immun anyagokat, a mikor ez a vérben még nem lehetséges.

*Wassermann* újabb vizsgálatai azonban arra engednek következtetni, hogy nem a vérképző szövetek egyedül, hanem minden egyes sejt, a mely fertőző anyagokat meg tud kötni, egyszerű smind antitesteket is produkálhat.

Igen természetes, hogy ehhez hasonlóan a syphilis antitestek termeléséről is a szervezet bizonyos sejtjei gondoskodnak.

Elképzelhető tehát, hogy a rendes adagolás mellett az igen nagy mértékben higitott kénesővegyületek a syphilises immunanyagot termelő sejtekre specifikus ingerként hatnak s azokat fokozottabb életfuntióra serkentik, míg más készítmények e sejteket csak kis mértékben vagy egyáltalában nem befolyásolják.

Ha pontosabban megfigyeljük azokat a kísérleteket, melyek a kénesőkúra alatt a fehérvérsejtek viselkedésével foglalkoznak, azt tapasztaljuk, hogy végeredményképpen a fehérvérsejtek számbeli viselkedésére nézve teljesen közömbös, hogy a kénesőt per os, inunctio vagy injectio alakjában juttattuk-e a syphilises szervezetbe; a fehérvérsejtek száma ugyanis bármilyen módon eszközölt kénesőkezelésre emelkedést mutatott.

A *Metschnikoff*-féle theoria értelmében tehát a szervezet ellenállóképessége fokozódik; a mobilizált s a nagyobb számú phagocyta a szervezetbe került spirochaetákat vehemensebben támadhatják meg. Esetleg még egyéb szempontokból is fontos szerepet tulajdoníthatunk a hyperleukocytosis létrejöttének. Ha végleges beigazolást nyer *Buchner*-nak az a nézete, hogy a leukocyta nagy mértékben érdekelve vannak az alexin készítésében, akkor a kénesőkezeléssel kiváltott hyperleukocytosis is egészen más elbírálás alá esik a syphilis therapiájában.

Ilyen körülmények között a hyperleukocytosis kétféle cél szolgálja: részben a syphilis kórokozót támadná meg jobban a megszorított phagocyta segítségével, részben a complementum képződését elősegítené.

Hogy fokozottabb mennyiségű complement a fertőzött szervezet ellenállóképességét emeli, az ma már aligha lehet vita tárgya. Így *Dieudonné* munkájában kiemeli, hogy therapiás szempontból igen fontos, hogy az immunanyagok a szervezetben kellő mennyiségű complementtal találkozzanak.

Bármennyire eltérők a felfogások az immuntest szerepét illetően, a mire különben az eltérő nevekből is következtethetünk (*Bordet*: substance sensibilisatrice, *Gruber*: praeparator, *Metschnikoff*:

fixateur), a complementum hatását azonban az összes szerzők többé-kevésbé baktericid tulajdonságaiban látják.

Complementkísérleteink minden kétséget kizárólag a mellett tanuskodnak, hogy a kénesekezelés alatt a complementum mennyisége fokozódik. Hogy ez milyen módon történik, arra kísérleteinkből nem tudunk feleletet adni. Minden valószínűség szerint a kénese itt is — a mint azt az antitestek termelésénél felvettük — bizonyos, a complementum termelésében specifikus sejtcomplexusokra gyakorol stimuláló hatást.

Azt hisszük, hogy kísérleteinkkel a különböző kénesekezelési módok adagolása után rendszeresen mutatózó még egy jelenség magyarázatát adhatjuk.

Jarisch néhány évvel ezelőtt azt az érdekes megfigyelést tette, hogy ha a szervezetbe bármilyen összetételű kénesevegyületet bármilyen adagolási módszer mellett juttatunk, a szervezet erre a beavatkozásra bizonyos reakciókkal felel. Herxheimer, Krause később behatódobban foglalkoztak e jelenségekkel és azt tapasztalták, hogy ez a reakció mindenkor megvan, ha kellő kénese mennyiség jut a szervezetbe. E reakciót azonban csak az első adagolás után észlelhették.

Igy 4-0 gm. unguentum hydrarg. cin. felkenése után vagy 0-1 gm. calomel befecskendezése után már 15—20 óra mulva észlelhették a reakciót, mely főleg új roseolák gyors megjelenésében s a meglévőeknek erősebb kiemelkedésében nyert kifejezést. A syphillises papulák körül rendszeren hyperaemiás udvar keletkezik, vagy az egész papula succulens, urticariás folthoz hasonló elváltozást mutat.

Thalman és Welander e reakciót úgy magyarázza, hogy a kénese igen erős baktericid hatása folytán a kórokozókat előli s a spirochaeták testében foglalt endotoxinokat ezáltal szabadá teszi. Az endotoxinok felszabadulása a kórjelek egyidőre való rosszabbodását vonja maga után. Thalman az utóbbi körülményből magyarázza az első kéneseadagolás után mutatózó jelenségeket. Szerinte e foltok annál vörösebbek és kiemelkedőbbek, minél nagyobb mennyiségű kénese jutott a szervezetbe. Welander ezenkívül még a szervezet hőmérsékletét is megfigyelte az első kéneseadagolás után s azt tapasztalta, hogy az infectio utáni temperatura-emelkedés igen sokszor előfordul.

Ha bárminemű támpontunk volna arra nézve, hogy a szervezet nedveiben keringő kénese — a szokott adagolás mellett — mérgező hatást tud a spirochaetákra kifejteni, úgy Thalman és Welander nézetei a legnagyobb valószínűség jellegével bírnának.

De a mint az a fennebbi mondatokból következik, t. i. hogy a kénese az „antilueticum“ elnevezését semmi esetre sem köszönheti mérgező hatásának, főleg ha tekintetbe vesszük, hogy a Herxheimer és Jarisch által leirt jelenségek 15 órára az inunctio vagy injectio után szoktak jelentkezni, akkor e jelenségek magyarázatát minden esetre más irányban kell keresnünk.

A kéneseinek az a tulajdonsága, hogy már néhány órával a szervezetbe való jutása után nagy mértékben befolyásolja a szervezet védő anyagait, illetve azoknak a termelését csökkenti, összefüggésbe hozható talán a Jarisch és Herxheimer által leirt jelenségekkel.

Ha végig tekintünk kísérleti sorozatainkon, láthatjuk, hogy néhány órára a kéneseadagolás után az antitestek jóval kisebb mennyiségben mutathatók ki. Tehát ez az anaphylaxiás szak ugyanazon időben jelentkezik, mint a mikor a test bőrén mutatózó reactio.

Minthogy a kénese nemcsak a kísérleteinkben szóban forgó antitestek termelését szállítja alá néhány órával a kezelés után, hanem minden valószínűség szerint a syphillises immunanyagokat termelő sejtek működését is megbénítja, joggal gondolhatunk arra, hogy a védőanyagoknak nagyobb fokú csökkenése a spirochaetáknak az életföltételeit kedvezően befolyásolja, azaz a szaporodásukat nem gátolja meg s így a syphillises kórfovyamat rosszabbodását vonja maga után, a mely körülmény főleg a Herxheimer és Jarisch-féle tünetek megjelenésében és a hőmérsék emelkedésében nyer kifejezést.

Thalman még olyan esetekről is tesz említést, a hol a kénesekezelés megkezdésekor még nem lehetett sem exanthemát, sem papulákat látni, de a hol az első kéneseadagolás után — Thalman szerint — a spirochaeták előlése és az endotoxinok felszabadulása folytán igen rövid idő mulva roseolák és egyéb secundaer jelensé-

gek mutatózóak. Thalman úgy vélekedik, hogy az ilyen esetekben a spirochaeták csoportosan helyezkednek el a szövetekben; a kénese hatása következtében a felszabadult toxinok hyperaemiát és gömbsejtes infiltrációt okoznak. Azt hisszük, hogy itt is az antitesttermelés gyors alászállása folytán a spirochaeták életföltételei kedvezőbbek lesznek és ezért a spirochaeták elszaporodnak. Az utóbbi körülmény természetes következményeképpen fogható fel talán a klinikai kórjelek korábbi megjelenése.

Igen valószínűnek tartjuk tehát, hogy az ilyen esetekben az első kénesekezelés következtében a szervezet természetes ellenállóképessége s ezzel párhuzamosan a specifikus antitestek mennyisége alászáll, a minek azután a természetes következménye, hogy a spirochaeták életföltételei megjavulnak, a spirochaeták szaporodása elé kevesebb akadály gördül s az így elhatalmasodott kórokozók a kevésbé resistens szervezetben a fennemlített reactiók tüneteket kiválthatják.

**Irodalom.** 1. Kreibich: Zur Wirkung des Quecksilbers. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, 1907. LXXXVI. k., 265. l. — 2. Schwarzmann: Zur Wirkung der Arzneimittel auf das Blutserum. Berliner klin. Wochenschrift, 1908. 45. szám, 1184. l. — 3. Léva: Medizinische Klinik, 1907. 16. szám, 450. l. — 4. Friedberger: Berliner klin. Wochenschrift, 1904. 10. sz., 154. l. — 5. Trommsdorff: Archiv f. Hygiene, 1906. LIX. k., 1. l. — 6. Marcus u. Welander: Zur Frage der Behandlung der Syphilis. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, 1906. LXXIX. k., 213. l. — 7. Nagelschmidt: Über Quecksilberbehandlung bei Syphilis. Dermatolog. Zeitschrift, 1908. XV. k., 154. l. — 8. Dohi: Über den Einfluss von Heilmitteln der Syphilis (Quecksilber, Jod, Arsen) auf die Immunsabstanzen des Organismus (Hämolyse, Agglutinine und Präcipitine). Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie, 1909. 6. k., 1. füzet, 171. l. — 9. Bentivenga és Corini: Kreibich dolgozatában idézve. — 10. Neisser u. Guerrini: Arbeiten aus dem Institut f. exp. Therapie zu Frankfurt a. M., 1908. — 11. Hauck: Über das Verhalten der Leukocyten im zweiten Stadium der Syphilis vor und nach Einleitung der Quecksilbertherapie. Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1906. LXXVIII. k., 45—289. l. — 12. Stern: Über die Beeinflussung syphilitischer Erscheinungen durch Nucleinhyperleukocytose. Med. Klinik, 1907. 32. szám, 949. l. — 13. Levaditi: Soc. biolog., 1908. — 14. Leuchs: Ueber die diagnostische Zuverlässigkeit und die Specificität der Komplementbindungsmethode bei Typhus u. Paratyphus. Berliner klin. Wochenschrift, 1907. 3—4. sz. — 15. Wassermann und Bruck: Ist die Komplementbindung beim Entstehen spezifischer Niederschläge Präcipitin- oder Amboceptoren-wirkung. Med. Klinik, 1905. 55. sz. — 16. Wassermann: Weitere Mitteilungen über Seitenkettenimmunität. Berliner klin. Wochenschrift, 1898. 10. sz. — 17. Moreschi: Berliner klin. Wochenschrift, 1906. 38. sz., 1243. l. — 18. Wassermann: Berliner klin. Wochenschrift, 1907. 1. sz. — 19. Wassermann u. Takaki: Ueber tetanusantitoxische Eigenschaften des normalen Zentralnervensystems. Berliner klin. Wochenschrift, 1898. 1. sz. — 20. Ehrlich und Morgenroth: Ueber Hämolyse. I—VI. Berliner klin. Wochenschrift, 1899, 1900, 1901. — 21. Düring: Ueber Quecksilberbehandlung. Münchener med. Wochenschrift, 1905. 11. sz. — 22. Schulz: Pharmakotherapie, I. k. 588. l. — 23. Tappeiner: Lehrbuch der Arzneimittellehre, 1895. 101. l. — 24. Ostwald: Grundlinien der anorganischen Chemie, 1904. 677. l. — 25. Lüdtke H.: Zur Kenntnis der Komplemente. Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg, 1908. XXXIX. k., 131. l. — 26. Lüdtke H.: Beiträge zum Studium der Komplemente. Münchener med. Wochenschrift, 1905. 43. és 44. sz. — 27. Blume: Über die Methoden und die bisherigen Ergebnisse der Komplementbindung. Centralblatt f. Bakteriologie, Referate, 40. k. 608. l. — 28. Külle u. Hetsch: Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten, 1908. — 29. Detre u. Feistmantel: Die Impfstoffe und Sera, 1903. — 30. Kiss Gyula: Vizsgálatok a complementum természetéről. Orvosi Hetilap, 1909. 43. szám.

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

**Die deutsche Klinik am Eingange des zwanzigsten Jahrhundertts.** Herausg. von Prof. E. Leyden und Prof. F. Klemperer. Ergänzungsband I. Berlin u. Wien, Urban u. Schwarzenberg.

A fenti címmel az utóbbi években megjelent nagy gyűjtőmunkáról a vállalkozás megindulása alkalmával már megemlékezünk. Kiemeltük a munka célját, a mely röviden úgy körvonalozható, hogy a gyakorló orvos számára könnyű és kellemes olvashatóképpen szolgáló akadémiai előadások alakjában akarja mintegy rögzíteni az orvostudomány legkülönbözőbb szakmáinak állását a huszadik század elején. Ezen cél tervszerű és következetes végrehajtásával s a munkatársaknak jó megválasztásával csakugyan oly munkával gyarapodott az orvosi irodalom, a melynek értékét, különösen az orvosi továbbképzés szempontjából, nem becsülhetjük eléggé nagyra.

A tizenegy nagy kötettel befejeződött munka oly sok barátot szerzett magának, s a munka irányzata a gyakorló orvosok körében oly kedveltségre tett szert, hogy a kiadók elhatározták pótló-köteteknek időnként való kiadását. Ezen pótló-köteteknek elseje jelent meg néhány hónappal ezelőtt közel 800 lapra terjedő testes könyv alakjában. A gyakorló orvosra nézve nagy értékét talán legjobban úgy tüntethetjük fel, hogy ideiktatjuk a benne foglalt előadások jegyzékét: *Matthes*: A láz. *Jacoby*: Fermentumok és anti-fermentumok. *Morgenroth* és *Halberstaedter*: A complementkötés mint serodiagnostikai módszer. *Rosenthal*: A Wright-féle opsonin-elmélet és a bakteriotherapia. *Schöne*: A rák összehasonlító kórtana. *Weintraud*: A diabetes és kezeleése. *Voit*: A köszvény lényege és kezeleése. *Hirschfeld*: Haladás a vérbajok terén. *Müller O.*: Az arteriosclerosis. *Steyrer*: A szív vizsgálatának újabb módjai. *Gold-scheider*: Asthma bronchiale. *Pässler*: Tüdőemphysema. *Eicken*: A direct laryngo-tracheo-bronchoszkópia. *Sick*: Haladás a gyomor-bajok terén. *Salomon*: Haladás a bélbajok diagnostikája és gyógyítása terén. *Bruns*: Az agyvelődaganatok diagnosisa és terapiája. *Keller*: Csecsemőhalandóság, csecsemőtáplálás és csecsemőgondozás. *Payr*: A kerek gyomorfekély sebészeti kezeleése. *Heller*: Szervátültetés. *Henkel*: Haladás a szülészet és nőorvostan terén. *Linsér*: Haladás a syphilidologia terén. *Kionka*: Az ásványvízforrások és megítélésük. *Kionka*: Az ásványvízek hatása.

A mint a kötet tartalmának eme felsorolásából látszik: csakugyan olyan kérdések vannak kiválasztva, a melyek ma az érdeklődés középpontjában állanak, s olyan szerzőket sikerült megnyerni, a kik az illető kérdések terén szaktekintélyek. A munka minden-estre megérdemli, hogy minél nagyobb elterjedésben legyen része.

## Lapszemle.

### Altalanos kórtan.

**A tuberculosis bakteriologiai diagnostikája** rendszeren csak kiegészítője a fizikális vizsgálatnak, mivel kezdődő esetekben a bacillusok oly kis számban vannak a köpetben vagy más váladékban, hogy kimutatásuk nagyon ritkán sikerül. A bacillaris leletnek a gyakorlat céljaira való nagyobb kihasználását célozza *Zahn* eljárása, a mely kétségtelenül haladást jelez a lapunkban már ismertett antiformin-eljárással szemben. A módszer a következő: 5 cm<sup>3</sup> köpethez ugyanannyi normál natronlúgot öntünk, majd vízzel az ötszörösére hígítva, 2—3 perczig főzzük, a míg az egész homogén tömeggé válik, lehűlése után pedig normál calcium-chloridoldattal jól összerázzuk. Az oldatban a váladékrészletek finom pelyhek alakjában vannak elosztva; a centrifugált oldat üledéke nagy számmal tartalmazza a gümöbaccillusokat. Centrifugáló gép hiányában finom szűrőpapíron bocsátjuk keresztül az oldatot és a szűrőpapíron tapadó váladékpelyhecskéket kaparjuk le és kenjük tárgyüvegre. A készítmény festése a szokásos módon történik. Az eljárás tehát elég egyszerű, semmiféle eszközt nem igényel, mégis ötvenszer, hatvenszer annyi bacillus található e módszer révén, mint a közönséges festés útján. Nem csupán köpet-vizsgálatra használható, hanem a vizelet, a bélsár, a vér vizsgálataira is. (Münchener med. Wochenschrift, 1910. 16. szám.)

*Tomor Ernő dr.*

### Belorvostan.

**A muló czukorvizelés aetiologijához** szolgált adatot *Richartz*. A 60 éves kereskedő 6 hét óta hasmenésben szenvedett. Vizsgálata alkalmával a vizeletében 1·2% czukrot találtak. Mint-hogy a tünetek a bél részéről nagyon súlyosak voltak, első sorban a belet kezelték. A beteg nagyon rosszul tűrvén a húst és a tejet, noha czukorvizelése volt, szénhidrátokkal táplálták. 4 hét alatt a bél teljesen meggyógyult és egyúttal az amyloseákat is tetszés-szerinti mennyiségben fogyaszthatja most már az illető, a nélkül, hogy a vizeletében csak a nyoma is mutatkoznék czukornak. 20 gramm tiszta czukor éhombra azonban glykosuriát okoz. A beteg állítása szerint 8 évvel ezelőtt szintén találtak czukrot a vizeletében, még pedig akkor is hasmenéssel kezdődött a baja. Karlsbadi kúrára megszűnt a hasmenése s vele együtt a czukorvizelése is és azóta a 3 hónapos időközökben megismételt húgyvizsgálatok alkalmával sohasem találtak czukrot a vizeletében. A szerző esetének értelmezésére felemlíti, hogy állatokon a duodenum és a vékonybél

felső részének étetésével állatokon glykosuria idézhető elő, a mely a nyálkahártya regenerálódásával ismét eltűnik. (Zentralblatt für innere Medizin, 1910. 13. szám.)

**A második tuberculinkorszak** nemcsak abban különbözik az elsőől, hogy kevesebb lelkesedéssel és több tárgyilagossággal dolgozik, hanem abban is, hogy nem ragaszkodik mereven Koch készítményéhez, hanem csupán az elvet tartva szem előtt, a gyakorlatnak megfelelőbb új készítményekkel kísérletezik. *Steffen* ismerteti egy ilyen új. *Lewy* tanártól származó tuberculinkészítménynek, a tebeannak a gyógyító hatását. A tebean a Koch-féle bacillus-emulsióra emlékeztet, csak hogy a virulens, human typusú bacillusok nem glicerinnel, hanem 25% galaktoseban vannak besűrítve, mivel a glicerinnel a bacillusok immunizáló erejét állandóan gyengíti. Az eredmények könnyebb elbirálhatása végett csupán olyan egyéneknek alkalmazta *Steffen* a tebeant, a kik már hosszabb ideig sanatoriumi kezelésben állottak és ennek ellenére tüdőbeli állapotuk nemesak a lehető legsúlyosabb volt, hanem még folyton rosszabbodott is. A közölt kilenc eset közül 8 másfél évi megfigyelés után is nagyon előnyösen változtak találatot. Háromat közülük gyógyultnak mond a szerző, a többi öt láztalan, munkaképes. A kilencedik eset halálosan végződött. A reactio csak némi hőemelkedésben nyilvánult, a mely egy-két nap múlva mindenkor nyomtalanul eltűnt, sőt lázas esetekben a reactio lezajlása után az előzőnél alacsonyabb lett a hőmérsék. (Münchener med. Wochenschrift, 1910. 19. sz.)

*Tomor Ernő dr.*

### Sebészet.

**Fertőzött tömlős vese kiirtásának** esetét közli *Bull*. A 32 éves asszonynak 5 éve keletkeztek fájdalmi a bal hypocondriumban, a hol egyszersmind időnként daganat is volt tapintható. A rohamokban keletkező fájdalmak intenzitása, a láz és a bal vese functionális vizsgálatának eredménye (csökkent vesesecretio, nagyszámú gömbsejt a zavaros vizelet üledékében) a gyanút fertőzött tömlővesére terelte és a vese kiirtását javalta. A biopsias lelet megfelelt a körjelzésnek. A mogyorónyi tömlőkkel behintett vese felületén számos gombostüfejnyi tályog volt. 18 nappal a műtét után gyógyulás. 6 hónappal a műtét után a beteg jobb oldalán „érez valamit” s jobboldalt vannak jelentékeny fájdalmi. A vesesecretio ekkor teljesen kielégítő (1350—1775 cm<sup>3</sup> naponként); a megnagyobbodott vese felszínén göbös egyenetlenségek jól tapinthatók. A tömlős vesék aránylag gyakran fertőződnek (Sieber szerint 200 eset közül 10%). Noha a tömlővesék legtöbbször kétoldaliak, fertőzés, vérzés vagy elviselhetetlen fájdalmak javallhatják az egyik vese eltávolítását, ha a functionális vizsgálat a másik vesére vonatkozólag a nephrectomiához megkövetelt határértékeket még kimutathatja. *Bull* esetében érdekes, hogy a beteg atyjának, két testvéreinek s valószínűleg egyik nagybátyjának is tömlőveséje volt. (Arch. für klin. Chirurgie, 1910. 91. k. 3. f.)

*Makai*.

**Az intraperitoneális ureterátmetzés következményeit** tanulmányozta *J. Dellinger Barney*. Azt találta, hogy a húsevők 4—11 nap alatt peritonitisben elpusztulnak, de az uraemiának is része volt a halálos kimenetelben, míg a növényevők rendszerint jól kiállják a műtétet. Az uretercsont elzáródik, esetleg cystásan tágul és a kezdetben a növényevőkben is jelenlevő fibrinosus peritonitis meggyógyul. Amerikai sebészeknél történt kérdezésközdése alapján 29 esetet állított össze, a hol ilyen intraperitoneális uretersérülés történt; ezek közül 20-ban volt ez secundaer műtét vagy boncsolás által bizonyossággal megállapítva; közülük 5 halt meg, míg a kétes 9 eset közül csak 1. Ezen esetek közül 9-ben támadt peritonitis, míg sokszor csak a hassebben vagy hüvelyben jelentkező húgyfistula vallott az ureter sérülésére. 18 ilyen húgyfistula közül 6 spontan zárult, 10 esetben secundaer nephrectomiát vagy ureteranastomosiszt végeztek a sipoly elzárására. (Annals of surgery, 1910 márczius.)

*P.*

**Pulsios oesophagus-diverticulum sikeres kiirtásáról** számol be *Dewitt Steffen*. Az olasz-mogyorónyi diverticulum, mely 1/2 cm. átmérőjű nyílással torkollott a bázsingba, közvetlen a cart. cricoidea alatt, a bázsing hátulsó és bal falán ült és nagy nyelési nehézségeket okozott, melyek már előzőleg gastrostomiát tettek szükségessé. Érdekes az eset annyiból is, hogy 65 éves

egyénre vonatkozik. Az ilyen korban támadó nyelési nehézségeket hajlandó az ember minden további nélkül rákos eredetűnek tartani. Ez az eset bizonyítja, hogy a diagnózis felállításakor óvatosságnak kell lennünk. A legfontosabb diagnostikai segédeszköz a Röntgen-átvilágítás, mely Dewitt Steffen szerint megbízhatóbb eredményt ad az oesophagoskopiánál. (Annals of surgery, 1910 március.)

P.

**A pneumonia kezdeti szakában észlelt appendicitis-szerű jelenségekről** ír *E. Melchior*. Körte osztályán 3 croupos és 1 bronchopneumonia kezdetén észleltek ilyen appendicitis-szerű tüneteket, melyekről különben már sok francia, német és angol szerző megemlékezett. Egyes szerzők ugyan arra gyanakodtak, hogy a pneumoniával egyidejűleg appendicitis állott fenn, az esetek többségében azonban ez nincsen így; a fájdalom irradatió útján a pleura révén keletkeznek, azért pleuritis kapcsán is észlelhetők voltak. E mellett szól az, hogy rendszerint jobboldali pneumonia kapcsán észleltek az appendix-táji fájdalmak (csak kétszer volt baloldali a baj) és hogy főleg gyermekekben, a kiknek reflexingerlékenysége nagyobb, jelentek meg e fájdalmak. Legfontosabb ezen esetek elkülönítése a valódi appendicitistől. Ez irányban útbaigazíthat először az, hogy a fájdalom néha csak felületes, csak bőrfájdalom, s ha mély palpationál van is fájdalmasság, az nem oly erős és a defense nem kifejezett. A betegek, ha súlyos beteg benyomását keltik is, de nem nyujtják a peritoneális megbetegedés képét, arcuk kipirult, míg peritonitis esetén halvány szokott lenni; fejfájás, magas láz, rázóhideg-kezdet, herpes jelenléte mind pneumonia mellett szól. (Mittheilungen a. d. Grenzgebieten, XX. kötet, 3. füzet.)

P.

### Börkórta.

**A porosz-sziléziai lupus ellenes küzdelem szervezéséről** ír *Neisser* tanár (Breslau). A lupus vulgarisnak nagy jelentőségét és az ellene való cselekvés sürgős szükségét ma már minden orvos felismeri. A német birodalomban a lupusos egyének száma 12—14,000-re tehető. Ezeknek a legnagyobb része — jóllehet a lupus nem fenyegeti közvetlenül az életet — a társadalomra nézve elveszítettnek vehető. *Neisser* sajnálattal említi, hogy a vezető, nem orvosi körökben még máig sinesenek tisztában azzal, hogy mi a lupus. Nem tudják, hogy a bőrnek gümös baja, hanem azt gondolják, hogy a syphilissel van szorosabb összefüggésben. Ily felfogással természetesen a lupusellenes küzdelem csak igen lassan haladhatott és az orvosok figyelmeztetése legtöbbször csak a pusztába kiáltott szó maradt. Szükséges volna ezért elsőben is, hogy a lupusról minél gyakrabban nyilvános, népszerű előadást tartsanak, a melyben a szomorú betegség ábrákkal és moulage-okkal magyarázható legyen. Németországban ezt a feladatot megkönnyíti a „Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberculose.“ Ennek a bizottságnak egy fiókja most már Sziléziában is sikerrel kezd működni és a gümös bőrbajokra is kiterjeszkedik. Az ilyen bizottságnak különböző a feladata. Az első az, hogy a saját kerületére vagy provinciájára kiterjedve az összes lupus-eseteket felkutatja és a kezelésre a módot megadja. Mert bámulatos, hogy mennyi az egyáltalában még nem kezelt lupusos eset. Nagy hátránya a gyógyításnak különösen az az általános felfogás, hogy a lupus gyógyíthatatlan, továbbá a költségek kérdése. Az előrehaladott lupusos esetek felkutatásánál még fontosabb, hogy a kezdetleges, korai esetek jussanak minél előbb kezelés alá, mert a legtöbb siker természetszerűen ezekben érhető el. A mód, a melylyel a kezdeti lupus-eseteket fel lehetne kutatni, tulajdonképpen a punctum saliens az egész lupusellenes küzdelemnek. Szükséges ezért első sorban az, hogy minden, bármily csekély, lupusra gyanus bőr- vagy nyálkahártyafolyamat azonnal a dologhoz értő orvos szeme elé kerüljön. Minthogy a lupusos esetek túlnyomó többsége a gyermekkorban kezdődik, ezt a figyelmet mindenütt első sorban a gyermek-seregnek kell kiterjesztenünk. A legpontosabb teendő e tekintetben az orvosokra háramlik. Az iskola- és oltóorvos pedig különösen sokat lendíthet az ügyön, mert ő az, a ki elé a különböző korú gyermekek a legnagyobb tömegben kerülnek. Bizonyára jó eredménye lesz annak a figyelmeztető lapnak is (Lupus-Merkblatt), a melyet a sziléziai tuberculosos-bizottság nagy mértékben terjeszt a nép között és a melyben népszerűen, röviden leírja a bajt és annak gyógyíthatóságát.

*Neisser* közleménye folyamán részletesen leírja, hogy melyek azok a módok és intézmények, a melyeknek segítségével a szegény néposztály kezelésének anyagi kérdését Sziléziában megoldják. A lupuskezelés góczpontja Sziléziára nézve persze a breslauer bőrgyógyászati klinika.

A kezelték két csoportra oszlanak: ambulans és fekvőbetegekre. A klinikán mint fekvőbetegeket csak azokat a lupusos egyéneket kezelik, a kik vagy súlyos állapotúak, vagy pedig a kiknek az arcját a lupus olyannyira eltorzította, hogy a városban elhelyezést nem nyerhetnek. A többi lupusos beteg ambulans kezelésre jár be. *Neisser* a klinikán a szükséghez mérten többféle lupusellenes kezelésseljárás követ. 1. Excisio. Ez az eljárás mindenütt megkísérrelhető, a hol sikerrel keresztülvihető. 2. Pyrogallussal való étetés és paquelinezés. 3. Fénykezelés. Ezt a klinika 4 Finsen-Reyn-féle lámpával és 2 quarezlámpával végzi. A Finsen-fényvel való megvilágítás ideje mindenkor legalább 70 percig tart. 4. Röntgen-therapia. Ezt különösen kiterjedtebb esetekben veszik igénybe. Igazi siker csak akkor érhető el ezzel a kezeléssel, ha a dosis legalább olyan erős, hogy kifejezett erythemát létesít. A kis dosisoknak, még ha ismétlődnek is, nincsen igazi hasznuk. 5. Kiterjedten használhatók a tuberculin- és thiosinaminjectiók is, még pedig különösen az olyan esetekben, a melyekben nagy kiterjedésű beszűrdések vannak és a melyekben a szájnyálkahártyájának legnagyobb része is lupusos. Diagnostikai célból a tuberculin mindig használható, még pedig nem annyira a lupus egyszerű diagnózisára, mint inkább annak megállapítására, hogy a látható lupusos elváltozás szomszédsága mennyire van a bántalom körébe vonva. Az eredményes kezelésről szólva tudnivaló azonban, hogy minden csak némiképpen is kiterjedtebb lupusos eset kezeléséhez sok hónapra, esetleg több esztendőre van szükség s ha a beteg már látszólag meg is gyógyult, az ellenőrzéshez is még hosszú idő szükséges. Humánus és anyagi szempontból helyes, ha a kiterjedt lupusban szenvedők alkalmas részét kórházakban mint ápolókat vagy szolgálókat alkalmazzák. Az egyéb betegek fertőzésétől nem kell tartani s így a lupusosak alkalmazását nem lehet igazi undorral ellenezni, már csak azért sem, mert ezek a szegény emberek tapasztalás szerint igen hasznavehetőek és szorgalmasak. (Archiv für Dermatologie und Syphilis, 101. kötet 1. füzet.)

Guzsman.

### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**A nucleogennel tett tapasztalatait ismerteti *Winkler*.** A nucleogen körülbelül 15% vasat tartalmaz nucleinsavhoz kötve, továbbá 7% phosphort és 3% arsenet methylarsensav alakjában. A tablettákból kettőt-kettőt adunk naponként 3-szor, közvetlenül a nagyobb étkezések után (gyermekeknek megfelelően kevesebbet), legcélszerűbben 6 héten át. Úgy elsődleges, mint másodlagos anaemia eseteiben nagyon jól hat ez a szer, káros mellékhatásokat nem okoz. Intramuscularisan is szokták adni, ezen használatmódot azonban a szerző nem ajánlja. (Therapeutische Monatshefte, 1910. 3. füzet.)

**Melaena neonatorum** súlyos esetét közli *Bordé*. A szokásos eljárások, egyebek között a gelatina-befecskendezés is, eredménytelenek maradván, az adrenalinhoz folyamodott, a melylyel néhány év előtt Schlesinger két esetben kedvező eredményt ért el. 10<sup>00</sup> adrenalinból 1 cm<sup>3</sup>-t vízzel hígítva 24 óra alatt fogyasztott el s másnap még megismételte ezt a mennyiséget. A lefolyás kedvező volt. (Ref. La semaine médicale, 1910. 14. szám.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Gyógyászat,** 1910. 20. szám. *Szili Jenő*: A dysmenorrhoeáról. *Ferenczi Sándor*: Indulatátvitel és magábavetítés.

**Orvosok lapja,** 1910. 20. szám. *Hollaender Hugó*: A budai ambulatorium-egyesület kötelékébe tartozó, államilag segélyezett tüdőbeteg-gondozó intézet (dispensaire) 1908. és 1909. évi működése.

**Budapesti orvosi ujság,** 1910. 20. szám. *Réczey Imre*: Sebészeti új gyógyításmódok. „Fülészet“ melléklet, 1. szám. *Hajós Lajos*: A nystagmusról, különös tekintettel a központi idegrendszer bántalmaira. *Pogány Ödön*: Néhány traumás eredetű fülbántalom orvosszakértői elbírálása.



## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK.

**TARTALOM.** Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról. (Berlin, március 30.—április 3.) 380. l. — Budapesti kir. Orvosegyesület. (XIV. rendes tudományos ülés 1910 április 23.-án.) 381. l. — Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya. (XXII. szakülés 1909 december hó 11.-én.) 381. l.

## Jelentés a német sebésztársaság 39. congressusáról.

(Berlin, március 30.—április 3.)

(Folytatás.)

*Hansemann* (Berlin) a Freund-féle műtét javalatainak kórboncolástani alapjáról beszél. A tüdőcsúcstuberculosist nem szabad szerinte — legalább kezdetben — tisztán bacilláris bajnak tekinteni; létrejöttéhez bizonyos praedisponáló momentumok szükségesek, ilyen többek között a mellkas aperturájának szűkülete. Ennek hátrányos következményeit a Schmorl-féle barázdán ismerjük fel; hasonló, a mellkas rendellenességeitől feltételezett, a tuberculosis okánul szolgáló befolyásokat láthatunk a tüdőnek egyéb helyein is szerepelni (egy esetben törött borda).

Ezen dispositióként szereplő anatómiai elváltozások eltávolítása illetve megszüntetése alkotja a Freund-féle műtét alapját.

A továbbiakban a tüdőelváltozás azon fókait tárgyalja, melyek mellett a műtéttől még várható eredmény. Ide számítja a harmadik bordáig terjedő gümökóros elváltozásokat, melyek még birnak gyógyulási hajlammal, tehát a sajtos folyamatokat, sőt a kemény falú kisebb cavernákat is.

A mellkas merev tágulásának kórboncolástani alapját a tüdő-tágulás alkotja, a mely a Freund-féle esetekben másodlagos jelenségnek tekintendő, szemben az elsődleges emphysemával, mely a tüdő veleszületett gyöngeségének következménye. Míg amott az alveolusok tágulása csak a mellkas vöngálásának következménye, addig emitt a tüdőszövet, főleg a rugalmas rostok pusztulásából származik az emphysema. A Freund-féle emphysema tehát sui generis betegségnek tekintendő. A két kóralkak közti különbség a bordaporcok állapotában is nyilvánul; míg az essentialis emphysemában normálisnak találjuk őket, addig a Freund-féle kórképben megtaláljuk a Mohr által említett elváltozásokat. Eredményt a műtét csakis az utóbbi esetekben fog nyújtani. A hörgőhurut, az asthma állapot és a vérkeringés kisebb fokú zavarai szerinte nem ellenjavallják a műtétet; nem ajánlja azonban szívizomtúltengés mellett a műtét végrehajtását, mert a szívizomzat visszafejlődése a vérkeringési akadályok megszüntetésével, mint a többi szerveké is, csak az izomzat elfajulásával (hegképződéssel) járhatna együtt.

*Velden* (Düsseldorf) 10 operált eset kapcsán a műtét eredményét ismerteti. Ez szerinte is első sorban az esetek helyes megválasztásától függ és úgy subjectiv, mint objectiv következményekben nyilvánul. Az előbbiekhöz tartozik a légvételi megkönnyebbülése különösen az álom nyugodtabb volta a mellkasi légzés helyreállása folytán, a mi különösen férfiakon lesz szembeűnő, kik tudvalevőleg éber állapotban inkább hasi jelleggel, álomban pedig inkább mellkasi jelleggel lézzenek. Ide sorozzuk még az asthma rohamok elmaradását és a köhögés könnyebbé válását a hörgőhurut megjavulása folytán. Az objectiv következmények a mellkas laposabbá válásában, a ki- és belégzés alatti mozgáskilengés megnövekedett voltában, a vitális kapacitás megnövekedésében és a tüdő alsó határának legvételi alkalmával való erősebb leszállásában nyilvánulnak. A bordaporcok helye besüppedések alakjában kitapintható azon esetekben, a melyekben a porczczal a perichondrium is eltávolított; ha ez nem történik, a porcok helyén csontos egyesülés jön ismét létre. Készítményt mutat be, mely világosan mutatja a kiirtott porc helyén képződött álizületet, illetve rostos kötőszövetes egyesülést. Eseteiben a 2., 3., 4. és 5. borda porczát távolította el a fentemlített módon.

*Seidel* (Dresden) több esetben végezte a Freund-műtétet; két esetét 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> illetve 2 év óta pontosan megfigyelhette. A műtét eredménye az operált mellkasfél lelapulásában és a mellkasi kilengések megnagyobbodásában nyilvánul. A porczvégek nem egyesültek, helyükön csak kötőszövet fejlődött. A műtétet illetőleg megjegyzi, hogy csak egyoldalt végzi; az említett bordaporcokon kívül még a hatodikot is eltávolítja 5 cm.-nyi hosszúságban.

*Friedrich* szerint a műtét hatása feltűnő és a mint azt a már 1908-ban bemutatott esetek továbbfigyelése igazolja, állandó is. Annál figyelemreméltóbb ezen javulás, mert eseteiben, dacára a porcok pontos eltávolításának, közöttük ismét csontos egyesülés jött létre. A mellkas kitérési légzészor sem változtak meg feltűnően, egészben véve az operált mellkasfél laposabb lett. Kiemelendőnek tartja a betegek momentan megkönnyebbülését már az első bordaporc átmettszése után. A Freund-féle elmélet helyességét a műtét kedvező eredményei igazolják, bár a műtét utáni leletek nem világítják meg minden tekintetben az elmélet részleteit; bizik abban, hogy a műtét technikai kivitelének megjavításával az eredmények még kedvezőbbek lesznek.

*Stieda* (Halle) súlyos asthma miatt végezte kedvező eredményel egyik esetében (összesen három esete van) a műtétet. A porczczal együtt a csontból is eltávolít egy darabot.

*Franzenheim* (Königsberg) hasonló kedvező eredményel végezte a műtétet, úgy járván el, hogy altatásban mindkét oldalt eltávolította az említett bordaporcokon kívül az elsőt is.

*Hirschberg* (Frankfurt a. M.) súlyos asthma bronchialeban szenvedő 12 éves leányon végezte a műtétet, mely után a rohamok három hónapig elmaradtak, de azután régi hevességükben ismét jelentkeztek. Ekkor álizületet csinált a szegycsonton, mire a rohamok véglegesen megszüntek. Ez utóbbi műtétet ez előtt 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> évvel végezte.

*Harras* (Berlin) a mellkas felső nyílása és a tüdőtuberculosis közti összefüggést illetőleg hullákon végzett tanulmányokat és azt találta, hogy míg 100 szűk aperturával bíró mellkasinál a tüdőcsúcsban 85 esetben talált gümős elváltozásokat, addig tágabb felső nyílású mellkas mellett 100 eset közül csak 25-ben voltak ilyenek észlelhetők. A műtét eredményét szerinte kedvezőtlen irányban befolyásolja az a körülmény, hogy az első bordán végzett álizület csakis a merevséget szünteti meg; nem hiszi, hogy a mellkas felső nyílásának szűkülete is megszűnik a műtét után.

*Körte* (Berlin) három hónappal a Freund-féle műtét végzése után meghalt betegének készítményét mutatja be, melynek tanúsága szerint a porc helyén ismét csontos egyesülés jött létre.

*Wullstein* (Halle) azt hiszi, hogy a Freund-műtét nem szünteti meg a mellkas merevségét; a mellkast ugyanis egészében rideg gyűrűnek kell tekintenünk, mely csak akkor szakad meg, ha egészében átmettszük; egyes bordaporcok eltávolítása elégtelen e cél elérésére. Azért a porcok részleges eltávolítása helyett a szegycsont belsejéből hosszú darab eltávolítását ajánlja. Ezzel nemcsak az a kérdés nyerne végleges megoldást, vajjon egy-vagy kétdoldal operáljunk-e, hanem el volna kerülve a nehézség és veszély is, mely a porcok eltávolításakor a vékony pleura megsértése miatt mindig kísért.

*Wilms* (Basel) új elméletet közöl a golyva kóroktanát illetőleg. A golyva elterjedtségét tanulmányozva, azt észlelte, hogy az Svájcban főleg tertiaer képződményű vidékeken feltűnő, míg a Jura-korszak vidékein hiányzik, miért is azt hiszi, hogy a golyva a tertiaer kor őslatainak maradványaiból a vízbe került toxinoktól vagy fermentektől van feltételezve. Elméletét megerősíti az, hogy tertiaer talajból származó vízzel patkányokon olyan pajzsmirigy-megnagyobbodásokat sikerült előidézni, melyeknek szövettani képe az emberi golyvától miben sem különbözik. Hogy nem a vízben lévő valamely mikroba okozza a golyvát, azt azzal sikerült bebizonyítani, hogy a megsűrűt víz nem veszíti el golyvát okozó hatását. A ferment- vagy toxinelmélet mellett szól az a körülmény is, hogy a 70—80<sup>o</sup>-ra felmelegített víz a patkányok pajzsmirigyére hatásalanná vált. Magát a toxint mindezeideig nem sikerült kimutatni, a golyvát okozó víz legfeljebb annyiban rendellenes, hogy ammoniak-tartalma kissé megnövekedett. A golyvát okozó víznek jó hatását a Basedow-korra észlelhette egy betegén, ki valahányszor golyvás vidékre került, mindig lényeges javulást észlelt.

*Kocher Th.* a jod szerepéről értekezik a Basedow-kór kezelésében. Régi tapasztalat, hogy jod adagolására a golyva néha

rohamosan visszafejlődik, sokszor azonban typosus Basedow-kór tünetei között; ez utóbbiak kifejlődését a jodnak egy a pajzsmirigy váladékával alkotott vegyülete okozná, a pajzsmirigy ugyanis nagy mennyiségű jodot tud magában felhalmozni, így sikerült sokszor benne 30—50 mgm.-ot is megállapítani. Mivelhogy nagyobb mennyiségű thyreoidinnek adagolásával szintén sikerült Basedow-kórt előidézni, Kocher azt hiszi, hogy a jodnak a pajzsmirigyre elválasztást fokozó hatása van. Hogy a jodnak milyen mennyisége tud Basedow-kórt előidézni és hogy miért fejlődik az ki az egyik esetben, a másikkban pedig nem, azt csak a dispositióval lehet magyarázni. Ezen dispositio szerinte vagy veleszületett, vagy pedig bizonyos ideges állapotban vagy psychés behatásokban rejlik. A terapia szempontjából a jod előidézte Basedow-kórtban a jodadagolás azonnali beszüntetése, phosphatok nyújtása, esetleg a golyva eltávolítása jön szóba.

Kocher A. (Bern) 160 Basedow-kóros egyéneken és eltávolított pajzsmirigyeken végzett vegytani és szövettani vizsgálatokat és ezek eredményét ismerteti. Sikerült neki megállapítani az aránytalanságot, mely a pajzsmirigy jodtartalma és a jodkiválasztás között fennáll s mely igazolja a pajzsmirigy jodfelhalmozó képességét.

Schloffer (Innsbruck) azon körülményeket tanulmányozta, melyek a pajzsmirigy eltávolításakor a n. recurrens vagi zavarait okozzák. Ő ugyanis sokszor látott muló jellegű recurrens-bénulásokat, olyan esetekben is, amelyekben a n. recurrensnek közelében sem dolgozott, vagy mikor az art. thyreoidae inferiort a golyvatokon meghagyva kötötte le; pontos vizsgálatait 31 esetben végezte, ezekben kiderült, hogy a működés-zavart sokszor vérömlés vagy pedig vizenyő a hangszalagokon okozta.

Lotheissen (Wien) egy esetben a műtét alkalmával átmetszett n. recurrens ismét összevarrta. Az idegsérülés következtében beállott bénulásokat két heti fennállás után elmúltak.

Vidakovich Kamill dr.

(Folytatása következik.)

## Budapesti kir. Orvosegyesület.

(XIV. rendes tudományos ülés 1910 április 23.-án.)

Elnök: Preisz Hugó. Jegyző: Entz Béla.

(Vége.)

### Varrattal meggyógyított subcutan teljes húgycsőszakadás.

Fáykiss Ferenc: A húgycső sérülései elég gyakran fordulnak elő, mint azt a traumás eredetű húgycsőszűkületek bizonyítják; azonban a milyen gyakoriak a kisebb nagyobb hossz- vagy harántirányú repedések, épp oly kivételesen fordul elő a subcutan teljes húgycsőszakadás a medenczeontok törése nélkül. Az ilyen esetek már a súlyos klinikai tünetek miatt is, a melyeket előidéznek, említést érdemelnek. A 2. számú sebészeti klinikán észlelt esetünk a következő:

A 37 éves napszámos folyó évi március hó 8.-án este szénásoksi tetejéről az oldallétrára esett úgy, hogy a rúd két lába közé kerülve, gáttájékát megütötte. Heves fájalmakat érzett az ütés helyén s erős vizelésingere támadt, a vizelés kísérlete azonban eredménytelen maradt s erőlködéskor csupán vér folyt ki a húgycsőből. Két napig volt ilyen állapotban s akkor végre is Réczey tanár klinikájára vettette fel magát.

Felvételkor a végbélnyílás körül a gáttájékon, a serotonon, a penis tövén a különben teljesen ép bőr kékes-vörös; e helyen hatalmas vérömleny látható, melynek tapintása erős fájalmakat okoz. A húgycsőből kevés vér szivárog. A hólyagtompulat a köldököt három harántujjnyival haladja meg. A hőmérsék 37,6°.

Tekintettel az anamnesisre és a szemmel is látható elváltozásokra, a húgycső elszakadására gondolunk és a beteget chloroformnarcosisban azonnal megoperáljuk. A húgycsőbe vastag fémsondát vezetünk be, ez azonban a gáton nagy üregbe jut, a melyben elakad. A gátat a középvonalban hosszirányban felhasítjuk; az ökölnyi üreget a véralvadékoktól megtisztítjuk, néhány vérző eret lekötünk.

A húgycső vizsgálatakor kitűnik, hogy harántirányban teljesen kettészakadt, distális, ezafatos szélű csónkján jól látható, a centrális csónk nem lelhető meg. A húgycső e része után kutatva, a szonda egyszerre belemegy a centrális csónkba, melyet pince-ekkel előhúzzunk s habár a két csónk között öt em.-nyi diastasis van, sikerül mégis

finom selyemöltésekkel, melyek a nyálkahártyán nem hatolnak át, a húgycsövet pontosan összevarrni.

A húgycső fölött az izmokat catgut-, a bőrt selyemvarratokkal teljesen egyesítjük. A húgycsőbe állandó cathetert helyezünk, a melyet a hatodik napon eltávolítunk. A beteg ez időtől kezdve spontán vizek, sebe per primam egyesült. Másfél hónappal a sérülés elszívása után is teljesen jól érzi magát, húgycsőve a legvastagabb szondák számára is jól átjárható, szűkülete nincs.

A húgycső subcutan szakadása teljesen typosus sérülés. Az esetek legnagyobb számában a gáttájára lovagló helyzetben történő eséskor jön létre, a mikor is a húgycső hátrás része a symphysis alsó éles szélének vagy a szeméremesont felhágó ágának ütődik és rajta összeroncsolódik. E sérülés helye rendszeresen közvetlenül a bulbos mögött van. Jóllehet az urethracsonkok összevarrását már a nyolczvanas években javaslatba hozták, a kérdésben teljes megállapodás még ma sincsen. Így újabban Pasteau és Iselin a csónkok közeliését és a gáttra való kivarrását ajánlják; ez eljárás sem óv meg azonban a húgycső záródása után a strictura bekövetkeztétől. A bemutatott esetben minden körülmény olyan volt, hogy a csónkok teljes egyesítésétől jó eredményt lehetett várni s az eset csakugyan szépen gyógyult.

## Erdélyi Muzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(XXII. szakülés 1909 december 11.-én.)

Elnök: Purjesz Zsigmond. Jegyző: Konrádi Dániel.

(Vége.)

### Imre József: II. Az entropiumok operálásához.

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

A szemhéj elgörbülése, mely befordulást és hibás pillaszőr-állást okoz (trichiasis), sohasem jönne létre, ha a trachomás folyamat a szemhéjvázat (tarsus) fel nem lazítaná s ezt a megvastagodott, előbb felpuhult, belsejében loboson beszűrődött, majd hegesen zsugorodó szemhéjrésztletet a sok izgatottság miatt göresösen, hosszú időn át összehúzó állapotban levő szemhéji körizom befelé nem fordítaná. Magának a zsugorodó és a sulcus subtarsalis felé (tehát a szemhéj szabad szélé felé) húzó kötohártjának nem tulajdonítok ebben a befelé görbülésben nagyobb szerepet, mert a tarsus kötőhártája pár milliméternyi keskeny csíkká tud összezsugorodni, maga után vonva az áthajlásbeli kötőhártát a tarsus felszínére, tehát zsugorodásában mintegy el tud válni az alatta levő tarsustól. Ilyen felfogásával a trichiasisnak és entropiumnak, mint már elmult izgalom és lefolyt szemhéjvázbeli folyamat következtetésének, csak az a törekvés egyezik meg, hogy az entropium elhárítását magának a tarsusnak kiegyenlítésével igyekezzünk elérni, arra számítva, hogy sem a kötohártja nem zsugorodik tovább, sem a szemhéjgöres nem tér többé vissza, hanem azok az erők, melyek a rendes szem pilláit (szemhéjakat) állandóan a szemgolyó felszínére illesztik s mintegy hozzá igazítják a görbület szempontjából, a műtét után is kifejtik ezt a hatásukat. Ezért (az 1903.-i Kolozsvárt tartott orvosi vándorgyűlésre bejelentett, de meg nem tarthatott előadásomban már előadott módon, mely az Orvosok Lapjában jelent meg) arra törekedtem, hogy vagy egyszerű tarsotomiával, vagy a teknőszerű bemélyedés tájékán végzett részleges tarsotomiával mintegy retraháljam a tarsust; a műtét helyén keletkező hajlékony fonalredő a szemhéjszél rendes helyre való sima emelkedését megengedi. Ha a szemhéj szélé nagyon eltorzult, a trichiasis nagyfokú, akkor még ezenkívül vagy intermarginális metszést végzek és galvanos égéttel pusztítom ki a szőrök tövét, vagy a marginoplastika valamely alakjához folyamodom. De minden esetben célzó erek mintegy másfél évtized óta a régiek, a bőrt és izmot támadó műtétek nélkül. A legmeglepőbb jó eredményeket tapasztalom olyan esetekben, a melyekben a szemhéj szélé nincs nagyon eltorzulva s a rendes pillaszőrök sora fordul be a görbe tarsus miatt. Ilyenkor a tarsotomia után a szőrök kifelé állanak.

#### b) A szemhéjszél göresös befordulásának gyógyítása.

A szemhéjszél göresös befordulását, mint minden ilyen esetben első tekintetre látható, nem okozhatja az egész szemhéjkörizom göresös összehúzódása. Mikor nagyobb baj nincsen a szem-





# 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.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLÓGIA Tóth István szerkesztésében.

## TARTALOM:

## EREDETI KÖZLÉSEK.

**Jancsó Miklós és Elfer Aladár:** Közlés a kolozsvári belorvostani klinikáról. (Igazgató: Purjesz Zsigmond egyetemi tanár, udvari tanácsos.) A bovinus típusú gümöbaccillus-fertőzés előfordulásának viszonyai gümökóros betegekben Kolozsvárt. 383. oldal.

**Molnár Béla:** Közlés a berlini egyetem pathologiai intézetének kísérletező biológiai osztályáról. (Osztályvezető: Prof. Bickel.) A bélmedvelválasztás izgalmi és gátlási mechanizmusának analysiséhez. 384. lap.

**Lenkei Vilmos Dani:** A Balaton vizének meg altalajának radium- illetve radium-emanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve úrmértékben. 387. lap.

**Weisz Miksa:** Az izmok mechanikai túlérzékenysége typhus abdominalis eseteiben. 388. lap.

**Irodalom-szemle. Könyvismertetés. B. Stiller:** Kritische Glossen eines Klinikers zur Radiologie des Magens. — **Lapszemle. Belorvostan. Siebert:** A heveny exan-

themás fertőző betegségekről. — **Idegkórtan. Neumann és Lewandowsky:** Az agygyurma műtéti kezelése. — **Sebészet. Unger:** Majomvesének az emberi szervezetbe való átültetése. — **Bircher:** A thyreoidintablettáknak a normális csontnövekedésre gyakorolt befolyása. — **Gyermekorvostan. Apert és Pruwost:** Keratosisos naevus linearis két esete. — **Húgyszervi betegségek. Serrallach:** Incontinentia urinae nocturna eseteiben testiculinnal elért eredmények. — **C. C. de Lange:** A pyelocystitis kis gyermekekben. — **Fizikai és diataetikai gyógyításmódok. A tüdővérzés fizikális kezelése. Fülörvostan. Zitowitsch:** A heveny középfülgyulladásnak farados árammal való kezelése. — **Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Stringari:** Szer galandféreg elhajtására. — **Oyuro:** A fehérje kimutatása. 389—393. lap.

**Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. — Klinikai füzetek.** 393. lap.

**Vegyes hírek. — Pályázatok. — Hirdetések.** 393—394. lap.

**Tudományos társulatok és egyesületek.** 395—398. lap.

**Melléklet. Chemische Fabrik Dr. R. Scheubler és A. Hochstetter:** „Salimenthol és Samol“ című prospektusa.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlés a kolozsvári belorvostani klinikáról. (Igazgató: Purjesz Zsigmond egyetemi tanár, udvari tanácsos.)

## A bovinus típusú gümöbaccillus-fertőzés előfordulásának viszonyai gümökóros betegekben Kolozsvárt.<sup>1</sup>

**Jancsó Miklós** dr. belorvostani adjunctus és **Elfer Aladár** dr. I. tanársegéd.

A német és angol tuberculosisbizottság és sok mások vizsgálatai kétségbevonhatlanul bebizonyították azt, hogy bovinus típusú gümöbaccillusok által létrehozott fertőzések az emberen előfordulnak. Ezt a múlt évi washingtoni nemzetközi tuberculosiscongressuson maga Koch is bebizonyítottnak veszi és az ő általa megindított vitában most már a kérdést csupán practikus oldalát tekintve teszi megbeszélés tárgyává, a mikor az október 2-án megtartott értekezleten eme két kérdést tűzi ki megvitatásra:

1. Mennyire gyakori az emberben a bovinus típusú fertőzés? s mennyiben érdemel az különösebb figyelmet a tuberculosis elleni küzdelemben?

2. Az emberben túlnyomó számban előforduló és a tuberculosis továbbterjesztésében egyedül számbajövő tüdő-gümökórosban egyáltalán előfordul-e valaha a bovinus típusú fertőzés?

Koch-nak az álláspontja jelenleg is az, mint azt a congressuson is kifejtette, hogy az embernek a bovinus típusú bacillusokkal történő fertőzése, a mely rendszerint a cervicális mirigyekben és az emésztőcsatornában található meg, szerfelett ritka és az emberre nézve alig bir jelentőséggel; mert a bovinus típusú gümöbaccillusok az emberrel szemben igen csekély fokú virulentiával bírnak és rendszerint a behatolás helyén lokalizálva maradnak. A bovinus típusú gümöbaccillusok által létrehozott, halálos kimenetelű infectiókat, a melyek eddig leirattak, Koch nem ismeri el kifogástalan észleleteknek.

<sup>1</sup> Előadatott a XVI. nemzetközi orvosi congressus IV., mikrobiológiai szakosztályában, Budapesten.

Az emberre nézve már csak gyakoriságánál fogva is legfontosabb, de másrészt a gümökór terjesztésére egyedül alkalmas tüdőgümökór Koch szerint csupán csak a humanus típusú gümöbaccillus által hozatik létre.

Az értekezleten különösen az előbbi pont felett fejlődött ki nagyobb arányú vita, melyben a legnevesebb tuberculosisbúvárok vettek részt, véleményeik azonban igen eltérők voltak és maradtak. Koch a maga, de a Virchow, Orth, Albrecht, Ribbert, Baumgarten, Biedert, Gaffky, Grosser, Tendeloo stb. vizsgálatai alapján a primaer intestinalis tuberculosis szerfelett ritkának tartja és még ezeknek is csak csekély töredékét tevéen a bovinus típusú fertőzések, az emberben előforduló bovinus típusú fertőzést gyakorlatilag semmi fontossággal sem bírónak mondja.

Ezzel szemben Woodhead egyrészt az angol királyi tuberculosisbizottságnak, nemkülönben Fibiger-nek Jensen-nel Kopenhágában végzett vizsgálatai, másrészt igen neves kórbonezőlők vizsgálatai alapján (Benda, Hansemann, Nebelthau, Harbitz, Lubarsch, Heller) a primaer bél tuberculosis gyakori és ezek között a bovinus eredetű fertőzést gyakran előfordulónak mondja. Fibiger tapasztalatai éppen azt mutatják, hogy Kopenhágában vagy Berlinben az összes elhalt gyermekek 50/0-ában bovinus típusú gümökóros fertőzés van jelen s kérde e miatt Koch-tól, hogy ha ő ezen adatok daczára is szerfelett ritkának mondja emberben a bovinus típusú fertőzést, mekkora százalékot tart elég nagynak?

Koch e vizsgálóknak szemére veti, hogy mivel a gümökóros elhaltaknak 11/12-e tüdőgümökóros pusztul el, azt várhattuk volna azon vizsgálóktól, a kik az ember és marhagümökór egymáshoz való viszonyát tették vizsgálataik tárgyává, hogy főként tüdőgümökórosban kutatnak a bovinus típusú bacillusok után. Ez azonban nem így történt, bizonyára azért, mert hogy minél több bovinus típusú fertőzést mutassanak fel embernél, főként mirigy- és intestinalis gümökóroseseteket választottak ki vizsgálataik tárgyává és a sokkal fontosabb jelentőségű tüdőgümökór bakteriologiai vizsgálatát egészen elhanyagolták. Mégis az eddigi vizsgálatokból az derült ki, hogy a tüdőgümökór egyetlen egy esetében sem találtak bovinus típusú gümöbaccillusokat.

Koch ennek alapján azt mondja, hogy ha a további vizsgál-

latok csakugyan megerősítik azt, hogy a tüdőgümőkór kizárólag a humanus típusú gümöbacillusok által hozatik létre, akkor a a kérdés az ő álláspontja értelmében nyer megoldást és a gümőkór elleni küzdelemben első sorban is minden eszközzel a humanus typus ellen kell fordulnunk. Kijelenti Koch, hogy e kérdés óriási fontossága miatt ő maga fog széles mederben kísérleteket végezni és felhívja a gümőkórral foglalkozó bűvárokat, hogy minél nagyobb számban végezzenek ide vonatkozó vizsgálatokat és a feladat megoldására vele egyesüljenek.

\* \* \*

Ha a washingtoni congressus eme vitájában elhangzott véleményeket figyelembe vesszük, nem zárkozhatunk el azon gondolat elől, mely Koch, Woodhead, Fibiger előtt is felmerült, hogy tudniillik nem játszanak-e szerepet ezen nagyfokban eltérő vizsgálati eredmények létrehozásában külső körülmények, így: a hely, a hol a kísérletek végeztek, illetőleg a marhagümőkór elterjedése azon a vidéken, az emberek táplálkozásának és különösen a csecsemők táplálásának a módja és hogy vajjon nem ezen külső körülmények tehetők-e felelőssé a különböző vizsgálati eredmények létrejövésében sokkal inkább, mint a sectio módja s más egyéb felhozott körülmények.

Koch-nak direct felszólítása és másrészt az a körülmény, hogy az egyes különböző vidékeken végzett vizsgálatok eredményei között ilyen szembeszökő különbségek észleltek, bátorítanak fel minket arra, hogy mi is beszámoljunk idevonatkozó vizsgálataink eredményéről, a melyeket a kolozsvári belorvostani klinikán végeztünk.

A Kolozsvárt végzett vizsgálatok ugyanis bizonyos érdekeséggel bírnak az Angliában vagy Németországban végzett vizsgálatokkal szemben. Ugyanis, mint már erre Genersich A. az 1890.-i berlini X. internacionális orvosi congressuson felhívta a figyelmet: Kolozsvárt a gümőkórnak mindenféle és legsúlyosabb alakjai igen nagy számmal fordulnak elő az emberen; annak dacára, hogy itt a szarvasmarhában a gümőkór úgy szólva ismeretlen.

Kolozsvárt és vidéken a legutolsó időig az úgynevezett erdélyi szürke marhát tenyésztik, a mely nemrégiben is télen-nyáron a szabadban legelőn tartatott s jelenleg is az évnek csak igen kicsiny részében istállóztatik. Az erdélyi szürke marhafajban pedig a gümőkór szerfelett ritka. Így Genersich A. az 1887—89 években Kolozsvárt levágott 23,000 szarvasmarhán szabad szemmel felismerhető gümőkórt nem észlelt; Hutyra pedig a tuberculinoltások alapján állítja, hogy az erdélyi vármegyékben, különösen az erdélyi szürke marhafajban a gümőkór szerfelett ritka. A kolozsvári vágóhidon a legutóbbi években évente levágott 16,000 szarvasmarhából alig 4—5-ben találtak szabadszemmel felismerhető gümőkór; ez is majdnem kivétel nélkül nyugati szarvasmarhafajokban, a melyeket az utóbbi években kezdenek szórványosan tenyészteni.

Genersich A. ennek alapján már az 1890.-i berlini congressuson egész határozottsággal adott kifejezést azon véleményének, hogy a gümőkóros szarvasmarha teje és hús a gümőkór elterjesztésében azzal a fontossággal, a melyet akkor még Koch és mások neki tulajdonítottak, nem bír; mert akkor ennek érezhetőnek kellene lenni olyan vidéken, a hol a szarvasmarhák a gümőkór úgyszólván nem észlelhető.

\* \* \*

Mi vizsgálatainkban 97 gümőkóros egyénből igyekeztünk gümöbacillusculturákat nyerni és 94 egyénből sikerült is összesen 134 gümöbacillusculturát szintenyészetben előállítani.

Abból a 3 esetből, a melyekből culturát nyernünk nem sikerült, az egyik 28 éves férfiú volt laryngitis et pharyngitis tuberculosával; a második 14 éves siketnéma gyermek, ki nephritis chronica miatt halt el és kibén a retroperitoneális mirigyek elsajtosodása volt jelen; a harmadik, 6 hónapos kis gyermek tüdőgümőkórban pusztult el, melyet valószínűleg gümőkóros anyjától acquirált. Hogy ezekből az esetekből gümöbacillusculturákat nem sikerült nyernünk, dacára annak, hogy az oltásra felhasznált szervek gümöbacillusokat tartalmaztak, annak az okát abban látjuk, hogy a gümős szervekkel nyulakat oltottunk és nem tengerimalaczkokat. Ezekből a nyulakból kettőben igen csekély fokú lokális elváltozást találtunk, csupán a beoltás helyén, a harmadikban humanus típusú gümöbacillusal létrehozott elváltozásokra mutató eltéréseket a belszervekben.

Semmi okunk sincs tehát arra gondolni, hogy ez esetekben bovinus típusú gümöbacillusokkal állottunk volna szemben.

A 94 esetből 43-ban tüdőgümőkór volt jelen, 14-ben pedig csupán az inter-, peribronchiális és peritracheális mirigyekben volt gümős elváltozás. A többi eset a legkülönbözőbb klinikai és kórboncolástani elváltozásokat mutatta. Megjegyezni kívánjuk, hogy a 94 gümőkóros egyén közül 26 volt 14 éven aluli, tehát majdnem harmada az eseteknek (27%). Továbbá megjegyezzük, miszerint igyekeztünk azon 5 év alatt, mely alatt vizsgálatainkat végeztük, minél több kis gyermekből gümöbacillusculturákat nyerni s különösen elsődleges bélgümőkór után kutattunk. Sikerült is ez 5 év alatt boncolásra kerülő hullaanyagban 2 elsődleges bélgümőkór esetet találnunk.

Szervek szerint gümöbacillusculturáink következőleg oszlának meg:

Köpetből nyertünk 5 törzset.

Tüdőből nyertünk 17 törzset.

Nyakmirigyből nyertünk 25 törzset, ebből 9 törzset 14 éven aluli gyermekből.

Inter-, peribronchiális és peritracheális mirigyből 14 törzset.

Mesenterialis mirigyből 24 törzset, ebből 9 törzset 14 éven aluli gyermektől.

Retroperitoneális mirigyből 11 törzset.

A többi törzset a legkülönbözőbb gümőkórosan elváltozott szervekből nyertük.

A 134 culturából 62 közvetlenül nyeretett táptalajokon, és pedig 46 gümőkóros egyénből, a többi tengerimalaczból vagy nyúlból tenyésztetett ki.

E culturák hovatarozandóságának megállapításakor mindazokat a szabályokat betartottuk, a melyeket Koch a washingtoni congressuson annyira fontosnak tartott az identitás megállapítására.

A 134 gümöbacillusculturából 112-nek identitása a cultura tulajdonságai és állatoltások alapján, legtöbbször nyúlba, ritkábban kecskébe vagy borjúba oltással állapított meg; a fennmaradó 22 cultura identitása csak az igen kifejezetten jellegző kulturai sajátosságok alapján határozott meg. Minden erősebb virulentiát mutató gümöbacillus-törzset borjúba is beoltottunk, hogy semmi kétség se maradjon fenn a hovatarozását illetőleg.

A 94 gümőkóros egyénből kitenyésztett 134 gümöbacillus-törzsre vonatkozó vizsgálataink eredménye az, hogy ezek mindenike humanus típusúnak bizonyult egy törzs kivételével, mely egy 8 éves leányka mesenterialis mirigyéből nyeretett és szintenyészetben gallinaceus-törzsnek bizonyult. Tehát törzsünk között egyet sem találtunk, mely úgy kulturai tulajdonságait tekintve, mint a nyúlal és borjúval szemben kifejtett kórhatása tekintetében a bovinus typus közé volna sorolható.

Vizsgálataink tehát arra az eredményre vezettek, miszerint Kolozsvárt mindenestre ritkábban található bovinus típusú gümöbacillus-fertőzés gümőkóros embereken, mint Berlinben, Kopenhágában vagy Angliában.

Ha ezen észleletünket egybevetjük azon tapasztalattal, hogy nálunk a szarvasmarhák a gümőkór alig fordul elő; míg egyfelől vizsgálataink támogatni látszanak azok véleményét, a kik az emberben található és szarvasmarhákra nézve virulens törzsekről azt állítják, hogy azok bovinus eredetűek; másfelől vizsgálataink teljes mértékben igazolják Kolozsvárra nézve Kochnak az álláspontját, a midőn ő azt követeli, hogy a gümőkór elleni küzdelemben minden rendelkezésünkre álló eszközzel a humanus typus ellen kell fordulnunk.

Közlés a berlini egyetem pathologiai intézetének kísérletező biológiai osztályáról. (Osztályvezető: Prof. Bickel.)

**A bélmedvelválasztás izgalmi és gátlási mechanizmusának analysiséhez.**

Írta: Molnár Béla dr., gyakornok a budapesti egyetemi III. sz. belklinikán.

Megállapítottam, hogy a hús kivonatanyagainak subcutan befecskendése a kutyában élénk gyomorredvelválasztást von maga után. A kísérleteket részint Pawlow-féle, részint Heidenhain-féle gyomorvakzsákkal ellátott kutyákon végeztem. A kísérletek azt mutatták,

hogy e kétféle secretiós mód közötti sajátos különbség az ideges secretiós apparatusnak egyrészt sértetlensége, másrészt pedig quantitativ sérülése által van feltételezve. A többi kísérletre és fejtegetésre vonatkozólag, melyeknek mélyébe itt nem bocsátkozhatom, az eredeti közlésre utalok.

Közel feküdt a kérdés eldöntése, hogyan viselkednék a bélnedvelválasztás a hús kivonatanyagainak subcutan való bekebelezése után.

A bélnedvelválasztást vagy *Vella*, vagy pedig *Thiry* szerint operált bélsipolyos kutyákon szokták rendszeresen tanulmányozni. A *Vella* szerint operált bélsipolynál a kirekesztett bélkacsnak mindkét végét bevarrják a hassebbe, a *Thiry*-féle methodusnál pedig csak az egyik végét varrják be a hassebbe, a másikat azonban a hasüregbe sülyesztik.

En két, *Vella* szerint operált bélsipolyos kutyának fecskendeztem be a hús kivonatanyagait. Éppen úgy jártam el, mint a gyomorsecretiós kísérleteimben. Liebig-féle húskivonatot ugyanannyi vízben oldottam fel és a sterilizett oldathól 10 cm<sup>3</sup>-t fecskendeztem be a kutyáknak subcután. A kísérlet egészen negative ütött ki, a mennyiben a kutyák a több órás megfigyelési idő alatt egyetlen egy csepp bélnedvet sem választottak el.

Hogy értelmezzük már most-e kísérleti eredményt? Először talán arra lehetne gondolni, hogy a húskivonatot befecskendezése után támadó izgalom tisztán csak a gyomor secretiós készülékének egyedülálló speciális sajátossága. Másrésztől azonban egy másik dolgot is tekintetbe kell venni. Gyomorkísérleteim alapján felvettem, hogy a vérpályában keringő kémiai anyagok állandó ingert gyakorolnak a gyomor secretiós készülékére. Azonban az extragastrális idegrendszer útján secretiót gátló befolyások közöletnek, a melyek a mirigyeknek a vér által fenntartott izgalmát elnyomják. A gyomorkísérletekben a secretiót gátló befolyásokat a vérpályába vitt extractiv anyagok fokozatosan mégis csak legyőzik és habár később, de mégis bekövetkezik a gyomornedvelválasztás. Felvehettem tehát, hogy ezen bélsipolyos kutyákon az idegrendszer útján közölt secretiót gátló befolyások annyira kifejezettek, hogy le se győzhetők a vérpályába vitt extractiv anyagok által.

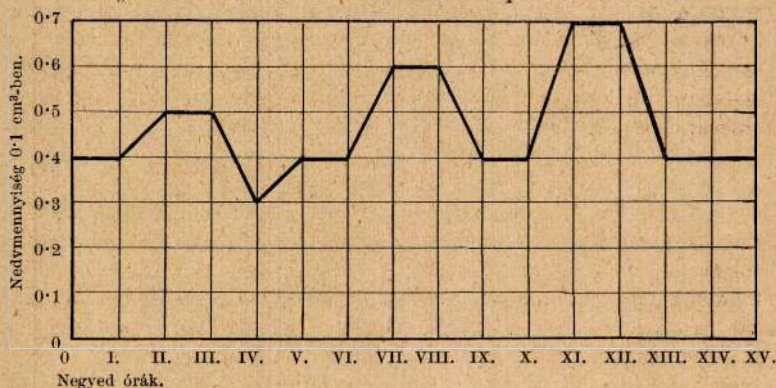
Hogy ezen kérdést közelebbről tanulmányozhassam, a subcutan húskivonatinjectiók hatását oly bélsipolyos kutyákon figyeltem meg, melyeknek a megfelelő mesenteriumokban futó idegeik reszekáltattak. A kísérleti állatnak *Thiry*-féle bélsipolya volt és a kirekesztett béldarab mesenteriumában az arteriákat kísérő idegek a leggondosabban reszekáltattak. *Moreau*, *Hanau* *Mendel* és *Falloise* észlelték, hogy ha acut kísérletben egy vékonybéldarab mesenterialis idegeit átvágják, nem sokára vagy néhány óra múlva a megfelelő vékonybéldarabban igen élénk nedvelválasztás indul meg, mely rendszerint 4—5 órai tartam után aránylag gyorsan megszappan és azután a minimumra vagy nullára esik alá. A fenti vizsgálók az állatot azután 3—18 órai megfigyelés után megölték. *Falloise* azt tartja, hogy e bélnedvelválasztás a gátló rostok megsemmisítésének az eredménye, nem pedig a mesenterialis idegek egyszerű izgatásának a következménye. Azt hiszem, hogy ezen ellenvetést alkotó irritációs kérdést annál nagyobb valószínűséggel zárhatjuk ki, minél több idő telt el az operatív beavatkozás óta. Szükségét láttam tehát annak, hogy az állatot ne csak egynehány órán keresztül, hanem későbbi egész viselkedésében is megfigyeljem.

Az operatio január 6.-án hajtatott végre. Miután a kutyának megfelelő mesenterialis idegei gondosan reszekáltattak, *Thiry*-féle vékonybélsipolylyal lett ellátva. E kutyán azon érdekes megfigyelést tehettem, hogy nemcsak az operatiót követő egynehány órán keresztül válaszi el bélnedvet, a mint azt *Moreau* és a többi vizsgáló acut kísérleteikben észlelhették, hanem e kutyán a spontán, folytonos bélnedvsuperscretiót egynehány nap, sőt több hét után is kimutathattam. Kísérleteimben a bélnedv identifikálásakor oly módon jártam el, hogy a lipase jelenlétét mutattam ki benne. Ilyen folytonos bélnedvsuperscretiót tüntet fel például a következő secretiós görbe, mely oly secretiót ábrázol, melyet az operatiót követő hatodik napon figyelhettem meg. Meg kell jegyeznem, hogy a kutya az előző napon sokat evett. (Lásd „a” kísérlet.)

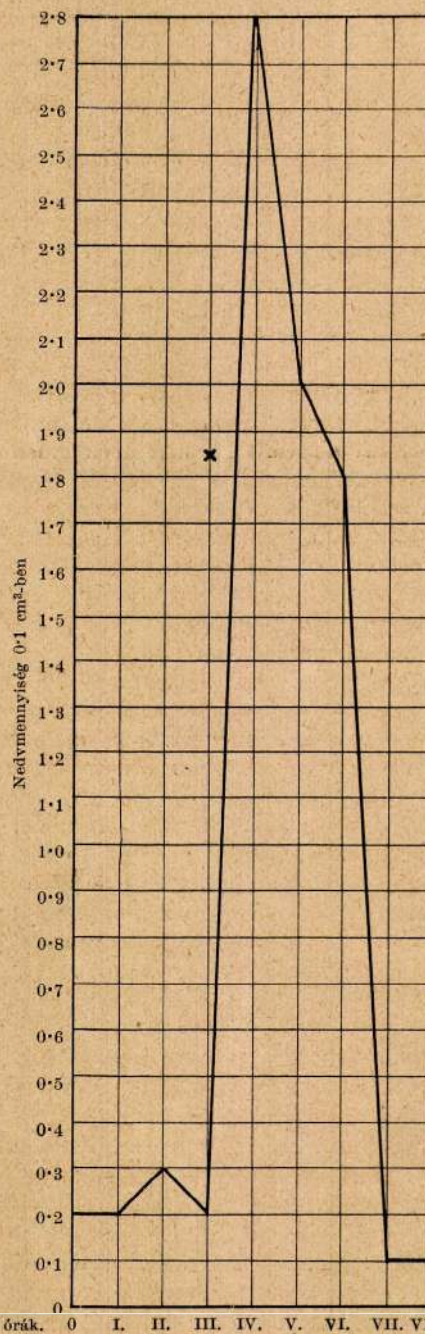
A mint a secretiós görbéről látható, a kutya egész jelentékeny folytonos secretiót tüntet fel, a nélkül, hogy secretiós készülékét bárminemű külső inger érné. E jelenséget a legplausibilisebb módon úgy magyarázhatjuk meg, hogy felvesszük, hogy ezen

supersecretio a gátló befolyásoknak a mesenterialis idegek resectiója következményeképpen beállott csökkent voltának az eredménye. Felvehetjük, hogy a vérpályában keringő kémiai anyagok állandó

„a” kísérlet. Január 12. Előző napon bőven evett.



„b” kísérlet. Január 7. Előző napon nem evett.

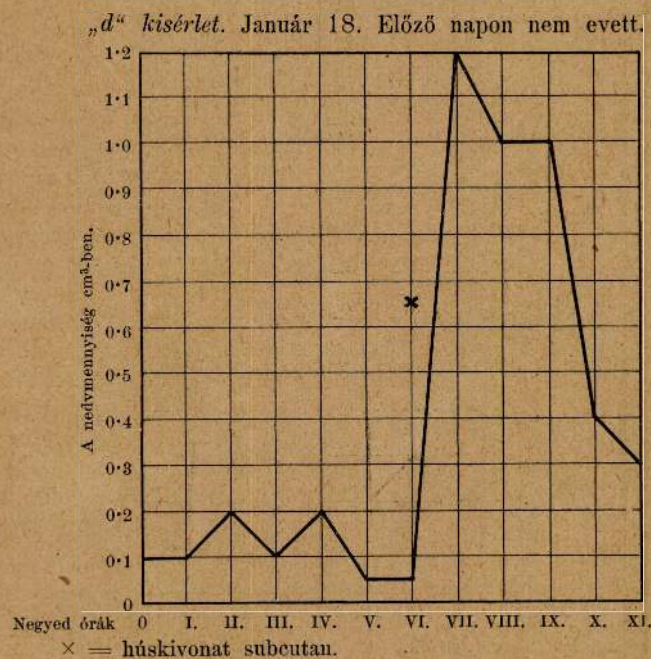
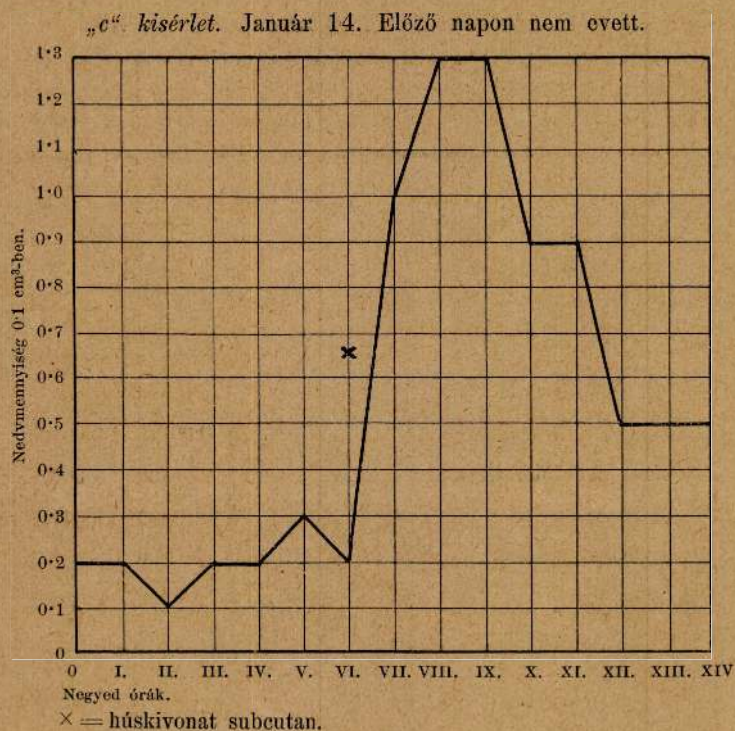


× = húskivonatot subcutan.

ingert fejtenek ki a bél secretiós készülékére, azonban az extraintestinalis idegrendszer útján secretiót gátló befolyások közöletnek, melyek a mirigyeknek a vér által fenntartott izgalmát elnyomják.

Megállapíthatom, hogy azon bélsipolyos kutyákon, melyeknek idegrendszere sértetlen, még akkor sem jött létre folytonos bélnedvelválasztás, a mikor a vérpályában keringő és ingerül szolgáló kémiai anyagok mennyiségét még kívülről is bevitt extratív anyagokkal szaporítottam. Ha azonban az extraintestinális idegrendszer sérülést szenvedett, akkor a megfelelő extraintestinális idegek reseciója következtében a gátló befolyások már nem közölhetők, úgy hogy a vérpályában keringő kémiai anyagoknak már normális körülmények közötti mennyisége is teljesen elegendő ahhoz, hogy semmi által sem akadályoztatva hatását zavartalanul kifejthesse a bél falban levő secretiós készülékre. Teljesen megfelel ezen felvételnek azon tény is, hogy megfigyelhetjük, hogy ha a kutya előző napon nem evett azaz üres gyomru volt, az egyes nedvmennyiségek sokkal kisebbek voltak, mint azon napokon, melyeknek előtte sok táplálékot vett magához.

Hogyha most már ezen kutyáknak subcutan adtam húskivonatot, akkor már az injectiót követő első 15 perczen igen kifejezett secretio-fokozódást észlelhettem. A kísérleteket a „b”, „c” és „d” secretiós görbék érzékelik.



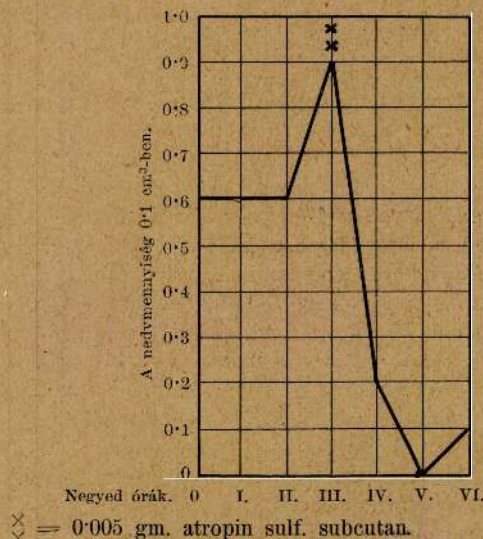
A secretiós görbék azt mutatják azonkívül, hogy a kísérleti állat éhgyomorra és az injectiót megelőzőleg is folytonos secretiót tüntet fel. Az egyes nedvmennyiségek mindenesetre kisebbek, mint

azok, a melyeket az „a” kísérlet secretiós görbéje tüntetett fel; e tény különben teljesen megfelel feltevésemnek, a mely szerint az üres gyomru kutyának vérpályájában kevesebb oly anyag kering, mely a vér útján izgalmat tud kifejteni, mint a bőven táplálkozott állatában.

Mivel az extraintestinális idegek átvágása után a húskivonat subcutan történt alkalmazásával sikerült bélscretiót előidézni, ebből már valószínűséggel azt következtethetjük, hogy speciell ezen extraintestinális idegek a fent leirt bélnedvelválasztásnak legalább is nem egyedüli tényezői. A subcutan bekebelezett extractivanyagok ily körülmények között vagy csak magukat a mirigysejteket, vagy pedig az intraintestinalis sympathikus fali fonatot tudják izgatni.

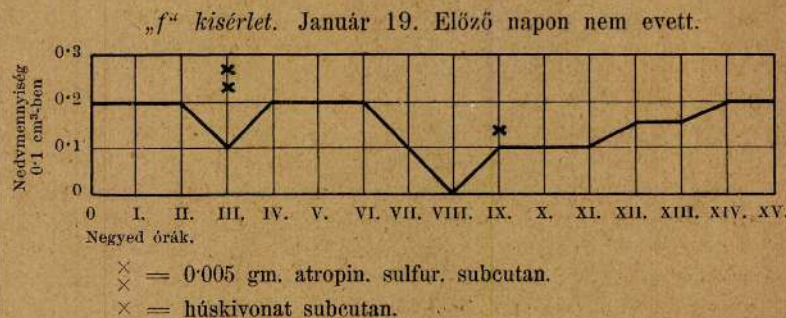
Kísérleteket végeztem ezenkívül azon célból, hogy megtudjuk, hogy milyen befolyása van az atropinnak a spontan supersecretióra. Egy ilyen kísérletet illusztrál a következő secretiós görbe.

„e” kísérlet. Január 21. Éhgyomorra.



A secretiós görbéből láthatjuk, hogy a kísérleti állat még az operatiót követő második hét után is nagyon jelentékeny supersecretiót mutat, ezt azonban az atropin-injectio azonnal lecsökkenti és egészen nullára is leszállítja. Hogyha az előrebocsátott feltétel helyes, hogy az atropin csak az idegelemeket támadja meg, akkor valószínű, hogy az atropinozás következtében a bél fonat excito-secretorius elemeinek bénulása és a hiányos ugyanottani depresso-secretorius elemeknek túlsúlya jött létre.

Azt is megvizsgáltuk, hogy miképpen viselkedik az atropinozott állat a húskivonat subcutan befeeszkendésére.



A mint a secretiós görbéből látható, nem vehettünk észre fokozódást a secretióban. A gyomorvakzsákos kutyákon az atropinozott állaton is tudtam subcutan kivonatinjectióval gyomor-secretiót kiváltani és e kísérletekben az atropinozott Heidenhain-féle gyomorvakzsákos kutya (sérült idegrendszerrel) körülbelül úgy viselkedett, mint a normális Pawlow-féle gyomorvakzsákos kutya (sértetlen idegrendszerrel). A bélsipolyos kutyákon viszont azt találjuk, hogy az atropinozott, extraintestinális idegeitől megfosztott bélsipolyos kutya úgy viselkedik, mint a sértetlen idegrendszerű bélsipolyos kutya: a subcutan húskivonatinjectióra ugyanis nem reagál bélnedvelválasztással. Felvehetjük tehát, hogy az atropinozott, extraintestinális

idegeitől megfosztott bélsipolyos kutyán az excitosecretorius elemeknek bémulása következtében a gátló elemeknek oly túlsúlya jött létre, hogy még a mesterségesen fokozott vérizgalom (melyet a vérpálya közvetít) sem tud a bélfalban levő secretiós apparatusra kellő befolyást gyakorolni.

Azt is megállapíthatom, hogy a subcutan befeeszkendezett panopeptonnak elvben ugyanaz a hatása, mint a Liebig-féle húskivonatnak. A panopepton a húsnak és buzának fermentemésztéssel nyert termékeit tartalmazza. A bélnedvelválasztásra vonatkozólag is kimondhatjuk, hogy általában nagyon is plausibilis, hogy azon kémiai ingerek, melyek a secretiós készülék vérizgalmakor kérdésbe jönnek, végeredményben a táplálékból, illetőleg annak hasadási termékeiből származnak.

Nagyon is lehetséges, hogy a *Frouin*, valamint *Bottazzi* és *Gabrieli* által észlelt bélnedvhajtó hatása a bélnedvnek, illetőleg a bélnyálkahártyakivonatnak, végső vonatkozásban szintén ilyesféle hasadási termékekre vezethető vissza.

**Irodalom.** *Bickel*: Sitzungsberichte der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1909. — *Bottazzi* és *Gabrieli*: Cit. O. Cohnheim, Die Physiologie der Verdauung und Ernährung nyomán. — *Fallose*: Archiv. internat. de Physiol. 1. — *Frouin*: Compt. rend. soc. biol., 58. — *Hanau*: Zeitschrift f. Biol. 22. — *Mendel*: Pflügers Arch., 63. — *Molnár*: Orvosi Hetilap, 1910. — *Moreau*: Cit. O. Cohnheim, Die Physiologie der Verdauung und Ernährung nyomán.

### A Balaton vizének meg altalajának radium-, illetve radiumemanatio-tartalma. Ezek mennyiségének meghatározása súly- illetve ürmértékben.

Irta: *Lenkei Vilmos Dani* dr., Budapest-Balatonalmádi.

(Vége.)

Az utóbbi másfél év folyamán a Balatonviz és a tó fenekét alkotó anyagok, a Balatonvidék néhány helyéről föld és kőzet radium-, illetve emanatiótartalmát vizsgáltam. Mivel ezen méréseket azonban eleinte a régi megbizhatatlan módon végeztem, csak azoknak eredményét közlöm, a melyeket alkalmam volt szorosán a leirt módon és valamennyi említett rendszabály betartása mellett újra és ismételve végezni.

1. tábla. A szilárd anyagok radiumtartalma.

	1000 gm. által 1 mp. alatt okozott fesz. csökkenés V.	1000 gm. tartalmaz milliómódmilligram met. radiumot
I. iszap (Almádi) .....	0.01987	0.4697
II. „ (Almádi) .....	0.01341	0.317
iszap (Badacsony) .....	0.02842	0.671
basalt (Badacsony, hegyoldal) .....	0.00614	0.1448
homok (Balatonberény) .....	0.00550	0.13
iszap (Balatonfüred) .....	0.02700	0.638
„ (Csopak) .....	0.03614	0.854
„ (Kenese) .....	0.01050	0.248
„ (Révfülöp) .....	0.00967	0.2286
iszapos homok (Tihany) .....	0.01567	0.3703
agyaggal kevert homok (Szepezd és Lelle között a tófenékről) .....	0.01020	0.241*

\* Összehasonlításként közlöm, hogy *Elster* 1 m<sup>3</sup> kerti földben megközelítően 0.2 mgm. radiumot talált. *Strutt* ősi kőzetekben és különféle országok földjében 1 m<sup>3</sup>-re számítva 0.0018—0.025 milligrammot talált. *Strutt* és főképpen *Elster* méréseinek eredményei valószínűen a valóságosnál jóval nagyobb radiumtartalmat tüntetnek fel és éppen abból keletkezhettek, hogy az emanatióméréskor az említett zavarok (lásd a 9. pontot) fokozták a lemezke súlyedését. Mert nem hiszem, hogy a földben és kőzetekben általánosságban olyan igen sokkalta több radium volna, mint a meglehetősen radioactív póstyéni iszapban, a melynek egy köbméterére az én méréseim eredménye alapján 0.008 mgm. met. radium jut.

2. tábla. A tó vizének radium-emanatiótartalma.

	1 liter víz által 1 másodperc alatt okozott fesz.-csökkenés V	1 liter víz tartalmaz ezer milliómódmilliméter emanatiót
Almádi .....	0.00119	0.0155
Balatonfüred .....	0.00048	0.0064
Csopak .....	0.00168	0.0224

A mérés eredményét ezen táblákon súly-, illetve ürmértékben tüntettem fel, mert a qualitativ vizsgálatok, mint az a következő táblán látható, azt mutatják, hogy az említett anyagokban a radium, illetve radiumemanation kívül más radioactív elem felismerhető mennyiségben nincsen.

3. tábla. Az emanatio széteséséből keletkező anyagok radioaktivitásának csökkenése.\*

A megvizsgált anyag	1 másodperc alatt okozott feszültségcsökkenés	
	az 1. perczen	a 28. perczen
Iszap (Almádi) .....	0.00259	0.00132
Bazalt (Badacsony) .....	0.00625	0.00309
Iszapos homok (Badacsony) .....	0.00818	0.00438
Homok (Balatonberény) .....	0.00460	0.00225
Iszap (Csopak) .....	0.00289	0.00148
„ (Balatonfüred) .....	0.00280	0.00138
„ (Kenese) .....	0.00116	0.00055
Agyagos homok (Tófenék Szepezd és Lelle között) .....	0.00937	0.00427
Homokos föld (Tihany) .....	0.00738	0.00366
„ iszap (Keszthely) .....	0.00149	0.00076
A tó vize (Kenese) .....	0.00122	0.00055

Ezen eredményekből kitűnik, hogy a vizsgált anyagok radioaktivitása radiumtól ered. Viszonylag a legkisebb radiummennyiséget a balatonberényi homokban találtam. A többi megvizsgált anyag közül aránylag a badacsonyi basaltban találtam a legkevesebb radiumot, a legtöbbet a badacsonyi, \*\* balatonfüredi és csopaki iszapban. A Lelle és Szepezd között a tófenékről merített próba kivételével a többi anyagot mind közvetlen a parton vagy ettől 1—10 méternyire gyűjtöttem. Hogy a különböző helyekről származó iszap radiumtartalma egymástól meglehetősen eltérő, mutatja azon két iszappróba, a melyet Almádi partjának két különböző helyéről vettem. Az egyik a partnak egy olyan helyéről való, melynek közelében egy kis patakocska ömlik a tóba, a másik ettől mintegy 50 méternyire van.

A 2. táblán feltüntetett adatok szerint a tónak Balatonfürednél merített vizében találtam a legkevesebb emanatiót. Erre meg

\* Ezen adatokból semmi következtetést sem szabad vonni az illető anyag radium- vagy emanatiótartalom mennyiségére, mivel az anyagokból ezen mérésekhez különböző súlymennyiségeket vettem s mivel a mérést nem minden esetben ugyanazon időben az emanatio eltávolítása után kezdtem meg.

\*\* Megjegyzendő, hogy Badacsonynál a tófenék a part különböző részein egymástól nagyon elütő: a kikötőtől északra, az uszoda tájékán kissé iszapos homok van, a kikötőtől dél felé egyes helyeken tisztán iszapos. Az említett próba ezen utóbbi helyről való.

kell jegyezni, hogy a tó vizének emanatitartalma a tó ugyanazon helyén is nagyon változó. Körülbelül 30 mérés alkalmával, melyet a régi módon Almádiban végeztem, 1 liter víz egy órára számítva 2·6—50·2 V feszültségcsökkenést okozott. A Keszthelynél merített víz 11·8, a balatonberényi 10·4, a tihanyi 149·0, a siófoki 215·0, a lellei 98·9 V feszültségcsökkenést okozott. Badacsonyban meg éppen 912·8-et találtam! Ha a vizet olyankor meríttem, a mikor a tó hullámozott, többnyire — de nem mindig — kisebb feszültségcsökkenés mutatkozott. Olyankor a természetes szóródás volt többnyire nagyobb. De ezen méréseket még az előzőekben említett óvrendszabályok figyelmen kívül hagyásával s *chlorcalcium* nélkül végeztem. Ezeknek eredményeit — mivel bizonyosnak látszik, hogy azokra, kivált magasabb értékeikre, a 9. pontban említett zavarok is hatással voltak — mint megbízhatatlankat a táblán nem tüntettem fel. A régi mérés mód hibáinak, valamint annak feltüntetése, minő tévedések keletkezhetnek, ha az említett szabályokat meg nem tartjuk, fel akarom még említeni, hogy a csopaki iszap 100 gm.-ja a régi mérés módon 1 óra alatt 400 V feszültségcsökkenést okozott, míg a leirt módon eljárva, ugyanannyi iszapnak azon emanatiomennyisége, mely az iszapban levő radiummal egyensúlyban áll, 3 órával az emanationak a szóródénya vezetése után — a mikor tehát az emanatio mennyisége aránylag több, mint a mennyi ama előbbi mérésnél szerepelt s a mikor az úgynevezett indukált radioaktivitás is nagyobb mérvben fokozza a feszültségcsökkenést — ismételt mérve 13 V-nak megfelelő csökkenést okozott.

\* \* \*

A méréseket még folytatni szándékozom s különösen még a Balatonvidék levegőjének emanatitartalmát akarom megmérni, mivel ez klimatologiai tekintetben valószínűleg jelentős tényező.

Bár azon hatásokról is csak keveset tudunk még, a melyeket nagy mennyiségű emanatio az ember szervezetére gyakorol és arról, hogy csekély mennyiségű emanatio minő hatással van, még éppenséggel semmit sem tudunk: mégis feltehető, hogy utóbbi sem lehet hatás nélkül az ember szervezetére. Mert a föld felületével érintkező levegőrétegekben mindenütt van emanatio. Az emanatio és a belőle keletkező radioaktív anyagok, úgy mint a talaj legfelsőbb rétegeiben levő radioaktív elemek is folyton bocsátanak ki sugarakat. Ezeknek egy része az emberi testen áthalad, egy részét a test azonban elnyeli. A belégzett levegővel a légzőutakba és a tüdőbe is jut emanatio, e helyeken tehát a könnyen elnyelhető  $\alpha$ -sugarak is bejutnak a szervezetbe. Mivel a szerves szövetekre a radioaktív sugarak bizonyos mennyisége erélyes, sőt vészes hatással is van, azoknak bizonyos csekély mennyisége sem lehet teljesen hatástalan a szervezetre. Mivel csekély sugárzás a szervezetet folyton éri és ez ennél fogva ezen sugármennyiséghez — éppen úgy, mint a fénysugarak bizonyos mennyiségéhez — alkalmazkodik: különösen azokra, kik valamely vidék sugármennyiségéhez hozzászoktak, nem lehet közömbös az, hogy valamely más vidéken, hol az illetők hosszasan tartózkodnak, átlagban több vagy kevesebb emanatio van-e a levegőben, hogy az itt uralkodó légáramlások több vagy kevesebb emanatiót hoznak-e magukkal, hogy itt a talaj radioaktív sugárzása kisebb vagy nagyobb-e, mint az, a melyet az illetők megszoktak. Azt, hogy minő hatást fejt ki a levegőben levő csekély emanatiomennyiség és a talaj sugárzása az emberi szervezetben, nehéz megállapítani, mivel ezen hatások a testet folyton érik. Hogy azoknak a megszokottnál kisebb vagy nagyobb mennyisége a szervezetre bizonyos tekintetben üdvös vagy káros-e és minő mértékben, még ezentúl kell majd alapos megfigyeléssel és kísérletek által eldönteni. Kérdés az is, van-e egyes vidékek között a levegő emanatitartalmában, a radioaktív sugárzásban és ezeknek hatása tekintetében jelentős eltérés.

Azon anyagok radium- illetve emanatitartalmának megmérése, a melyek a föld felületén vannak vagy annak felszínére jutnak, valamint a levegőben levő emanationak és a mindezekből eredő radioaktív sugárzásnak mérése tehát a jövőben valószínűen therapeutikai értelemben is gyümölcsöző lesz. Mert éppen nem lehet-

\* A régi jelzéssel 4000 V-tal jelzett mennyiség az én elektrometeremben a jelzett módon mérve körülbelül 1 milliommód köbmilli-meternek felel meg.

etlen, hogy a természetben szereplő ezen tényezők és ezek hatásának tanulmányozása majd annak felismerésére fog vezetni, hogy azon behatásokban, a melyek a hely- és légváltoztatás alkalmával érvényre jutnak, nekik is van részük.

**Irodalom.** 1. *H. W. Schmidt*: Über die absolute Bestimmung des Radiumgehaltes in festen Körpern und Flüssigkeiten. *Balnear. Zeitschrift*, 1909. 2. *H. W. Schmidt*: Über eine einfache Methode zur Messung des Emanationgehaltes von Flüssigkeiten. *Physik. Zeitschrift*, 1905. 18. sz. 3. *Hofmann*: Über den Absorptionskoeffizient für Flüssigkeiten für Radiumemanation und eine Methode zur Bestimmung des Emanationgehaltes der Luft. *Physik. Zeitschrift*, 1905. 4. *Riedel*: Untersuchungen über die künstliche Radiumemanation. *Mediz. Klinik*, 1908. 12. sz. 5. *Kohlrausch* és *Nagelschmidt*: Die physik. Grundlagen der Radium-Emanationtherapie. *Zeitschrift f. physik u. diät. Therapie*, 1909. 6. *H. W. Schmidt*: Über die Periode der Radiumemanation. *Physik. Zeitschrift*, 1907. 7. *Lenkei* és *Weisz*: Adatok az emanatiómérés módszeréhez. *Orvosi Hetilap*, 1909. 8. *Elster*: *Elektrotechn. Zeitschrift*, 1909. 46. és 47. sz.

## Az izmok mechanikai túlérzékenysége typhus abdominalis eseteiben.

Közlő: *Weisz Miksa* dr. gyakorlóorvos Gyöngyösön.

Tíz éves gyöngyösi orvosgyakorlatom folyamán minden nyár végén bő alkalmam nyílt úgy a városban, mint a környékén typhus-betegeket észlelhetni. Sokszor már a betegség előrehaladt szakában vettem a betegeket kezelés alá, a mikor is a diagnosis felállítása nehézségbe nem ütközött. Voltak ellenben betegek, kiket mindjárt betegségük kezdetén észlelhettem és ezeken — sajnos — csak néhány napi megfigyelés és a lázmenet feljegyzése után állapíthattam meg, hogy mi bajban szenvednek. Így tehát állandóan szükségét éreztem egy új, megbízható és könnyen megjelölhető diagnostikai symptomának és ilyent a bő beteganyag és gondos észlelése folytán találtam is.

Az általánosan ismert diagnostikai jelek, mint roseola, léptumor, ileocoecális korgás és érzékenység, csakis a klinikai képpel (fejfájás, az eszmélet fátyolozottsága, félrebeszélés, a láz typosus menete, bronchitis, elesettség stb.) kapcsolatban erősítenek csak meg bennünket sejtésszerű körjelzésünkben. A Gruber-Vidal-féle reactio, noha a Ficker-féle oldattal is végezhető, a kisvárosi és falusi praxis számára nem való, csakis a klinikai laboratoriumokban végezhető könnyen. A kisvárosi praxisnak gyorsan végezhető és minden reagens és eszköz nélkül hozzáférhető tünetcsoportra van szüksége.

Már évekkkel ezelőtt feltűnt nekem elesett, gyenge typhusos betegek percussiója alkalmával, hogy a bordaközi izmok már enyhe érintés után is redőszerűen, keskeny, élestartejű, kis hurkaszerű csomó alakjában kiemelkednek; ezen csomó tapintásra kemény; a zsirtalan bőr alatt igen jól látható és sokszor  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  perezig megmarad; lassanként elenyészik. Azóta a typhusra gyanús esetekben állandóan direct ujjkopogtatással — mindig a 2. ujjal és a percussióval megszokott könnyedséggel — szoktam ezen diagnostikai jel után kutatni és immár sok száz eset tapasztalatáról referálhatok.

Az I. és II. bordaközben, vagy közvetlen a II. bordán 2—3 cm. távolban a szegyesontól úgy jobbra, mint balra könnyed kopogtatás (rövid és hirtelen kis ütés) előhívja a fent említett izomecontractiót. Jól kimutatható továbbá hátul mindkét oldalt a supraspinális tájon. Ugyan a test valamennyi izmán kimutatható, de a tüdők ügyis szükséges ellenőrzése végett eszközölt vizsgálat közben, mint tapasztaltam, e két helyen legfeltűnőbben található meg.

A mint olvasom, *Zenker* már rég leírta typhus abdominalisban elhaltak harántesikolt izomrostjainak szemesés és viaszos elfajulását. Ezen elfajulás okozza az izmok leirt mechanikai túlérzékenységét. Alkalmassint a typhus-bacillusok toxinja okozza ezen elfajulást, mint a hogy például a veratrin vagy phospor is hasonló izomelfajulásokat idéz elő.

Megfigyeltem az intercostális izmok túlérzékenységét más betegségekben is. Hosszantartó genyedésekben (komplikált csonttörések után, genyedő csontszű, méhrák eseteiben stb.) és a tüdővész utolsó szakában szintén fellelhető az izmok mechanikai túlérzékenysége; hiszen ezen idült folyamatokban mindig elfajulnak az izomrostok, és a parenchymás szervek is amyloid elfajulással reagálnak a hosszantartó bakteriotoxin-mérgezésre.

I. számú  
erősség  
erősen  
savanyú.

# Acidol-Pepsin

II. számú  
erősség  
gyengén  
savanyú.

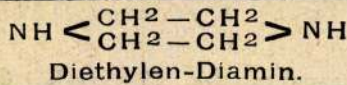
(a)

kitünő hatású, teljesen tartós Sósav-Pepsin-készítmény. 50 0'5 gm.-os pastillákat tartalmazó kartonokban.

Minták és irodalom kívánatra.

**ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION.**  
PHARMACEUTISCHE ABTHEILUNG. BERLIN S. O. 36.

# PIPERAZIN MIDY



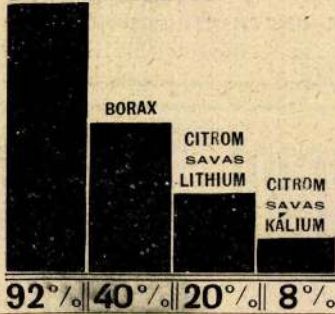
SZEMCSÉS  
PEZSGŐ

Hugysavas kő 71 órán át 37°-nál érintkezve a következő vegyületek 1%-os oldatával, súlyából ceszít:

92 % -ot PIPERAZINBAN.  
40 % -ot boraxban.  
20 % -ot citromsavas lithiumban és natrium bicarbonicumban.  
8 % -ot citromsavas káliumban.

A hűgysav oldószerének hatása:

## PIPERAZIN



A hűgysavnak legjobb oldószer

Előírása heveny állapotban..... 3-6 mértékkel naponta.  
Idült állapotban..... 1-3 mértékkel naponta.

(A szemcsés pezsgő Piperazin Midy üvegjéhez csatolt mértér) 20 centigramm vegyileg tiszta Piperazint tartalmaz.)

**KÖSZVÉNY - HUGYHOMOK  
CSÚZ - VESEKÓLIKA  
ARTHRITISES DIATHESIS**  
minden nyilvánulása.

Próbák szétküldése. Magyarországi főraktár TÖRÖK JÓZSEF, Gyógyszertára, Budapest VI, Király utca 12.

**Idegbetegségeknél és neurastheniánál**

már 1900 óta legjobb sikerrel alkalmaztatik

# Syrupus Colae compos. „Hell“.

Diabetesesek számára a syrup helyett

**Pilulae Colae comp. Hell**

minden szénhydráttól menten állítatnak elő.

7408

Egy pilula egy kávéskanálnyi syrup leghatásosabb alkotórészeit tartalmazza.

Óvás! Kérjük az orvos urakat kifejezetten „Syrupus Colae comp. Hell“ rendelni, mert egyes gyógyszertárakban önkényesen összeállított szer készíteneik.

Az eladás minden gyógyszertárban orvosi rendelre történik. Nagy üveg 4 korona, kis üveg 2 korona 40 fillér. 1 doboz pilula 50 darabbal 2 korona 50 fillér.

Minták és irodalom ingyen G. HELL & COMP. Troppau-ból.

# Serravallo

## Kina-bora vassal.

Üdülőknek és vérszegényeknek orvosi szaktekintélyek által legjobban ajánlva.

Kitünő íze miatt főleg gyermekek és nők szívesen veszik.

Egészségügyi kiállítás Wien, 1906: állami díj és díszoklevél, nagy aranyérem. Legmagasabb kitüntetés.

Többszörösen kitüntetve. — Több mint 6000 szakvélemény. Orvos urak kívánatra irodalmat és mintát ingyen és bérmentve kapnak. J. Serravallo, cs. és kir. udv. szállító, Triest-Barcola.

## MAGNESOL STOHR (Magnes citric. efferves.) sine sacchar.

NORDEN tanár előírása szerint egy enyhe és biztos hashajtószert különösen **CZUKORBETEGEKNEK.**

Főraktár Magyarország részére:

**VÖRÖSKERESZT-GYÓGYSZERTÁR**  
Budapest, VI., Andrassy-út 84.

# LUBLÓFÜRDŐ

kiterjedt fenyves erdők között. 9298

Szénsavas vasas (pezsgő) és moórfürdők.

Vasas források, fölötté dúsak szénsavban. Ivó-, fürdő- és területi gyógymód. Kitünő hatású vérszegénységnél, az idegrendszer idült bajainál, szívbántalmaknál, általános gyöngeségnél, súlyos betegségek, testi és szellemi túleröltetés után, különösen pedig női bajoknál. Pormentes, védett fekvés. (556 m.) — Állandó fürdőorvos: dr. Szaszovszky László, budapesti női, ideg- és belorvos. — Kényelmes modern lakások. — A házi kezelésbe vett vendéglő, illetve konyha Weber Testvérek vezetés alatt áll. — Finom konyha. — Figyelmes kiszolgálás. — Penziórendszer. — Posta- és távirat-állomás. — Elő- és utóidényben tetemes árkedvezmények. — Bővebb felvilágosítással szolgál és képes prospektusokat küld

az uradalmi fürdőgondnokság Lubló-fürdőn  
(Szepesmegye).

## Chemische Fabrik Helfenberg A. G.

vorm. EUGEN DIETERICH in HELFENBERG (Sachsen).

**Rlcuentum:** Hydrargyri 33,3% (100 gm. eredeti. K 2.—) vízben oldódó alkohol-Kali jodati 10% (100 gm. eredeti. K 2.90) kenőcsök „megrövidített” salicylatum 30% (100 gm. eredeti. K 1.60) „tisza” kenőcsök részére.

**Liquor Ferro-Mangani:** Peptonati Helfenberg (500 gm. eredeti. K 3.—)  
Saccharati Helfenberg (500 gm. eredeti. K 3.—)  
Peptonati alkohol nélkül „Blutan” (350 gm. eredeti. K 2.—)  
(3-szor naponta egy evőkanál). A jelenkor legemésztetőbb vaskészítményei.

**Regulin:** (50 gm. eredeti. K 1.60, 100 gm. eredeti. K 3.—) 1 teakanál — 2 evőkanál  
ig — pépben elkeverve. Egy természetes szer a székletét szabályozására.

**Valofin:** (30 gm. eredeti. K 1.50) naponta többször 15–20 csepp. Egy kellemes ízű, korlátlanul tartós baldriankészítmény borsosmentával.

Kremel jelzésű: 8485

**Allergin** a tuberkulózis diagnosztikus kimutatására. Subcutan steril injectiók különlegesen formált, praktikus üveghüvelőkben.

Fők Ausztria-Magyarország részére **A. Kremel Adlerapotheke, Wien, XIV/I. Märzstrasse 49.**

# DARUVÁR FÜRDŐ

Szlavoniában, a Délivasut állomása.

## Vasas- és iszaphóforrások 34–45°C.

Kies vidék, remek park, nagy erdő. Márvány-, porcellán-, tükörfürdők és lápfürdők. Fango-gyógykezelés és hidegvizkúra, lég- és napfürdők, szabadban való fekvés. Kiváló gyógyeredmények valamennyi női bajnál, vérszegénységnél, csúznál, köszvényéknél, valamint idegfájdalmaknál, különösen ischiasnál. Mérsékelt árak. 9299

Prospektussal szívesen szolgál a fürdőigazgatóság.

## Liquor Thiorobin Comp. Eibach

mint a vele folytatott kórházi és klinikai kísérletek bizonyítják, a tüdőbetegségek hatásos gyógyítószere, kombinálva igen hatásos erősítő szerekekkel, igen kedvezően befolyásolja a tüdőbetegek táplálkozását és anyagcseréjét s így tökéletesen pótolja, sőt felülmulja a külföldi készítményeket. Különösen ajánlható: a légzőszervek megbetegedéseinél, idült hörghurut, tüdőgyulladásnál, influenza, kanyaró, számarhurut stb. után visszamaradt makacs hurutoknál, a tüdőgyulladások minden alakjánál, mint specificum. Adagolása: felnőtteknek naponta három kis evőkanállal, gyermekeknek három kávéskanállal. Evés előtt veendő. Ara üvegenként 2 kor. 50 fill.

Készítője:

## Szamossy Gyula és Basch Ernő

gyógyszerészi laboratoriuma

„II. Rákóczy Ferencz gyógyszer-tára”, VIII., Rákóczy-út 25.  
Főraktár: „Szent Bertalan gyógyszer-tár”, VI., Andrassy-út 55.

## Sanatorium Rekawinkel

Wien  
közeliében

ideg- és kedélybetegek részére.

Pavillonrendszer.

Nagy kertek.

Az összes modern gyógymódok. 9838

Egész éven át nyitva.

Interurban telefon: Rekawinkel Nr. 2.

## Gleichenbergerget

látogassa meg, hogy gyógyulást találjon orr-, torok-, gégefő-, légeső-, bronchial- és gyomorhurut, hólyag-, vese- és szívbetegségek ellen, asthmánál, vérszegénységnél, idegesség-nél stb. Az éghajlat Ausztria egyik gyógyhelyén sem oly üdítő meleg.

Látogassa meg a keresztény

Napos, tiszta szobák 1 koronától feljebb. Kitünő konyha polgári árak mellett. Eseményi kilitási terraszok. Pinezérek stájer öltözetben. Kedélyes. Előidény május 15-től június 15-ig és utóidény kedvezmény. Kérjen prospektust!

## „Styria“

nyaraló-szállodát.

## Tátra-Széplak (Weszterheim)

1010 méter t. f. m.

magaslati gyógyhely, vizgyógyintézzettel és szénsavas fürdőkkel (à la Nauheim) egész éven át nyitva.

## Üdülők, ideg- és BASEDOW-betegek.

Hizlaló- és fogyasztó-kúrák. Edzés, terrain- és svédgyógymódok. Bővebbet: Guhr Mihály dr. és a Fürdőigazgatóság Tátra-Széplakon.

## Kénés gyógyfürdő TRENCSEŃTEPLICZ A Kárpátok gyöngye

Természetes nórúku 42°C kénforrások. — Kőszvény, csúsz, bémulás, neuralgia, ischias stb. ellen. Főidény május 1-én kezdődik; június 15-ig kedvezmények.

Fenyvesek. — A Kárpátok által határolt völgyben festőien szépen fekszik. — Új tulajdonosok. — Elsőrangú kényelem. — Dietetikus étterem.

Prospektusokkal szolgál a Fürdőigazgatóság.



De ezen most említett betegségek egyikében sem fogunk abba a helyzetbe jönni, hogy a typhussal összetévesztjük. Diagnostikai szempontból tévedésbe ejthet bennünket esetleg a miliartuberculosis, a meningitis vagy sepsises endocarditis. Ezek egyikében sem fordul elő azonban az izmok túlingerlékenysége, mint arról már sokszor volt alkalmam meggyőződni. S éppen azért mint differentialis diagnostikai tünetet feltétlenül megbízhatónak tartom.

A typhus prodromális szakában ritkán észleltem a túlingerlékenységet. Rendesen a megbetegedés 2. vagy 3. napján találtam csak meg. A betegség 2. hetében egyetlen általam észlelt esetben sem hiányzott. Minél súlyosabb lefolyású az eset, annál kifejezettebb e tünet. A typhus lefolyása után a reconvalescencia első két hetében mindig kimutatható, és csak azután mulik el lassanként.

Igen erős ütés természetesen normális izmokon is contractiót létesít az izmok normális mechanikai ingerlékenysége folytán. A typhus acme-jén levő beteg a teljesen gyakorlatlanok is feltűnő a túlingerlékenység, míg a typhus első napjaiban az ingerlékenység plus-át a normális ingerlékenységtől megkülönböztetni, mint már említém, némi gyakorlatot igényel; de ezt a gyakorlatot néhány beteg elsajátítani nagyon is érdemes, mert a ki rendelkezik vele, néhány nappal előbb fog a diagnosisban megbizonyosodhatni. Sovány, zsirtalan bőrű egyéneken könnyebb, kövéreken nehezebb az ingerlékenység ezen meghatározása. Alacsony lázzal járó esetekben, typhus ambulatorius esetén is mindig megtaláltam. Ideges hajlamú egyéneken, ha typhusba estek, a contractió domb sokkal több ideig, sokszor 1 perczig is megmarad, eltűnése után pedig perczekig megmaradó hyperaemiás, vörös udvar látható.

Szeretném, ha az e sorokban közölt jel a kartársaknak sokszor nehéz munkájukban segítségükre, és a szenvedő emberiségnek hasznára válhatna.

## IRODALOM-SZEMLE.

### Könyvismertetés.

#### B. Stiller: Kritische Glossen eines Kliniklers zur Radiologie des Magens. Berlin, S. Karger.

Stiller rendkívül érdekes kis könyvében magyarázni igyekszik a nagy különbséget, mely a gyomor alakját és nagyságát illetőleg egyrészt a Röntgen-kép, másrészt az anatómiai és a gondos klinikai észlelés között fennáll. Tudvalevőleg a radiologusok mind tagadják, hogy a gyomornak alakja és nagysága az, melyet kiváló anatómusok századok folyamán sok ezer bonczolás alkalmával láttak és leirtak és a melyet a klinikusok, különösen az utóbbi évtizedekben, a finomult gyomorzvizsgáló módszerekkel oly gondosan megállapítottak; a skiagrann alapján azt állítják, hogy ez az annyira megszokott kép hamis, hogy a normális gyomor képe egészen más. Igaz ugyan, hogy nem igen tudnak az átlagképpen megegyezni, mert *Rieder*, a gyomorradiologia megalapítója, egész más alakúnak tekinti a rendes gyomrot, mint például *Holzknicht*, a másik kitűnő radiologus, de abban mindketten megegyeznek, hogy nem olyan, mint a milyen a köztudatban él. A klinikusok subjectiv tapasztalata nehezen tudott ezen tény előtt meghajolni, de az objectiv vizsgálati módszer suggestiv ereje jobb meggyőződésük ellenére megis elfogadtatta velük ezen nézetet annál is inkább, mert a feltűnő jelenségnek okát adni nem tudták. *Stiller* igen szellemes módon, nagyon egyszerűen találta meg a dolog nyitját. Tudvalevőleg a gyomor és bél Röntgen-vizsgálatakor az ernyőn vagy lemezen való érzékelteshez a vizsgálandó egyénnel 30—50 gm. bismuthsóval kevert tejbefőtt darát etetünk és így ezen fémkeverék árnyékát észleljük. A bonczteremben és kórágynál megszokott tág, levegővel telt gyomor helyett mindig keskeny, csőalakú képet kapunk, melyben kisebb-nagyobb, de sohasem túlnagy léghólyag (Magenblase) látható. Ezen kép alapján *Holzknicht* a gyomor befogadóképességét  $\frac{3}{4}$ , *Groedel* pedig alig  $\frac{1}{2}$  literre becsüli, megfigyelve, hogy az ember bő ebéd vagy vacsora folyamán ennél mindenestre sokkal nagyobb térfogatú ételt és italt visz be a gyomrába. *Stiller*nek feltűnt, hogy a *Bier*-klinikán tágult gyomrokon végzett Röntgen-vizsgálatok alkalmával a bismuth-pép bevitelét után két órával végzett átvilágításkor a gyomor alakja nem volt oly keskeny csőalakú, mint ezt a radiogramokon rendesen látjuk, hanem körülbelül megfelelt

annak, melyet eddig a klinikai észlelés alapján szoktunk meg. Áttanulmányozva a radiologusok észleleteit a nyelés és a gyomormegtélődés mechanizmusait illetőleg, *Holzknicht* és *Jonas*-nál, valamint *Groedel*-nél igen szemléltető leírásokat talált. Mindezen szerzők azt mondják, hogy már az első kanál bismuthpép is csak igen lassan halad a gyomorban előre, a második és a harmadik körülbelül ugyanolyan lassúsággal; olyan benyomást nyertek, mintha valamely láthatatlan erő az ételt előrehaladásában akadályozná. Mindannyian egybehangzóan a gyomor reflectoros összehúzódásában keresik ezen erőt. Az összehúzódás oly nagyfokú, hogy még a levegő befűvásával szemben is nagy ellenállást fejt ki. Azonban nemcsak a bismuthpép igen lassú előrehaladását észlelték, hanem a gyomor erős tonusos összehúzódását is. Ezen észlelések az élettani tapasztalatokkal homlokegyenest ellenkeznek. Rendes körülmények között a lenyelt falatok a gyomor részéről ily ellenállásra nem találnak, ellenkezőleg *Müller* és *Saxl* vizsgálatai szerint a nyelési folyamat alatt még a tonusosan összehúzódott gyomor is reflectoriusan kitágul, úgy hogy az ételek igen kis nyomással juthatnak be a gyomorba. Mindezek után tehát csak azt lehet felvenni, hogy a vizsgálati segédeszközül használt nagymennyiségű bismuth megváltoztatja a normális viszonyokat, a mennyiben erősen adstringens hatásánál fogva a gyomrot reflectoriusan úgy hossz- mint körkörös irányban összehúzódásra bírja és így a Röntgen-vizsgálatkor nem a rendes alakú nagyságú gyomrot észleljük, hanem az aphysiologiai ingerre rendellenesen összehúzódottat. A bismuthpép igen erősen tapad, úgy hogy  $3\frac{1}{2}$ —4 óráig is eltart, míg a gyomorból távozik és ez addig összehúzódva marad.

Az atóniás, főleg azonban a tágult gyomor izomzata ily hosszú ideig tartó tonusos összehúzódásra nem képes, gyorsabban relaxálódik és azért ilyen gyomrokat már két órával a bismuthpép bevitelét után olyan alakúnak látjuk, mint ezt a bonczteremben megszoktuk. Természetes, hogy a következtetések, melyeket a radiologusok a gyomorárnyékképből vonnak, hamisak lévén az alapfeltételek, szintén hamisak lesznek.

Áll ez különösen azokra, melyeket *Holzknicht* „Enteroptose und Magenerweiterung“ című művében tárgyal. Úgy látszik, hogy *Holzknicht* nem ismeri teljesen *Stiller* álláspontját az enteroptosis és az ideges dyspepsiát illetőleg, melyet pedig az utóbbi években szélitében elfogadtak, s melynek lényege, hogy ezen betegségek az esetek  $\frac{9}{10}$  részében a szervezet veleszületett gyengeségének jelei, a különféle ptosisok pedig a szövetek általános inferioritásának következményei. Még mindig a régi mechanikai elméletnek híve, ezt igyekszik a Röntgen-képek segítségével támogatni, de nem nagy sikerrel. A könyv e része különösen érdekes, a polemia élvezetes, elolvasása után meg vagyunk győződve a *Stiller*-féle theoria igazáról. Kimutatja, hogy a gyomor radiologiai vizsgálata sem souverain módszer; mint minden klinikai módszernek, ennek is megvan azon hátránya, hogy egymaga a diagnosis megállapítására nem elegendő, de a többi tünettel egyetemben hozzá értő kezében igen becses eszköz, melyet azonban nem szabad túlbecsülni. A könyv stylusa, mint a szerző minden művéé, igen élvezetes, polemias részei pedig különösen érdekesek. Kassai Jenő.

### Lapszemle.

#### Belorvostan.

A heveny exanthemás fertőző betegségekről tartott összefoglaló előadásában *Siegert* (Köln) a hasonló nem fertőző kiütések-től való megkülönböztető körjelzést, a fertőzés veszélyének tartamát, módját s az erre alapított prophylaxist, végül a vörheny prophylaxisára és orvoslására vonatkozó újabb vizsgálatokat tárgyalja.

A fertőző kiütést a nem fertőzőtől sokszor csak az invasiós vagy kezdeti tünetek (prodromák) s egyéb typosos jelenségek (a kiütés kiterjedése, a lázhoz való viszonya, általános tünetek) alapján lehet megkülönböztetni. A vörheny és kanyaró exanthemájához nagyon hasonló kiütések mutatkoznak a variola és varicella kezdeti szakában, a serumbetegség folyamán, angina, pneumonia, diphtheria, typhus esetén s bizonyos orvosszerek után (atropin, belladonna, opium, chinin, antipyrin, kénésó, terpentin, chloral stb.). Ezek közül legjellegzőbb az a kiütés, melyet az összes variolaeseteknek egyharmadában mint kezdeti exanthemát észlelhetünk (rash scarlatineux

és morbilloux), a mely a rendes himlőkiütéshez egyáltalában nem hasonlít s a súlyos kezdeti tüneteknek ritkán második, rendszeren 3-4. napján mutatkozik. Trousseau felosztotta kanyaróhoz és vörhenyhez hasonló formára. Rendszeren az előbbi jelentkezik először számos különálló folt alakjában, a melyek összefolyása folytán a kiütés a scarlatiniform alakba megy át, majd elhalványuláskor ismét a kanyaróexanthemához lesz hasonlónak. Az elhelyeződés típusos: a czombháromszög (alapja a hason a köldök magasságában, csúcsa tenyéryire a térdek felett), a felkarháromszög (alapja a kulesontokat összekötő vonal, csúcsa az emlőbimbó magasságában a szegycsonton) és az ugróizülettől az öregujjig haladó sáv; később a végtagok feszítő oldalát is ellepi a kiütés, melynek jelentkezése különben rendszeren a súlyos kezdeti tünetek krízises végét jelenti. A rash helyein himlős kiütés nem támad.

A kanyaróhoz nagyon hasonló (rash morbilloux) lehet azonkívül a valódi himlőkiütés az első 12 órában. Tévedéstől megóv a Gerhardt-Koplik-foltok, valamint a kanyaróra jellegzetes kezdeti hurutos tünetek hiánya, himlőjárvány létezése s végül természetesen a foltok átmenete típusos himlőhólyagokba.

Egyes esetekben a varicellát is megelőzheti a kanyaróhoz hasonló exanthema. Himlővel össze nem téveszthető, mert az invasiós tünetek vagy egészen hiányoznak, vagy nagyon enyhék, a vörös foltok gyorsan, 12-24 óra alatt papulás stadium nélkül vesiculává majd pustulává alakulnak, ilyen gyors kifejlődéssel 4-5 rohamban újra jelentkezik az exanthema, melynek különben minden szaka egymás mellett egyszerre látható. Kétes esetekben, a mikor például himlőjárvány idején anginában szenvedő ember különösen sűrű s sok behúzódot pustulát mutató varicellaexanthemát kap, legyünk tekintettel még arra is, hogy egyes foltokból nem fejlődik vesicula és pustula. Az ilyen beteget ne a himlőbarakkban, hanem külön szobában helyezzük el.

Nem lehet megkülönböztetni a himlős kiütéstől a generalizált vaccinat, a melyet általános ezemében szenvedő gyermekek kapnak vagy éppen beoltott gyermekektől, vagy az oltás útján, a miből az a tanulság, hogy az oltás előtt állapítsuk meg mindig, nincse-e a családban ilyen generalizált ezemében szenvedő gyermek.

A mi a vörhenyt illeti, a súlyos kezdeti tünetek (hányás, nagy láz, esetleg rázóhideg, torokfájás nyelési nehézséggel), az állalatti mirigyek duzzanata, a rendkívül szapora érverés, a vörheny nyelv sokszor megengedik már a kórjelzést a kiütés jelentkezése előtt. Az említett fertőző betegségekben előforduló és a gyógyszeres rash scarlatineuxvel szemben legnagyobb jelentőséget kell tulajdonítanunk az exanthemának s általában a szájban levő elváltozásoknak. Az uvulán és a lágyszájpadon világító vörös alapon sötétvörös csikocskák láthatók. A tonsillák vörösek és duzzadtak, vagy szízetes elhalásokat látunk rajtuk és a garatíveken, az uvulán, a hátulsó garatfalán, a lágyszájpadon, a nyelv egyszerűen vörös (málnanyelv). Megkülönbözteti a rash-tól a típusos kiterjedése is. Nagy tapasztalással bíró klinikusok (Hench, Heubner) szerint a kiütés a nyakon és a mellen kezdődik, majd ellepi a tarkót, a karokat, legvégül a végtagokat (2-3 nap). A szerző tapasztalása szerint a különböző járványokban különböző sorrendben mutatkozhatik a kiütés, de minden esetre fontos, hogy az arcz szabadon marad. Általában jellemző a vörhenyre s a rash ellen szól a duzzadt arcz egyszerű vörössége miatt jól szemebetűnő, az orr és száj körül levő, az állig terjedő halvány háromszög. A rashra jellemző, hogy legnagyobb intenzitását és kiterjedését néhány óra alatt eléri s a kiütés a különben normális halvány bőrrel éles ellentétben van, míg a vörhenyes beteg bőre egyébként is vérbő és duzzadt. A vörheny lehetőségére kell gondolnunk egészen a baj 4. napjáig, ha tartós nagyfokú lázzal járó angina lacennarisszal van dolgunk. Ha azonban korlátozva marad a folyamat a tüszőkre vagy lacunákra, kiütés, málnanyelv, szapora érverés nem mutatkozik, akkor kizárhatjuk a súlyos angina ellenére is a vörhenyt. Még nehezebb s sokszor lehetetlen a megkülönböztetés, ha a vörhenyhez hasonló, hámló, recidiváló exanthemával van dolgunk (erytheme desquamativ exfoliant scarlatiniforme recidivant, pseudoscarlatina recurrens Kramsztyk). Miként a vörheny, gyakran anginával, nyelési nehézséggel, lázzal, szájbúzzal kezdődik. A kiütés mindenben hasonló, esetleg fehérjevizelés is kimutatható. A vörhenytől megkülönbözteti az, hogy az összes esetek anamnesisében kiállott valódi scarlatina szerepel (pedig rendkívül ritka dolog, hogy ugyanazon egyén

kétszer vagy többször kapjon vörhenyt), az invasiós tünetek sokkal enyhébbek, hányni a betegek nagyon ritkán szoktak, a mandulák kifekélyesedve soha sincsenek. Már az exanthema keletkezése alatt heves viszketés mutatkozik, mely tovább tart, mint a kiütés és más kiterjedésű, a hátón és hason kezdődik, ritkán két, rendszeren 4-5 nap alatt a mellre és végtagokra, legkésőbb a nyakra és arcra is kiterjed, a melyen éppen sokszor a leghevesebb, ellentétben a vörhenyvel. Feltűnő a gyors reconvalescentia, a complicatiók ritkasága. Legjellegzőbb a gyakori gyors recidiválás; egy esetben két év alatt 10 recidivát észleltek. Ha tehát azt hiszszük, hogy ugyanazon gyermekben másodszor kórjelezhetünk skarlatinát, gondoljunk mindig ezen típusos nem fertőző exanthemára. Külsőleg a vörhenyhez egészen hasonló a Gabritschewsky-féle oltás után keletkező kiütés.

Könnyű megkülönböztetni a rubeolát a kanyarótól. Jellemző reá ugyanis az, hogy a kezdeti tünetek nagyon enyhék, a hurutos stadium hiányzik, Gerhardt-Koplik-féle foltok nincsenek, 1-2 nappal megelőzőleg az összes nyirokesomók duzzadtak, különösen nagy fokban a retroauricularis nyirokesomók. A variola és varicella kezdeti szakában előforduló morbilliszerű kiütésen kívül a kanyaróhoz teljesen hasonló exanthema fordulhat elő antipyrin, chloral, chinin officinális mennyiségei után; ritkább influenza, pneumonia, izületi csúz esetén; gyakoribb gyomorbelbajban szenvedő csecsemőkön, hol a nateseken kezdődve a törzsre és végtagokra terjed ki. A megkülönböztetés természetesen könnyű, mert a kanyaró kezdeti tünetei hiányoznak, az arcz és a galea (a kanyaróval ellentétben) rendszeren ment marad; ezenkívül természetesen az anamnesis (gyógyszer vagy savó használata) is útba igazíthat.

Profus izzadás, erős lesóványodás (typhus, influenza, angina, izületi csúz) után jelentkező korpaszerű hámlásból esetleg előző kanyaróra következtetünk. A tévedéstől megóv az anamnesis, a kanyaróra jellegzetes festékes bőrfoltok hiánya.

A mi már most a fertőzési veszély kezdetének, módjának s tartamának a prophylaxis és a járvány leküzdése szempontjából való jelentőségét illeti, a következőket adja elő Siegert.

A variolában a fertőzés veszélye ugyan csak a suppuratióval kezdődik és tart addig, a míg a bőr normális nem lett s a beteg és ruházata stb. fertőtlenítve nincs, mégis izolálni kell mindenkit, a ki a kiütés mutatkozása előtt az invasiós jelenségek mutatkozásától fogva a beteggel érintkezett, mert fertőzve lehet ugyanazon forrásból. Természetesen a betegek s gyanusak az elkülönítésben is egymástól különválasztva maradnak.

Varicella esetén az invasiós szak rövidege, a kiütés gyors (12-24 óra alatt) kifejlődése miatt elkésünk az elkülönítéssel; a mikor a diagnoszt megállapítjuk, akkor már minden hajlamos egyén megbetegedése valószínű. A kórházban ne helyezzük el az ilyen betegeket más, súlyosan betegekkel egy terembe, vagy kedvezőtlen hygiénés viszonyok közé, mert mindenféle megbetegedésre hajlamosak lévén, több kárt szenvednek, mint otthon.

A vörheny fertőz a baj kezdetétől végéig. Ezenkívül a vörheny mérge évekig ellenállhat a kiszáradásnak a virulencia gyengülése nélkül. A betegség elején úgy látszik főképpen a beteg részéről történő cseppecske-fertőzés szerepel; később általában minden erősen fertőz, a mi a beteggel érintkezésbe jutott. Tehát javalt ezen tárgyaknak, valamint a betegnek erélyes fertőtlenítése. A vörhenyjárvány tökéletes leküzdése csak akkor lehetséges, ha kórházba elszállítatjuk azt a vörhenyes egyént, a ki több család lakta házában lakik (a hol tökéletes elkülönítés nem lehetséges), ha testvéreit megfigyelés végett legalább egy hétig eltöltjük az iskolától s csak orvosi egészségi bizonyítvánnyal engedjük oda újra. Megjegyzendő még, hogy azon testvérek, kik vörhenyt már kiállottak, nem veszedelmesek a fertőzés szempontjából, ha az elkülönítés az első 5 napon belül történt, míg azon testvérek, a kik vörhenyben még nem szenvedtek, ebben az időben nagyon veszélyesek.

A morbillis betegnek kanyarót már kiállott testvéreit bátran engedhetjük az iskolába. A többieket is csak legfeljebb azon 5 napra tiltjuk el, melyben a kanyarós fertőzheti a környezetét. Általában könnyen sikerül a kanyarót az invasiós szakban úgy megragadni, hogy elkülönítéssel megakadályozhassuk a tovaterjedését. Erélyes rendszabályok szükségesek emeletes házakban, bérkaszányákban előforduló megbetegedések esetén. Ha csak egy eset fordult elő,

akkor csak azon gyermekeket tekintjük fertőzöttnek, a kik ugyanazon emeleten laknak, illetve a megbetegedett gyermekkel érintkeztek, a többit elkülöníthetjük; ha egyszerre több gyermek betegszik meg, akkor az egész házat fertőzöttnek kell tekintenünk s ennek megfelelően eljárunk.

A rubeola egész bizonyosan contact-infectio, csekély a hajlamosság, enyhe a megbetegedés. Az exanthema kitörése után az elkülönítésnek nincs értelme s különben is rendszeren késő az invasio szakának rövid volta, a biztos jelek hiánya miatt.

A mi a kórházban a betegek elhelyezését illeti, semmi körülmény között se helyezzünk el complicatio nélküli vörhenyes és kanyarós betegeket szövődött esetekkel vagy reconvalescensekkel egy teremben. A legkülönbözőbb fertőző betegségek halmozása nagy kórházakban az orvosi és ápoló személyzet elkerülhetetlen érintkezése miatt könnyen vezethet a szövődménnyel vagy más fertőző betegséggel való fertőzésre. Szükséges tehát, hogy a kanyaró- és a vörheny- (nemkülönböztetve a diphtheria- és pertussis-) pavilonban elegendő számú elkülönítő szoba s reconvalescensek számára rendelt terem legyen.

Előadása végén említést tesz még Siegert a vörheny prophylaxisára vonatkozó legújabb kísérletekről, a Gabritschewsky-féle vörheny-streptococcusvaccinával végzett védoltásokról. Oroszországban eddig vagy 100,000 gyermeket oltottak; egyszerre annyi 0.1 gm.-ot adnak, a hány éves a gyermek, ezenkívül egyidejűleg pro anno 5 gm. Moser-féle vörhenyserumot. Többször ismételve a folyamatot, állítólag egy évig tartó immunitást lehet elérni. Kiállott scarlatina után nincs reactio, különben a vörhenyhez hasonló megbetegedés áll be: angina, láz, 2—3 napig tartó, typosos hámlással lezajló vörhenykiütés, a mely azonban nem fertőző. A megbetegedés enyhe. A védoltással sohasem sikerült a lappangási szakban a vörhenyt megállítani, sőt egyszeri vaccinozás után több — egyes esetekben halálosan végződő — vörheny megbetegedést észleltek. Ezért incubatio esetén a védoltást nem is ajánlják. Nagyon virulens vaccinával való oltás után polyarthrit, polyserositis, súlyos heveny nephritis fejlődhetik. Hogy járvány esetén a beoltottak előnyben volnának a többiekkel szemben, az legalább is nagyon kétséges. Ezért a Gabritschewsky-féle védoltás a gyakorlatban még éppen oly kevésbé ajánlható, mint a vörheny orvoslására használt, nagyon kétes értékű Moser-féle serum, a mely eltekintve a serumbetegség kellemetlenségeitől, még azonfelül rendkívül drága is. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung, 1910. 3. sz.)

### Idegkórtan.

**Az agygyurma műteti kezeléséhez járul adattal Neumann és Lewandowsky.** Műtetre ebben a bajban ritkán kerül a sor, mert a gyógyulás kénesővel többnyire elég eredményes. Így Oppenheim tankönyvében megemlíti, hogy agyvelősyphilisben sohasem határozta el magát eddig műtetre, bár elismeri, hogy előfordulhat ennek az eshetőségnek az indicatiója. Egy-egy esetet néha közölnek. Az indicatio akkor merülhet fel, ha érlyes és hosszú ideig tartó kénesőkúra alkalmazása alatt semmit sem javul az agyvelő-syphilis. Szó lehet indicatio vitalis alapján végzett műtétről, ha a kénesőkezelés ellenére is feltartóztatlanul előre halad a folyamat, vagy például Jackson-epilepsiában, ha a többi tumortünet elmúltakor sem szünnék meg az epilepsiás rohamok. A szerzők betege lues hereditaria tarda áldozata volt, a mi elég ritka, mert ezen az alapon nem gumma, hanem egyéb lueses elváltozás szokott fejlődni. A gumma a hátulsó középponti tekervényben ült. A műtét indicatióját az adta meg, hogy a kénesőkezelés ellenére papillitis állott fenn, a beteg egy éjjel hirtelen megvakult. A szerzők azt remélték, hogy a gumma eltávolítása vissza fogja adni a beteg látását, a mi mellett szólt a gyors megvakulás egy éjjel alatt. Fel lehetett ugyanis tenni, hogy a nyomásfokozódás az alatt még nem hozott létre helyre nem hozható pusztulást, de ha hosszabb ideig fog fennállani, a vakság megmarad. Ezenkívül a beteg öntudata is homályos lett, közérzése zavart volt és e részben indicatio vitalisról volt szó. A műtét után a fájdalom megszűnt, az öntudatzavar két nap alatt elmúlt. Ennyiben az eredmény megfelelt a várakozásnak. A látás az első hetekben az egyik szemén jelentősen javult, a másikon nem változott. Azután azonban mégis kifejlődött a látóidegsorvadás, a látás újból rosszabbodott és csak a látótér felső külső szögleté-

ben maradt a látótérben ép rés, a mely azonban sem olvasáskor, sem tájékozódáskor nem volt használható. (Zeitschr. f. d. gesamt. Neurol. u. Psych. 1910. 1. füzet.) Kollarits Jenő dr.

### Sebészet.

**Majomvesének az emberi szervezetbe való átültetését** végezte Unger. A problema, a mely megoldásra várt, az volt, vajjon lehetséges-e vesebajos emberbe működésképes vesét transplantálni. Előkísérlet gyanánt egy szülés közben elhalt gyermeknek veséit transzplantálta 1½ órával a halál után egy himpáviánba. Az állat vére átmosta az ember-veséket s noha 18 órával a műtét után az állat elpusztult, annyi mégis meg volt állapítható, hogy a majomvér emberi vérben keringve nem alvad meg. A mennyiben ezenkívül Uhlenhuth a Wassermann-féle praecipitin-reactióval szintén megállapította, hogy az ember- és majomvér igen közeli rokonságban állanak egymáshoz. Unger elhatározta, hogy kísérletet tesz arra, hogy vesebeteg ember szervezetébe állat-, még pedig majomvesét transzplantál. E kísérletet különben Jaboulay már 1907-ben megtette két vesebajos nőn a könyök ereibe eszközölt érvarratok segítségével, de 3 nap mulva mindkét vese nekrotizált. Unger esete 21 éves leányt illet, kinek az anamnesisében kanyaró és vörheny volt kimutatható s a kin lázzal járó subacut vérzéses veselob legsúlyosabb tünetei voltak konstatalhatók. A baj a szokásos diaetás, physikális és gyógyszeres eljárások ellenére rosszabbodott, a vizenyők erősen nőttek, a szemfenék typosos elváltozásai mellett az uraemiás tünetek annyira súlyosbodtak, hogy a halál beállása csak rövid idő kérdése volt. Először is egy 10 éves him majmon (macacus nemestrinus, Borneóból) tárták fel a veséket az ureterekkel, hólyaggal s a hasi nagy erekkel együtt, azután a beteg nőn praeparálták ki a bal czomb verő- és gyűjtőerét körülbelül 10 cm. hosszúságban. Most a majom aortáját és vena cava inferiorját vágják át kettős lekötés után. A majomból ezután kivették mindkét vesét a hozzátartozó ureterekkel, hólyaggal és erezzel együtt s a készítményt egy csészében Locke-oldattal kimosták. Most a majom vena caváját a beteg leány előzetesen ketté vágott czombgyűjtőerével egyesítették, végül a majomaortát varrták össze a beteg kettévágott czomb-verőerével. Így már most a beteg verőeres vére a két czombverőeresnek közé iktatott majomaortán át folyt az alsó végtag distalis részébe, közben természetesen a majomaortából eredő majomvesearteriákon át mindkét vesét táplálta. A majomvesék elhasznált venosus vére a majomcavába szájadzó majomvesegyűjtőereken át folyt ki; a majom vena cava pedig, mint említők, a beteg nő két czombgyűjtőeresnek közé volt iktatva. A két majomvesét a felületen czombpólya alá helyezték, az uretereket a hólyaggal együtt egy makkfogóval tompán készített csatornán át vezették ki a czomb bőre alatt az elülső felszínre. Műtét után a bal alsó végtag teljesen normális lesz. A majomhólyagból kevés folyadék szívárog, mely azonban indigokarmininjecio után meg nem festődik. 32 órával a műtét után tüdővizenyő tünetei közben beáll a halál. A boncolás kimutatta, hogy az emberi vérkeringésbe iktatott állati erekben semmi elváltozás sincs, thrombosis csak a distalis vena cava-varratnál van lencsényi falhozálló rög képében, mely azonban a lumen legnagyobb részét szabadon hagyja. Nagy fehér vese vérzésekkel, tüdővizenyő, a bélfodorbeli mirigyek elgenyvedése. A majomvesék szövettani vizsgálata kiderítette, hogy egyes területeken sem a glomerulusoknak, sem a csatornácskáknak legesekélyebb szöveti elváltozása sincs jelen. Az erek normális vérrrel teltek, az interstitium kisebb területeken gömbsejtesen beszűrődött. A vesekéreg legnagyobb része azonban főleg az egyenes húgycsatornára vonatkozólag kórosan elváltozott, sok helyen a lumenekben hyalinecylinderek láthatók, másutt a hám teljesen tönkrement. A majomvesék tehát az emberben lényegesen jobb állapotban maradnak meg, mint az akármilyen más állatba (kutya, macska) transzplantált vesék. Megoldatlan maradt a kérdés, hogy az átültetett vesék egyáltalában működnek-e? Carrel hebizonyította, hogy a vesék hónapokon át működhetnek teljesen függetlenül az idegrendszerrel. Unger kísérletei szerint viszont állatokba átültetett vesék a műtétet követő 2. napon kezdenek csak functionálni. Számbaveendő itt, hogy a szervezetben keringő azon mérég, mely eredetileg a vesék megbetegedésére vezetett, minden valószínűség szerint a beültetett állatveséket is megtámadja, másfelől a behagyott vesék nephrotoxin-

termelése is fennmarad s így befolyásolja az esetleg sikerrel végezhető vesetransplantatio várható eredményeit. (Berliner klinische Wochenschrift, 1910. 13. sz.)

Makai.

**A thyreoidintablettáknak a normális csontnövekedésre gyakorolt befolyását tanulmányozta Bircher.** Úgy kísérleti, mint klinikai vizsgálatok határozottan utalnak arra, hogy a thyreoida-készítmények erősen befolyásolják a csontok növekedését; ez a hatás azonban nem specifikus, nemcsak a csontnövekedés bizonyos zavaraiiban, mint a minő a myxoedema és cretinismus, jut érvényre, hanem a normális növekedő csonton is kimutatható. Bircher fiatal patkányokon tanulmányozta azt a befolyást, a melyet a thyreoidin adagolása az epiphysisvonalon mutatkozó rendes növekedésre gyakorol. Már a második hónapban kiderült, hogy a thyreoidinnal kezelt állatok növekedésükben a kontrollállatok mögött lényegesen visszamaradnak, még feltűnőbb volt e körülmény a 4. hónap végén, mikor az állatokat leölték. Pontos Röntgen- és egyéb vizsgálatokkal kiderítette a szerző, hogy a thyreoidinhatás nem excessiv csontnövekedésre vezetett, mint a hogy várta volna, hanem arra, hogy a mérsékelt lényegesen gyorsabban rakódtak le az epiphysisvonalon, mint a kontrollállatokban. Az epiphysisvonal elmeszesedése oly gyorsan fejeződött be, hogy a hossznövekedés e folyamattal lépést tartani nem bír és így a növekedéshez oly szükséges porczkorong hamarabb felhasználódott, semmint az élettani növekedés a szokott határát elérte. E szerint normális porczban a thyreoidinhatás inkább csak a meszesedési folyamat siettetésére szorítkozik, míg cretineken és myxoedemásokban ezenkívül a hossznövekedésre is kedvező befolyást gyakorol. (Arch. f. klin. Chirurgie, 91. k. 3. f. 1910.)

Makai.

### Gyermekorvostan.

**Keratosisis naevus linearis** két esetét mutatta be *Apert* és *Pruvost* a „Société de Pédiatrie de Paris“ 1909 december 21.-én tartott ülésén. Az esetek egyikében kifejezett „mongolfoltok“ is voltak láthatók. A betegség a felhám elszarusodott hámsajtjeinek túlermelődéséből áll, mely az erős pikkelyezést és a bőr ichthyosisszerű elváltozását hozza létre; ezen elváltozások a testen hosszúk alakzatokban és vonalakban láthatók, melyek a törzsön harántul, a végtagokon pedig hosszant vannak elhelyezve, s éppen ezen elhelyeződésük jellemző a betegségre. A betegség súlyosabb alakja a nagyobbik gyermekek, egy különben viruló egészségben levő 9 éves leánykán volt, kin a szokásos bőrorvostani kezeléssel egyáltalán semmi javulást nem tudtak elérni s így most a Röntgen-sugarakkal való kezelést vették tervbe, minek eredményéről felvilágosítást még nem kaptak. A másik kis beteg 20 hónapos fiúcska, rajta a bőrbántalom jóval enyhébb alakban jelentkezett s közömbös glycerin-kenőcs és langyos keményítő furdők segítségével 15 nap után lényeges javulást, majd a bőrbántalomnak csaknem teljes eltűnését érték el. Ebben az esetben a sacrum tájékán egy 3 cm. átmérőjű, s felette 2 cm. hosszúk alakú 1—2 cm. nagyságú „mongolfolt“ találtak. E mongolfolt eset a harmadik, melyet Franciaországban észleltek s a szerzők csak rendellenességnek tartják (Carnot), mely nem jelent mást, mint hogy abnormális egyéneken az abnormitások igen gyakran halmozódnak. A gyermek szüleitől megtudták, hogy hasonló folt nem fordult elő a családban; az anya gesztenyebarna, barnás bőrfű, a gyermek szintén, az apa feltűnő sötétbőrfű és hajú. (Azt hiszem, a mongolfoltot nem sorolhatjuk sem a bőrbetegségek, sem a rendellenességek közé, mert már több ízben kimutatták, hogy az oka a pigmentben gazdag egyéneken a bőr mélyebb rétegeiben lerakódott pigmentnek nagyobb mennyisége s kétségtelennek tartom, hogy ha a franciaok ily irányú kutatásokat végeznének, nagyobb számú francia származású gyermekek találhatnak mongolfoltokat. Ref.)

Koós Aurél dr.

### Húgyszervi betegségek.

**Incontinentia urinae nocturna eseteiben testiculinnel elért eredményeiről referált Serrallach** (Barcelona). Köz tudomású, hogy a húgyhólyag működését gátló befolyások közül a leghatásosabbak az ivarszervekből indulnak ki. Ilyen reflex okozza például azt, hogy ejaculatio közben nem tudunk vizelni és ilyen gátló befolyásokra vezethetők vissza az egyes prostatabántalmak (prostatitis cystoparetica Goldberg) folyamán keletkezett functio-

nális hólyagzavarok. Tudjuk továbbá, még pedig nagyobbára *Serrallach* és *Parés* (Annales des maladies des organes genito-urinaires, 1908 11. sz.) kísérleteiből azt is, hogy a genito-vesicalis gátló befolyások és a belső heresecretio között bizonyos oki összefüggés áll fenn. Az említett szerzők ugyanis azt is demonstrálták, hogy kutyákban herekivonat adagolása után növekedett a húgyhólyag kapacitása és hogy ugyanakkor a testiculinnal erőlyes záróizmösszehúzóásokat is váltott ki. Ezek alapján a szerző azon gondolatra jutott, hogy a herekivonatot mindazon vizelés-zavarokban kipróbálja, melyek a hólyag-capacitás csökkenésével és a záróizmok elernyedésével járnak. A kísérletek folyamán csakhamar kitűnt, hogy ezen medicatio teljesen hatástalan ott, ahol a vizelési rendellenességnek bármilyen sebészi bántalom az oka; ezzel szemben a functionális incontinentia legtöbb esetében a testiculin-therapia igen hatásosnak mutatkozott. Minden ilyen esetben azért nem válik be, mert az incontinentia — a mint tudjuk — még egyéb okokból is származhatik. Egyebekben pedig azt tanácsolja a szerző, hogy a testiculin adagolása tekintetében a következő 4 szabályhoz tartsuk magunkat: 1. A herekivonatot ne használjuk egyfolytában, hanem félhónaponként tartsunk 5—6 napos pihenőket; 2. ha a beteg már a kezdő adagra (5 cm<sup>3</sup>) is vissza tudja tartani a vizeletét, akkor maradjunk meg ennél a dosisnál; 3. ha az incontinentia a kúra folyamán következik be, akkor a testiculin adagolását azonnal be kell szüntetni; 4. ha a beteg állapota rögtön a kezelés legelején a helyett, hogy javulna, rosszabbodik, azonnal más therapiát kell elrendelni, minthogy ilyen körülmények közt a testiculin már határozottan ellenjavalt. (Folia urologica, IV. kötet, 6. szám.)

Drucker Viktor dr.

**A pyelocystitis kis gyermekekben** illetőleg csecsemőkben *C. C. de Lange* szerint nem is olyan ritka betegség, mint a hogy azt általában gondolják; hogy mégis csak elvétve kerül észlelésre, annak az az oka, hogy a legtöbb esetben hiányoznak a hólyagtünetek vagy legalább is nem állanak annyira az előtérben, hogy az orvos figyelmét erre a betegségre irányítanák. Valahányszor tehát egy gyermek minden különös ok nélkül hirtelen intermittens lázba esik, a vizeletét mindenkor a legbehatóbban meg kell vizsgálnunk. A vizelet ilyenkor rendszeren gyengén homályos, tehát már makroszkopice is jelzi, hogy fehérje van benne; mikroszkop alatt sok genyesejtet és különböző Gram-negatív bakteriumokat találunk benne; az oltási kísérletekkel azonban többnyire csak colibacillust (legfeljebb proteus vulgarissal és staphylococcusokkal keverve) sikerül kitenyészteni.

A gyermekek feltűnően halványak (sárgás színűek), nagyon gyengék és anorexiások; elvétve még egyéb (leginkább meningitis-szerű) tüneteket is találhatunk, bár ezek már nem jellegzetesek. A betegség oka a legnagyobb valószínűség szerint az, hogy a gyermeket helytelenül teszik tisztába, vagyis a bélsárt hátulról előre kenik és így megeshetik, hogy oxyuris vermicularis-peték kerülnek az urethrába. A prognosis legtöbbször igen kétséges, mert a betegség rendszeren igen makacs természetű és mert elég gyakori a recidiva s így a leggondosabb ápolás és szakszerű kezelés mellett is bármikor hirtelen bekövetkezhetik az exitus letalis. A therapia a rendszer; belsőleg salol, urotropin, helmitol és ásványvizek; lokálisan pedig, a mennyiben már hólyagtünetek is jelentkeztek, hólyagmosások, öblítések s instillatiók a szokásos (arg. nitric., kal. hyperm., hydrarg. oxycyan. stb.) oldatokkal. (Journal des praticiens, 1910.)

Drucker Viktor dr.

### Fizikai és diaetetikai gyógyításmódok.

**A tüdővérzés fizikális kezeléséről** azt írja *Heister* és *Tomor* (Belzig), hogy legjobb azt a beteget, a ki vért köp, félig ülő helyzetben az ágyban tartani, mert ezen tartásban a kiköphögés könnyebb, mint vízszintes fekvés közben. Jégtömlőt újabban már ritkábban használnak mint régebben. Egyrészt azért, mert számos esetben nem is tudjuk, hogy a tüdőnek melyik része vérzik, s mert a jégtömlővel másrészt valami különös hatást úgy sem érünk el. Ez okból újabban a jégtömlőt többnyire a szív tájára helyezik. Ezzel legalább azt érik el, hogy a szív működés nyugodtabbá válik és hogy az idegrendszer is megnyugszik. Azt azonban, hogy a jégtömlő — mint azt egyik-másik szerző állítja — éppen csak a nyomás által hat, mégsem mondják. (Valószínű, hogy a tüdő vérei hideg behatására nem húzódnak össze, mert — mint azt

## S toósz gyógyfürdő

Elsőrangú klimatikus gyógyhely és vízgyógyintézet (Abaúj-Torna vármegye.)

650 méter a tenger színe fölött, gyönyörű fenyvesek között, különösen kedvező tavaszi és őszi időjárásal. Klimája enyhe, levegője ózondús és pormentes, ivóvize páratlan.

Gyógyeszközök: Vízyógymód, tejkúra, fenyő-, oxigén- és szén-savas fürdők, massage és villamosítás.

Javalva van: idegesség, ideggyengeség, méhszenv (hysteria), rásztkór (hypochondria), álmatlanság, hűdések és bémulások eseteiben. Továbbá: vérszegénység, sápkór, vértódulások, idült tüdőhurut, hörögőres (asthma), kezdődő tüdővész, gyomor- és bélhurut, köszvényes bántalmak, morphinos betegség eseteiben stb.

Igazgató-főorvos: Dr. Czirfusz Dezső kir. tanácsos, a Ferencz József-rend lovagja (ki télen gyakorló orvos San-Remóban).

Igen mérsékelt árak, kitűnő ellátás. Elő- és utóidényben a szobaárakból jelentékeny engedmény.

Fürdőidény: május 15-től szeptember 30-ig. Posta- és távirde-állomás helyben, vasúti állomás: Meczenzéf. Prospektust küld a fürdőigazgatóság.

9807

## GLEICHENBERG

9159

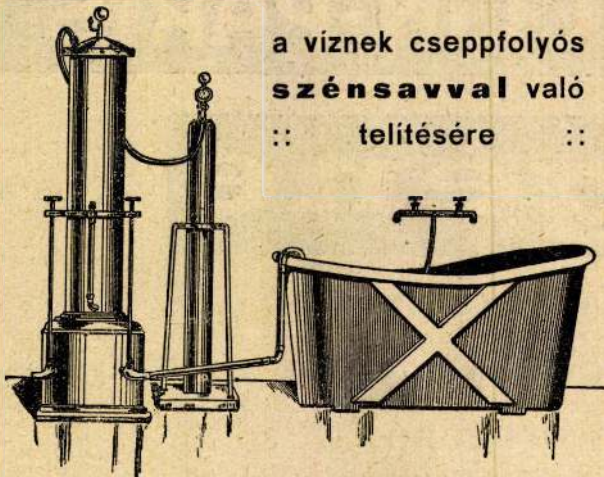
### Gyógyhely Steierországban

Idény: május 15-től szeptember 30-ig

Felülmulhatatlan hatású a légzőszervek összes bántalmainál. Világhírű gyógyítóforrások

Értesítésekkel és ismerető iratokkal szolgál: Fürdőigazgatóság Gleichenberg

## Szénsavfürdő - készülékek



a víznek cseppfolyós  
szénsavval való  
telítésére

Dr. Wágner és Zársai Egyesült Gyárak mint betéti társaság Budapest, IX. ker., Tinódy-utoza 3, különlegességi gyártmánya.

A legtöbb fürdőhelyen, szanatóriumokban és igen sok magánlakásban bevezetve.

!!! Számos elismerő levél !!!

Tessék a 439. számú illusztrált ismertetést kérni.

Saison  
május 1-től  
szeptember  
végéig.

## Badgastein

Tauernvasut, Salzburg.

Május, június és szeptemberben lényegesen mérsékelt szobaárak.

A világ legradioaktívabb hőforrása, a forrás hőmérséklete 49° C. Tengeri magasság 1012 méter. A legremekőbb hegyek közepette, szélmentes fekvés. Kitűnő hatású az aggkor bántalmainál, idegbántalmak, neuralgiák (Ischias), neurasthenia, functionális neurosok, paralysis (apoplexia), tabes, köszvény, rheumás bántalmak, vese- és hólyagbántalmak (prostatabajok), különféle női betegségek, valamint valamennyi kimerültségi és gyengeségi állapotok ellen. Legkényelmesebb lakás 60 szállodában és lakóházban, thermal-fürdők minden házában; ivókúrák és berendezések a forrás gőzének használatára.

Értesítéseket és prospektusokat küld a Gyógybizottság (Kurkommission).

Thermal-forrás szétküldés MATTONI HENRIK által WIEN.

9091

## Perdynamin

egy jóízű, folyékony Haemoglobin-készítmény, a fogakat nem támadja meg, étvágygerjesztő, legjobban bevolt vérszegénység és általános testgyengeség eseteiben.

## Lecithin-Perdynamin

egy Lecithin-Haemoglobin-készítmény, neurasthenia és egyéb idegbajok, hiányos táplálkozás és rachitis eseteiben.

## Guajacol-Perdynamin

egy Guajacol-Haemoglobin-készítmény, orvosilag ajánlva a légzőszervek megbetegedéseinek, tüdő-tuberkulosis, tüdőhurut, bronchitis, hörghurut és scrophulosis ellen.

Minták és irodalom ingyen.

Lecithin-Perdynamin-ből minták csakis árfelszámítás ellenében kaphatók az osztrák-magyar képviselő által:

Mr. Camillo Raupenstrauch, em. Apotheker  
Wien II/1 Castellezgasse 25.

## Liquor-Hypnobromid comp. Glück

tartalmazza az idegrendszerre csillapítólag ható megbízhatóbb szereket (paraldehid, bromidok, opium alkalooidok stb.), de a mellett semmi olyasmi benne nem foglaltatik, mi a szívre káros lenne, vagy pedig még hosszabb alkalmazás mellett is a szervezetet károsan befolyásolná. Összhangzó vélemények szerint a legmegbízhatóbb, minden kellemetlen mellékhatástól ment, betegek által szívesen vett specificeum, neurasthenia és hysteria eseteiben. Emelett kitűnő altatószer és javalva van az idegrendszer izgalmi jelenségekkel összekötött bántalmainál. Adagja naponta három kavéskanálról három evőkanálig.

## A Digestol Glück

a legtökéletesebb emésztőpor.

Összetételénél fogva elősegíti az emésztést (natrium, carbonat, magn.-carbonat, natriumsulphat, kis mennyiségű phenolphthalein, cetrarin stb.), de egyszerismind fokozza a bélműködést s cetrarin-tartalmánál fogva étvágyjavítólag is hat. Javalva van a gyomor és bél legkülönbözőbb bántalmainál, nehéz emésztés esetében, bélrenyheségnél, erjedési savak képződésénél, étvágytalanságnál stb.

Adagja étkezés után egy késhegynyi, egész egy kavéskanálig.

Irodalommal és mintával készséggel szolgál:

GLÜCK REZSŐ gyógyszerészeti laboratoriuma  
„Szent Péter“ gyógyszerház  
Budapest, VIII., Rákóczi-tér 2.

## SPERMINOL

mint tonikus gyógyszer mindazon betegségek ellen, melyek fogyatékos anyagcsere, vérszegénység, neurasthenia, zavart idegműködés, aggkori gyengeség és több más betegségi tünetekből erednek, kitűnően bevált.

Diaethylendiimin- (Spermin-) tartalma 2'26%.

Egy eredeti üveg ára: K. 6.50.

## TAMULECON

egy teljesen ártalmatlan, kitűnően bevált szer minden neurastheniás betegség, impotentia, továbbá hiányos libido, sterilitás, ideges depressiók állapotok stb. ellen.

Egy 50 pillulát tartalmazó üveg ára: K. 6.—.  
" 100 " " " " " " K. 10.—.

**Kimerítő irodalmat és mintákat az orvosoknak ingyen és bérmentve küld:**

8333

**HANDELSHAUS LEOPOLD STOLKIND & Co.**  
Berlin O. 27. Schicklerstrasse 6.

vagy

**JAKITSCH JÁNOS** magyarországi vezérképviselő,  
Budapest, VI., Rózsa-utca 71.

## Báznai VICTORIA-jódsó

Victoria jód- és brom-forrásának nagy gonddal előállított jódsó-terméke.

Az első és egyedüli magyar forrás-termék.

### Báznai Victoria-jódsó

az erdélyi báznai jód-bromsós forrás nagy gonddal előállított terméke. Kiemelendő ezen jódsó tulajdonságai közül, hogy jód-tartalmát illetőleg csupán a legkiválóbb külföldi jódsók tudják megközelíteni, tehát azon betegségeknek (syphilis, gümő- és görvélykór, izzadmányok, a női és férfi húgy- és nemi szervek megbetegedései, bénulások, a légzőszervek chronikus, hurutos betegségei), melyeknél jódsókat akár házi fürdők, akár elpárolva belégzések céljaira használni szoktak, közönségünk nem szorul többé külföldi jódsókra (darkau, zablaczi), egyrészt mert azok gyógyhatás tekintetében a báznai Victoria-jódsónál nem jobbak, másrészt azok drágák, míg a báznai Victoria-jódsó olyan olcsó árakért kapható, hogy azt céljaikra még a legszegényebb társadalmi osztályok betegei is bátran használhatják.

Ismertető füzeteket megkeresésre küld a főraktár.

Budapesten kapható 1, 4 és 5 kilogrammos ládáknban.

1 láda à 1 kilogramm	---	---	---	1 K 90 f.
1 " à 4 "	---	---	---	7 K 20 f.
1 " à 5 "	---	---	---	9 K — f.

**Kizárólagos főraktár:**

**EDESKUTY L.** CSÁSZÁRI ÉS KIRÁLYI  
UDVARI SZÁLLÍTÓNÁL

5392 BUDAPEST, V., Erzsébet-tér 8.

## LABORATOIRES CLIN-PARIS

# Scorogène

(A bélműködést szabályozó szer.)

1. A **Scorogène** az opstipatio rationalis gyógyszer.
2. A **Scorogène** licheninesből áll (a Gelandr. corn. és Glacopeltis tenax florid. kivonata) és minden mérgező vagy káros hatástól ment, vegyi hozzátételnek nyoma sincs benne, nincs hashajtó vagy drastikusan ható anyag benne.
3. A **Scorogène** a bélsár terimejét megnagyobbitja, a bélnyalvákat sikkasztja és a perisztaltikus bélmozgásokat enyhévé teszi.
4. A **Scorogène** nem idéz fel megszokási tüneteket.
5. A **Scorogène** nem izgat, hanem megnyugtat és enyhén, tehát lassan hajt. Az első hatás csak néhány nap múlva mutatkozik, a bélműködés szabályozása a kúra negyedik napján következik be.
6. A **Scorogène** teljesen íz nélküli, mindig jól tűrik, kellemetlen hatást még a legérzékenyebb emésztőrendszerre sem fejt ki és különösen ajánlatos obstipatio ellen gyermekeknek, kik a Scorogène-t szívesen veszik.

A **Scorogène** granulákban kerül forgalomba és legjobban a főttekzésekké alkalmával vehető be vízzel, tejjel vagy bouillon-nal könnyedén megnedvesítve. Adag felnőtteknek 2—4 kávéskanálnyi naponta, gyermekeknek fele.

**Minták és irodalom rendelkezésre.**

**VEZÉRKÉPVISELET: AUSZTRIA ÉS MAGYARORSZÁG RÉSZÉRE:  
MAG. PHARM. MARCEL MARCUS WIEN, VI., KÖSTLERGASSE 1.**

a szerzők is említik — Brodie és Duxon vizsgálásai szerint nincsenek is érzőanyagok, sympathikus idegek. A tüdő véreirei Zuntz és Loewy szerint adrenalinra sem húzódnak össze. (Ref.) A jéglabdacoknak sincsen ez irányban hatásuk, s mivel könnyen okozhatnak emésztés-zavarokat, jobb ha jéglabdacot egyáltalán nem rendelünk. A hidegalkalmazásoknál sokkal jobb eredményt adnak a meleg applicatiók, mert velük a vér áramlását a tüdőből más testrészek felé terelhetjük, például az alsó végtagok felé az által, hogy ezeket meleg borogatásba csavarjuk vagy melegítő palackokkal rakjuk körül. Az altestre helyezett thermophor hatása azon nyomás miatt, a melyet a test ezen részében lefutó vérekre gyakorol, kevésbé kedvező. A részleges izzófényfürdők ellenben, melyek alkalmas berendezéssel fekvő beteg is könnyen és minden kényelmetienség nélkül alkalmazhatók, csak jót tehetnek, éppen úgy mint a meleg beöntések is, a melyeknek hatására a hasúr szerveiben tetemes vérbőség támad. Tüdővérzés esetén az is jót tesz, ha egyes végtagokban azzal gyűjtünk több vért össze, hogy kötővel körülcsavarjuk őket. Ezt azonban csak oly mértékben szabad tennünk, hogy a verőeres vér keringése meg ne akadályoztassék. Ezeket a szűrő kötések később csak lassan és fokozatosan szabad meglazítani, nehogy a vérnyomás hirtelen emelkedjék. Tüdővérzés esetén kiváló jó szolgálatokat tehet a Niedner-féle tapasztó is, a melylyel a mellkast a vérző tüdőrészt felett immobilizáljuk. Niedner a tüdőcsúcs tájékát azzal rögzíti, hogy — a szegycsontot és a gerincoszlopot szilárd pontoknak felhasználva — 3 cm. széles és 60 cm. hosszú ragtapaszcsíkokat erősít a 3—4. hátsóigolya nyúlványai fölé és ezeket lehetőleg erős húzással a tüdőcsúcs felett a szegycsonthoz vezet át. Minden következő csík az előzőt félig fedi. A mellkas felső részét ezenkívül még az említett pontokat összekötő, vízszintesen a hónalj alatt vezetett csíkokkal is rögzíti. A kulcsosont, a spina scapulae, a hónalj és a mamma védésére gyapotesomókat helyez a tapaszt alá. Ezen rögzítő kötéshez hasonlóan hat a mellkas megfelelő részére helyezett homokzsák is, de ennek hatása mégsem oly kiváló, mint a napokon át egyenlő nyomást gyakorló ragtapasztkötés. (Münch. med. Wochenschrift, 1910. 17. szám.)

Lenkei V. D.

### Fülörvostan.

A heveny középfülgyulladásnak farados árammal való kezeléséről értekeznek Zitowitsch magántanár (Szt.-Pétervár). Eljárását, melyet otosclerosis és idült fülhurut eseteiben már régebben jó sikerrel alkalmazott, most kezdeti szakban levő heveny exsudatív otitis media eseteiben is kipróbálta. A hatás szerinte meglepő jó volt. Eseteiben dobhártya-hyperaemia, előboltosulás, hallásesőkkenés, fájdalom és subjectív zörejek voltak jelen. Az egyik elektrodot, mely a tuba-katheterhez hasonló alakú, mélyen, egészen az isthmusig vezet be a tubába, az orrjáratnak és a garatnak cocainozása mellett, salpyngoskop ellenőrzésével. A másik elektrodot a fülkagyló alatt a csecsnyúlvány és az alsó állkapocs közötti mélyedésbe helyezi. A farados áram alkalmazásának jó hatása abban leli a magyarázatát, hogy az áram hatására a tuba nyálkahártyájának véreire — melyek a középfül és a dobhártya véreirevel közlekednek — összehúzódnak. Ez által a nyálkahártya duzzadása csökken és a tuba lumene növekszik, minek közvetlen következményeképpen először a felhalmozódott nyálka lefolyik a garatba; másodsor a dobüreg véreire a tuba felé kiürülnek; harmadszor a sternocleidomastoideusnak az áram által létrehozott rángásai következtében az alatta levő nyirokerekek circulatioja élénkül, minek folytán a dobüregben levő nyirokerekek kiürülnek. Ezen kedvező átalakulás objective igen jól észlelhető egyrészt a salpyngoskopon a tuba nyílásánál, másrészt fültükörrel a dobhártyán, mely utóbbin szinte szemmel látható a véreirek kiürülése, s a dobhártyának az elhalványodása először az alsó felében, később a kalapács körül és a fölött. Subjective pedig gyorsan megszűnik a fájdalom, a fülzúgás, és hamar helyreáll a hallás. Nagyon fontos, hogy az elektrod jól legyen bevezetve a tubába. Az áram erejét addig fokozza a szerző, a míg a fül mélyében bizonyos reszketést érez a beteg. Ez a reszketés a dobüregbeli kis izmok (stapedius és tensor tympani) rángásaitól jön létre. A farados kezelés teljesen fájdalommentes és veszélytelen beavatkozás. Naponként ismétendő 7—14 napon át, naponként 3—5 percig tartó ülés legtöbbször elegendő a gyógyul-

lás létrehozására. Nagy előnye, hogy a dobhártya ép marad, a mire nagy súlyt helyez. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie, 1910. 3. füzet.) Udvarhelyi dr.

### Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

**Galandféreg** elhajtására *Stringari* nagyon ajánlja a Boehringer-cég előállította filmaront, mint biztosan ható, könnyen bevehető és káros mellékhatásoktól mentes szert. A filmaron, mely gelatinacapsulákban jön forgalomba, éhomyra veendő be (rendszerint 3 capsula) s utána egy órával ricinus-olaj adandó. A galandféreg többnyire már 3 óra múlva távozik. (L'Italia sanitaria, 1910. 6. szám.)

**A fehérje kimutatására** új eljárást dolgozott ki *Oguwo* a berlini II. belklinikán. A megszürt és hígított ecetsavval erősen savanyúvá tett vizeletet kémlősóban  $\frac{1}{5}$  annyi jodtincturával (1:10 alkohol) jól összekeverve, natriumbisulfat tömény vizes oldatából cseppenként addig adunk hozzá rázás közben, a míg a barnás folyadék szintelen lesz. Ha fehérje volt a vizeletben, fehérés zavarodás vagy fehérés üledék mutatkozik ilyenkor. Nagyon kevés fehérje jelenlétében a fehérés zavarodás csak néhány perc múlva áll be. Még egyszerűbb a reactio akkor, ha jodtincturának natriumbisulfat tömény vizes oldatával szintelenítése útján jól eltartható kémlőszert állítunk elő. Ebből egyszerűen harmadrész annyit adunk a megszürt és ecetsavval megsavanyított vizelethez és jól összerázzuk. Fehérje jelenlétében az említett fehérés zavarodás vagy üledék jelenik meg. A próba nagyon érzékeny,  $\frac{1}{120000}$  fehérjetartalom mellett még positiv. (Zeitschrift für exper. Pathologie und Therapie, 7. kötet, 1. füzet.)

### Magyar orvosi irodalom.

**Klinikai füzetek**, 1910. 5. füzet. *Dalmady Zoltán*: A dispositiók befolyásolása physikális beavatkozásokkal. *Farkas Márton*: Az időérzéssel.

**Gyógyászat**, 1910. 21. szám. *Richter Hugó*: A pszichiatriai diagnostika egy újabb módszeréről. *Szili Jenő*: A dysmenorrhoeáról.

**Orvosok lapja**, 1910. 21. szám. *Vajda Géza*: A messzelátóság jelentősége gyári munkásoknál és mesterembereknél.

**Budapesti orvosi ujság**, 1910. 21. szám. *Réczey Imre*: Sebészeti új gyógyításmódok. „Gyermekorvos” melléklet, 2. szám. *Heim Pál* és *John M. Károly*: A physiologiás oldatok pyretogen és hydropigen hatásáról. Az exsiccatio jelentőségéről és kezeléséről. *Schöller Károly*: Új műszer a tonsillaris, peritonsillaris és retropharyngealis tályogok megnyitására. *Pártos Sándor*: Hévízkúrak a gyermekkorban.

### Vegyes hírek.

**Kinevezés.** *Tisch Mór* dr.-t Arad város tiszti főorvosává, *Preis Bernát* dr. marosi és *Sárközi Adorján* dr. avasfelsőfalui járásvost tiszteletbeli megyei főorvossá, *Balla Vilmos* dr.-t, *Kovács Béla* dr.-t és *Julier Vilmos* dr.-t a biharmegyei közkórház tiszteletbeli főorvosává nevezték ki.

**Választás.** *Gönczi Mór* dr.-t székesfővárosi kerületi tiszti orvossá, *Koszorús István* dr.-t hosszúmezői körorvossá választották.

**Groó Béla** dr. fürdőorvosi gyakorlatát Iglófürdőben ismét megkezdte.

**A Brehmer emlékére alapított ingyenes helyek** a tátraházai tüdőbeteg-sanatoriumban ez évben június hó 15.-én kerülnek betöltésre. E helyekre sanatoriumi orvoslást igénylő tüdőbeteg-orvosok és közvetlen családtagjaik pályázhatnak. Ama t. kartársak, kik e helyek egyikét elnyerni óhajtják, szíveskedjenek a budapesti kir. orvosegyesület igazgató tanácsához címzett és kellően felszerelt folyamodásukat f. évi június 10.-éig az egyesület titkárának, Blaskovics László dr.-nak (VIII., Szentkirályi-utca 51 sz.) elküldeni.

**A szegénysorsú tüdőbetegek sanatorium-egyesülete** a napokban tartotta XII. évi közgyűlését *Batthyány Lajos* gróf elnöklésével. Örvedetes tudomásul vették, hogy már legközelebb megnyithatják az Erzsébet királyné-sanatorium új szárnyát, a mely körülbelül 1 millió korona költséggel épült. A titkári jelentés szerint az elmúlt évben 567 beteg 46.355 ápolási nappal volt kezelés alatt; alapítványi és állami helyen 221 beteg nyert elhelyezést. A betegségük kezdeti szakában gyógyítás alá kerülteknek 75%-a kapta vissza munkabírását, 35%-a pedig a távozáskor klinikailag teljesen gyógyultnak volt tekinthető. Az egyesület vezetése alatt álló tüdőbeteggondozóban 7007 új beteg jelentkezett, a kiknek nagyrésze anyagi segélyben is részesült. Végül *Korányi Frigyes* báró tartott nagyhatású beszédet a gümőkór elleni küzdelem fontosságáról, különösen hazánkban.





## TUDOMÁNYOS TÁRSULATOK

**TARTALOM.** Magyar Tudományos Akadémia. (III. osztály ülése 1910 május 23.-án.) 395. l. — Jelentés a német sebészársaság 39. congressusáról. (Berlin, márczius 30.—április 3.) 396. l. — Budapesti kir. Orvosegyesület. (XV. rendes tudományos ülés 1910 április 30.-án.) 398. l.

## Magyar Tudományos Akadémia.

(III. osztály ülése 1910 május 23.-án.)

Elnök: Entz Géza.

Jegyző: König Gyula.

Orvosi érdekű előadások voltak a következők:

1. **Tangl Ferencz** r. tag bemutatja **Erdélyi Sándorral** együtt készített „**A zsírok olvadáspontjának jelentősége a gyomor mechanikai működésében**” című értekezését.

A szerzők kutyákon végzett kísérletekkel azt vizsgálták, vajjon egyenlő sebességgel ürülnek-e ki a gyomorból a test hőmérsékletén folyékony és szilárd zsírok? A kísérleteket len- és olivaoalajjal, disznózsírral és marhafaggyúval végezték. Ezeket egyenlő koncentrációjú finom emulsióban öntötték gyomorszondán át a kutyák gyomrába. Néhány percet — két órával a beöntés után apomorphin-befecskendéssel meghánytatták a kutyákat; a mi egyszeri hányással nem került ki a gyomorból, azt újabb hánytatással s kiöblítéssel kapták meg. Külön ellenőrző kísérletekkel meggyőződtek ezen (Müller-féle) módszer megbízhatóságáról.

A nagyszámú kísérlet főbb eredményei a következők:

A különböző zsírok egyenlő kísérleti feltételek mellett is különböző sebességgel ürülnek ki a gyomorból; a különbség különösen kezdetben igen nagy, a mikor a lenolajból majdnem négyszer, az olivaoalajból háromszor, a disznózsírból kétszer annyi megy át a vékonybélbe, mint a marhafaggyúból. Hasonló, bár kisebb különbség még két óra múlva is mutatkozik, a mikor valamennyi zsírnak  $\frac{8}{10}$ — $\frac{9}{10}$  része már a vékonybélben van. E különbség a zsírok halmazállapotával illetőleg olvadáspontjával függ össze. Minél magasabb az olvadáspontjuk, annál lassabban ürülnek ki a gyomorból. Ha a szilárd zsír annyira melegítették, hogy folyékony lesz, gyorsabban ürül ki a gyomorból. A folyékony zsírok kiürülésének sebessége első sorban viscositásuktól függ s ezzel fordított arányban áll. A nagyobb viscositású zsírok erősebben tapadnak a gyomornyálkahártyához. E kísérleti eredmények jól egyeznek azon régi orvosi tapasztalattal, hogy a gyomorbetegek jobban tűrik az alacsony olvadáspontú zsírokat (vaját), mint a magas olvadáspontúakat (disznózsírt).

2. **Tangl Ferencz** r. tag bemutatja **Révész Géza** „**A heterochrom photometria új módszere (contrast-módszer)**” című értekezését.

A módszer a színek világosságának (fehérségének) megállapítására szolgál s elvi és módszertani szempontból új. A következőn alapszik. Ha egy színes felületet világosabb felülettel veszünk körül, akkor a színes felület sötétebb lesz, mert a contrast-hatás alatt szenved. Ha már most fokozzuk a contrastkeltő felület világosságát, akkor mind sötétebb lesz a színes felület, de egyúttal színesebb is, míg végre a contrastkeltő felület oly világosságához érünk, a melynél a contrastszenvedő színes felület színessége eléri a maximumát.

Minden színeknek van bizonyos nagyságú fehér-értéke, mely a fekete-folyamat növelésével compenzálható. A fekete-folyamatot ez esetben contrasttal fokoztuk. A contrastkeltő felület feketét indukált a színes felületre, miáltal a színben levő fehér-érték compenzálódott, a nélkül, hogy a szín chromatikus eleme befolyásolva lett volna. Minthogy pedig a színben levő fehér-érték a szín chromatikus értékét részben elnyomta, azaz a szín telítettségét csökkentette, ennél fogva az indukált fekete révén felszabadult a szín fehér elemétől és telítettebbnek látszik.

Ha már most a különböző színeken megállapítjuk azon fekete inductiót (a contrastkeltő felület azon világosságát), mely a bennük levő fehérrel compenzálja, akkor a fekete-inductio nagysága képviselheti a színek viszonylagos világosságát. Mert minél nagyobb a szín fehérsége, annál nagyobb kell lenni a contrastkeltő felület világosságának, hogy a fehéret teljesen compenzálhassa.

A kísérletek igazolták, hogy a contrast-módszerrel nyert viszonylagos értékek a többi módszerrel nyert értékekkel megegyeznek.

3. **Pertik Ottó** I. tag bemutatja a következő 3 dolgozatot:

a) **Krompecher Ödön**: **Adatok a gastrointestinalis sclerostenosis tanához.**

**Maiér-Landerey**-nek a múlt század 80-as éveiből való vizsgálatai óta veleszületett bántalomnak tekintik és *veleszületett pylorus-szűkületnek* nevezik a *gyomor pylorosus részének tölsérszerű túltengését*.

Krompecher a 2. sz. korbonzolástani intézetben az utóbbi 2 év alatt 8 ilyen esetet észlelt, a melyekben azt találta, hogy e folyamat sokáig tartó, pangásos vizenyőben szenvedő középkorú emberekben mutatkozik, vagyis incompenzált szívbántalmak, súlyos érlemeszesedés, szívgyengeség, heges mellhártyagyulladás, tüdő-tágulás stb. következménye. Nem csupán a gyomrot illetve a pylorust támadja meg e folyamat, hanem *átterjed olykor a bélre is*. Fejlődésében két szakaszt lehet megkülönböztetni: az *oedema és a sclerosis stadiumát*. Az előbbit főleg a mucosában és a submucosában látjuk és elárulja a nyálkahártya könnyű levonhatósága, a mikroskop alatt pedig a kötőszöveti rostok dissociációja és a sejtek duzzadása; a sclerosis a collagen rostok duzzadása, hyalin elfajulása, a kisebb erek eltöpörödése, a megtámadott rétegek elhegesedése és zsugorodása alkotja. Az *izomréteg erősen meg szokott vastagodni*, a mi a szűkület okozta munkatöbblet eredménye.

A folyamat bizonyos fokig *analogonja a sclerodermiának*, a melyben *Unna* ugyancsak egy oedemás és egy sclerosisos stadiumot irt le.

Krompecher a megvastagodott submucosában néha *éltelmaradékokból eredő idegen testeket* is talált, melyek sokszor élősdiekre emlékeztettek. Valószínű, hogy a nyálkahártya vizenyője segíti elő ezeknek a mélyebb rétegekbe való hatolását és hogy ottlétük előmozdítja a kötőszövet megkeményedését és szaporodását.

b) **Goldzieher Miksa és Bókay Zoltán**: **Az elsődleges májrákról.**

Az elsődleges májrák kérdésére irányuló számos vizsgálat sokban ellentmondó eredményekre vezetett. A kérdés tisztázásához járulnak a szerzők vizsgálatai, melyeket a II. számú korbonzolástani intézetben gyűjtött gazdag anyagon végeztek.

A sorozat-észlelés tárgyát tevő 21 eset két nagy csoportra oszlik.

Az első csoportba 7 eset tartozik, a melyekben semmiféle vonatkozás sem volt a daganatsejtek s a májsejtek között. A ráksejtek ezen esetekben részint az epehajsálerek, részint a nagyobb intrahepatikus epeutak hámsajtjeiből származtak s azért a *carcinoma cholangocellulare* elnevezés jelöli meg őket legjobban.

A második csoportot tevő 14 eset igen változatos sejtformákból összetett, sajátságos szerkezetű daganatokat egyesít, melyekre legjellemzőbb a daganatsejteknek hasonlósága a májsejtekhez, továbbá a májszövet szerkezetét helyenkint majdnem megismétlő gerendázatos, trabeculáris structura. Több ide tartozó esetben egyenesen átmeneteket lehetett észlelni a májsejtek és daganatsejtek között, a melyek nem voltak e kétféle sejtlelem másodlagos összenövésének tekinthetők, sőt néhány esetben a májsejtekből való egyenes leszármazást lehetett biztosan kimutatni. Mind a 14 eset minden egyében megegyező tulajdonságokat s histologiai magatartást mutatván, jogos a felfogás, mely valamennyit a májsejtekből eredőnek tekint: *carcinoma hepatocellulare*.

Az e nemű májrákok genesisére fényt vett a következő megfigyelés: Az I. csoportbeli 7 epehámrák-esetben 3-szor, a II. csoportbeli 14 májsejtrák-esetben 14-szer (100%) állott fenn májsugorodással járó szövetközötti idült májgyulladás (cirrhosis hepatis). E lob mindig májsejtpusztulással jár, melyet nagyobb-kisebb fokú májszövet-újképzés szokott követni. A szerzők kimutatják, hogy ha e regeneratív folyamat túlságba esap: destructiv rákburjánzásnak

lehet az alapja. Az elsődleges vegyes májrák tehát állandóan cirrhosis vagy más lobos folyamat alapján fejlődő regenerációs jelenségekből indul ki.

Míg az eddigi felfogások szerint az elsődleges májrákot az epeutak hámból származtatták, jelen vizsgálatok kimutatták, hogy ez sokkal gyakrabban indul ki a májsejtekből, nevezetesen jóindulatú adenomákból és májsejthyperplasiákból, melyekre az első lökést legtöbbször a szövetközötti májlob okozta májsejtpusztulás adja.

c) **Huzella Tivadar: A gümöbacillus kimutatása bacillus-szegény anyagban.**

(Eredeti közléseink között egész terjedelmében hozzuk).

## Jelentés a német sebészársaság 39. congressusáról.

(Berlin, március 30.—április 3.)

(Folytatás.)

*Klose és Vogt* (Frankfurt a. M.) a thymus szerepét tanulmányozták állatokon, melyeknek thymusát eltávolították. Hogy a mirigy életműködését és hiánya esetén a kiesési tüneteket tanulmányozhassuk, a mirigyet oly időben kell eltávolítanunk, a mikor működésének a tetőpontján van. A kutyán ez életének 10—14. napja körül van. Ha a mirigyet ebben az időben távolítjuk el, a következő elváltozások lesznek észlelhetők: Az állatok lomhák, bőrük megvastagszik, elhiznak, ezt a szakot *stadium adiposum*nak nevezik; a második időszakban főleg elfajulási jelenségek mutatkoznak a csontrendszer ellágyulásával, ez körülbelül három hónap alatt szokott bekövetkezni, ez a *stadium cachecticum*, mely végre a *stadium comatosum*ban az állat halálához vezet. Feltűnő ezen cachexia thymiprivában a csontrendszer elváltozása, mely kórboncolás-tanilag a rhachitis, osteomalacia és osteoporosis változó képét mutatja, főleg csontellágyulással és tömlőképződéssel. A szervezetben feltűnő a mézszegénység.

*Vogt* az idegrendszer részéről a dűz- és gliasejtek plasmájának vízenyős megduzzadását észlelte; hasonló elváltozások vehetők észre a csontvelő sejteiben is. Ezen szövettani leletből magyarázza ő a súlyos idegrendszerbeli klinikai tüneteket. Nucleinsavnak következetes adagolásával sikerült ugyanezen kórképet és elváltozásokat előidézni, miért is azt hiszik, hogy a thymus szerepe a szervezetben ezen szerves savaknak (nuclein- és phosphorsav) synthesisében, illetve közömbösítésében (paralyzálás) áll, a mi ha nem történik, a vérbe jutva, a mézszók pusztulását okozzák. A thymusnedv maga is sok nucleinsavat tartalmaz és vele a cachexiát nem lehet megszüntetni. Mindezért azt hiszik, hogy a thymus nem tartozik a belső elválasztással bíró mirigyek közé, hanem hogy csak savközömbösítő hatást fejt ki. A thymuskiirtás a későbbi korban az állatra nézve nem jár veszélylyel.

Az hiszik végre, hogy a thymus és lép működése közt bizonyos összefüggés áll fenn, mely abban nyilvánul, hogy szerepükben egymást felváltják. Ugyanis, ha az említett körülmények között eltávolítjuk az illatok thymusát, a lép mintegy compensatoriusan megnagyobbodik. A lép kivétele előző thymuseltávolítás után az állat halálát okozza.

*Gebele* (München) a fennmaradt thymus mellett Basedow-kór miatt műtett és boncolásra került esetek halálukat kutatta és azt tapasztalta, hogy eseteiben sohasem kellett úgynevezett „thymus-halált“ felvennie, a mennyiben a szívben mindig megtalálhatta a halál okát (5 esetet vizsgált 36 műtét után).

*Czerny* (Heidelberg) a heidelbergi „Samariterhaus“-ban használatos *rákellenes eljárásokat* ismerteti. Mint újabbat említi a kreutznachi „Radiogenol“ alkalmazását, melyet viszonylagos jó eredménnyel használt a mellhártya rákos elfajulásának egy esetében. Kiemeli az izzadmányképződést apasztó és fájdalomcsökkentő hatását.

A Schmidt-féle antimerystem nem vált be; egy ízben az injectio helyén észlelt daganatképződést. Azt hiszi, hogy kis mennyiségben adva, diagnostikai értékkel bír.

*Wendel* ismét felveti az *oesophaguscarcinoma* műteti kezelését, melyet a baj aránylagos jóindulatúsága (sokáig egy helyben marad, áttételek csak igen későn okoz) és a mostani kezelés teljes eredménytelensége miatt elvetni nem szabad. A nyelőcső rákja vagy a nyelőcső mellkasbeli részén, vagy pedig a cardián van, s e szerint

különböző beavatkozást igényel. Megközelíthetőség szempontjából az első sokkal kedvezőtlenebb mint az utóbbi; eddig minden kísérlet, mely amannak eltávolítását célozta, hiábavaló volt; úgy látszik arról teljesen le kell mondani, hogy a daganat kiirtása után az oesophagusvégeket ismét egyesíthessük. A cardia közelében ülő oesophagusrák kiirtása kedvezőbb kilátást nyújt; megközelítésére két út szolgál, és pedig vagy a hason keresztül, vagy pedig a mellkason át, az utóbbi könnyebb, de veszedelmesebb; azért *Wendel* új eljárást dolgozott ki, mely könnyebb és veszélytelenebb úton engedi meg a kérdéses daganatok eltávolítását. Ő a baloldali egyenes hasizmon keresztül hosszmetéssel nyitja meg a hasüreget, megtapintja a daganatot és ha kivételre alkalmasnak ígérkezik, meghosszabbítja a metszést felfelé és megnyitja a mellkast is az alsó bordaporcok eltávolításával.

*Sauerbruch* (Marburg) 17 esetben kísérte meg az oesophagus mellkasi részének carcinomáját eltávolítani, fájdalom, teljes sikerrelenséggel. A cardia közelében ülő daganatok eltávolítására ajánlja a *Wendel-féle* eljárást, melylyel három esetben operált. Betegét varratelégtelesség miatt vesztette el; azt hiszi, hogy a *Payr-féle* gomb az oesophagusvégek egyesítésére jobban fog bevalni.

*Kümmel* (Hamburg) egy esetben úgy járt el, hogy a daganat eltávolítása után az oesophagus alsó végét kivarrta és gastrostomiát végzett; a műtét sebét nyitva hagyta. Idővel a két nyílás a hegesedés következtében annyira közeledett egymáshoz, hogy egyesítésük nem látszik már nehézségnek. Ajánlja a műtétnek két ülésben való végzését.

*Küttner* (Breslau) hosszas fáradozások után sem látott eredményt a mellkasrészi oesophagus-rákok műteti kezelésétől, miért is a további kísérletezésről lemondott.

*Girard* (Genf) *mastopectosis* egy esetében jó eredményt ért el az emlő felvarrásával. A *mastopectosis* szerinte nemcsak szépséghiba, hanem igen kellemetlen baj is lehet; hypostasis útján kínzó fájdalmakat okozhat, melyek azáltal is létrejöhetnek, hogy a beteg álmában az emlőjére reáfekszik. Az ő esetében a baj még más szempontból is volt elbírálható; betege ugyanis fiatal színész nő volt, kit a mamma pendula hivatása gyakorlásában majdnem teljesen megakadályozott; e mellett *mastopectosis* esetében sokszor intertrigót, eczemát is találunk. A műtétet *Michel*, *Pousson* és *Defner* szerint végezte némi módosítással, következőképpen: az emlő alatt vezetett íves metszéssel felszabadította az emlőt az alapjáról és erős catgut-varratokkal a második borda csontthártyájára erősítette. Ezen varratokat az alpnak a nagy mellkasizom bonyójához való rögzítésével erősítette. Az eredmény teljes volt.

*Lexer* (Königsberg) egész sorozat *plastikai műtétet* ismertet, melyeket sikerrel alkalmazott. A sok, referatumban körülményesen le nem írható eljárás közül utalunk eszményi orrplastikájára, kétoldali nagyfokú nyulajak-műtétére és új szájképző eljárására. Az első esetben homloklebenyt használ eszont-esonthártyalemezzel, vagy pedig a tibia éléről az orr alakjával bíró eszontreszletet, különös gondot fordítva az orr anatómiai alakulásának utánzására (orrgyök, orrhegy). Az utóbbi esetben az alsó ajkakat használja fel a felső ajakpír képzésére, ennek consolidatiojáig a két ajkát egyesíti; a táplálkozás ez alatt az orron keresztül történik.

Jó eredményt ért el zsírszövet-átültetéssel is.

Végezetül ismét bemutatja teljes térdizületi átültetéseit is. Az eredmények eszményiek, sem a láb megterhelhetési képességében, sem pedig a térd mozgásképességében változás nem észlelhető. Egyben bemutat egy térdizületet is, mely egy utólag eszont-kitott alsó végtagból származik és szépen mutatja az átültetett eszontnak újjal való pótlódását.

A harmadik főthemának, a *vakbélgyulladás* kérdésének referense *Kümmel* (Hamburg) és *Sonnenburg* (Berlin) volt. *Kümmel* a meglevő statistikák alapján a vakbélgyulladás kezelésének azon módját kutatja, a mely a legkedvezőbb gyógyulási eredményeket adja; szerinte a vakbélgyulladás különböző szakaiában végzett műteti beavatkozások a következő halálzási százalékszámokat eredményezik: a korai műtét 0.7%, a rohammentes időben végzett műtét 1%, a tályagos időszakban végzett műtét 12%, a gyenes hashártyagyulladások műtétéje pedig kb. 20% halálzással jár, a mi átlag 6.8% halálzást jelent. Ezen számok tehát a korai műtét javára billentik a mérleget. A korai műtét souverain volta mellett szól még az a körülmény is, hogy a roham elején sem a

klinikai tünetekből, sem pedig a vérképből prognostist állítani nem lehet. Azon körülmény sem szól a korai műtétnek minden esetben való végzése ellen, hogy az esetek egy bizonyos számában diagnosztikai tévedés alapján az ép főregnyúlvány esett áldozatul a beavatkozásnak; egy-egy ilyen eset nem jöhet számításba a korai műtét előnyös statistikája mellett; határozottan hibásnak tartja a belgyógyászati kimutatások érvelő erejét két oknál fogva: először, mert ezen kimutatásokban ugyanaz a beteg többször is szerepel gyógyultán, és másodszer, mert a recidivák száma kb. az összes megbetegedések 50%-át teszi ki. A belgyógyászok szerint nem gyógyítják, hanem csak kezelik az appendicitist.

Határozott ellensége a Sonnenburg által ajánlott ricinusolaj-kezelésnek, mert benne a ricinusolajnak a subjektiv érzésre való kedvező hatása miatt oly kétélű fegyvert lát, mely a gyakorló orvosnak helyes ítéletét könnyen megzavarhatja és alkalmat ad a korai operatio elmulasztására; veszélyes a ricinusolaj azért is, mert erőlyes bélmozgásokat idézván elő, könnyen vezethet régebbi, laza összenövésnek szétválasztására, esetleg perforatióra. Végül heves szavakkal itéli el a Lenhartz-féle punctiós kezelést is. Mindezek alapján a korai műtét feltétlen hívének vallja magát.

Sonnenburg (Berlin) bármennyire elismeri a korai műtét jogosultságát, mégsem sorakozhatik azon radikális sebészek mellé, a kik a korai operatióknak feltétlen és meggondolás nélküli hívei. Egyrészt megvan győződve arról, hogy az úgynevezett catarrhalis esetek műtéti beavatkozás nélkül is meggyógyulnak és hogy ezekben a várakozás a betegre nézve nem jelent veszélyt, másrészt, hogy fehérvérsejtszámlálással és az Arneth-féle vérképeltérítés figyelembe vételével a prognostis megtevése nem oly nehéz, mint a hogy azt hisszük. Az utóbbira nézve két tényező megállapítása szükséges: az egyik a fertőzés erősségének, a másik a szervezet ellenálló képességének meghatározása. Sonnenburg azt hiszi, hogy e kettő a fenti eljárásokkal sikerül is. A ricinusolajra vonatkozólag megjegyzi, hogy azt nem therapiás célból, hanem csak a fenti eljárásokkal megállapított, könnyű, úgynevezett catarrhalis esetekben, mintegy diagnosztikai célzattal nyújtja. A catarrhalis főregnyúlványlobról föllállított elméletét a ricinusolaj 300 esetben (0% mortalitás), melyekben a legkisebb baj nélkül adta, teljesen beigazolta. Ő a ricinus-olajban azt az eszközt látja, mely eljárásunkat a korai operatio feltétlen elfogadása esetén szükségszerűen mesterséggé való sülyedéstől meg tudja menteni.

Ezután Bier felszólítja a hozzászólókat, sziveskedjenek főleg aziránt nyilatkozni, vajjon mennyiben hívei a korai műtétsnek.

A hozzászólók sorozatát Kocher nyitja meg, ki a korai operatio lelkes hívének vallja magát. 50 művészi rajzzal — melyek műtét útján eltávolított főregnyúlványokról készültek — igyekszik Sonnenburg-nak a catarrhalis appendicitisről föllállított elméletét megczáfolni és lándzsát törni a korai műtét feltétlen jogosultsága mellett. Szerinte catarrhalis appendicitis nem létezik, az legfeljebb mint másodlagos elváltozás fordulhat elő a főregnyúlvány megtörése vagy szűkülete mellett. A főregnyúlványlob fertőzéses alapon támadt emboliás betegségnek tekintendő; ezt bizonyítja az embolusok, illetve a pontszerű vérzések szelvényeszerű elrendeződése a főregnyúlványon; ezek következményeképpen fejlődhetnek az afficiált helyek elhalása és átfürödése is. Semmiféle eszközünk sincsen, a melynek igénybevételevel előre megmondhatnánk, hogy ez mikor következik be; az bizonyos, hogy az egész folyamat néha néhány óra alatt létrejöhet. Sonnenburg-nak a vér vizsgálata alapján készült táblái is csak olyan időben pozitívak, midőn a korai műtét ideje rendesen már elmúlt és a folyamat nincsen már kizárólagosan csak a főregnyúlványra lokalizálva. A nemleges táblák pedig a prognostis szempontjából értéktelenek. Örömmel látja, hogy a rohammentes időben végzett műtét eredményét a korai műtét eredménye  $\frac{1}{2}$  %-kal felülmúlja.

Ringel (Hamburg) szerint nem szabad figyelmen kívül hagyni a mechanikai momentumokat sem a főregnyúlványlob kóroktanában. Egy esetét említi, melyben teljes, 360°-os csavarodás okozta a rohamot. Ez eset is a korai műtét fölénye mellett szól.

Küttner a korai műtét behozatalával az összhálozást 30%-ról 8%-ra apasztotta le.

Gunkel (Fulda) hasonló jó eredményeket ért el a korai műtét általánosításával. A várakozás veszélyességének jellemzésére idézi Jordan szavait, ki szerint a késedelmeskedés sorsjáték,

melynek nyeresi lehetőségei nem kicsinyek, de melynek betétje minden esetben egy ember élete.

König (Altona) a vér viscositását tanulmányozta appendicitis eseteiben. Az eredmények prognostikai szempontból nem értékesíthetők, mert változások a leletben fél napon belül is lehetségesek.

Sprengel (Braunschweig) lelkes híve a korai műtétnek. A ricinusolaj szerinte nagyon is elterjedt már, saját gyakorlatára hivatkozik, melyben sok elkésett esetet lát, mert ricinus-olajjal voltak kezelve. Hevesen elítéli Albu belgyógyászati kimutatását; szerinte az ilyen csak akkor birna értékkel, ha olyan időben készült volna, mikor a főregnyúlványlobot még nem kezeltük késsel.

Meisel Kocher tapasztalatait erősíti meg saját észleleteivel. Az appendicitis idült jellege mellett szólnak a mesenteriolumban észlelhető érelgöngyölések.

Sonnenburg sajnálattal tapasztalja, hogy a ricinusolaj még jobban széjjelválasztotta a radikálisokat az opportunistáktól és a sebészeket a belgyógyászoktól. A míg más eljárások nem fognak jobb eredményt felmutatni, addig ő az általa kezdeményezett úton halad tovább.

A vita végén Bier kijelenti, hogy a német sebésztársaság egyhangúlag a korai műtét mellett foglalt állást.

Fabricius (Bécs) figyelmeztet az appendicitis és a női nemi szervek zavarai közötti ennálló összefüggésre. Így mint a koraszülést megindító momentum is szerepel; fájdalmakat okozhat, melyeket hysteriának tekinthetnek; a gyermekágyban szövődeményeket okoz, melyeket esetleg a nemi szervek felőli fertőzéssel magyaráznak hibásan; tályogokat okozhat, melyeknek okát a nemi szervekben keresik; az appendix gyuladásának a nemi szervekre való áttéréseivel a méh helyzetváltozását is okozhatja, esetleg méhen kívüli terhességre is adhat okot. Ajánlja, hogy a főregnyúlvány kivételkor mindig legyünk tekintettel a nemi szervekre is, és viszont figyelmezteti a nőgyógyászokat is, hogy különösen a jobb pefészkek gyuladása állapotában gondoljanak az appendicitis lehetőségére is.

Wohlgemuth (Berlin) méhen kívüli terhességgel szövődött főregnyúlványlob igen tanulságos esetét enlíti, melyben appendicitis-roham, a terhes tömlő megszakadása és végül a vérömleny fertőződése következett be ismételt appendicitis-roham útján, a mi Douglas-tályoghoz vezetett.

Brunn (Tübingen) hastályogok megnyitása után a hasfalat ismét rétegesen egyesíti egy kis drainnyílás kivételével. Az eljárás előnyös volta főleg a hasfalsérvek elkerülésében nyilvánul. Számokban kifejezve, a nem varrt esetekben 75, a varrottakban csak 18—52%-ban látta a műtét után hasfalsérv keletkezését. A hasfal egyesítést ilyen módon körülbelül 100 esetben végezte és nem tartja veszélyesnek.

Nordmann (Berlin-Schöneberg) 38 esetben végezte Rehn szerint a főregnyúlvány eltávolítását tályogon keresztül, mióta azonban két esetben szomorú tapasztalatot tett, az eljárást elhagyta. Meg van győződve, hogy a két esetet konzervatívabb eljárás mellett nem kellett volna elvesztenie. Hasonlóképpen nem híve a tályog bevarrásának sem.

Sprengel a bevarrást veszélyes eljárásnak tartja; így járva el, két esetben súlyos hasfal-phlegmonét és hasfal-tályogok képződését észlelte, miért is csak a hashártya varrására szorítkozik, míg a hasfal többi rétegét egyesületlenül hagyja.

Rehn nem tartja veszélyesnek a tályogon keresztül való behatolást az appendixhez; mindenestre individualizálni kell: vannak nagy tályogok, merev falakkal, nagy összenövésekkel, ezeket jobb nyugton hagyni.

Meisel (Constanz) az utólagos hasfalsérvképződésnek azzal gondolja elejét vehetni, hogy a tályogfalon keresztül ezüstodrogyokat húz, melyekkel, miután a tályogfűrt öt napig tamponálta, a hasfal széleit újból egyesíti. Eljárása bevált.

Langemak (Erfurt) nem híve a hasfal azonnali varrásának; egy esetben súlyos hasfal-phlegmonét észlelt, halálos kimenetellel. Esete eléggé bizonyítja az eljárás veszélyes voltát, miért is gyakorlásától óva int. Ő a tamponade híve.

Fabricius szintén a konzervatívabb tamponálási eljárást gyakorolja, úgy járva el, hogy a tályogba nagy darab jodoformgázot helyez; ez erős nyirokfolyást indít meg, mely a tamponat 6—7 nap alatt majdnem magától kilöki. A hasfalszéleket ezután ragtapasz-csikokkal hozza közel egymáshoz, illetve egyesíti egymással.

Körte szintén nem tartja oly veszélytelennek a Rehn-féle eljárást; az appendicitises genyet mégis csak respektálni tartozunk. A varrást illetően a Sprengel vázolta állásponton van.

Brunn zárószavában óv a tamponálástól, mely kiszámíthatatlan összenövés előidézésével igen fájdalmas állapotoknak lehet okozója.

Vidakovich Kamill dr.

(Folytatása következik.)

## Budapesti kir. Orvosegyesület.

(XV. rendes tudományos ülés 1910 április 30.-án.)

Elnök: Friedrich Vilmos. Jegyző: Entz Béla.

### A tüdőtuberculosis x-sugaras képek alapján.

Alexander Béla: Diapositiv képeket mutat be, melyek az eredeti lemez viszonyait adják vissza, nem pedig, mint a használatni szokott dianegatív lemezek, a megfordított viszonyokat, a mi sokszor lehetetlenné teszi az eredeti lemezen talált adatok teljes megértését, mert ilyenkor emlékeztünkben át kell dolgozni, meg kell fordítani a látott képet.

Előrebocsátja, hogy a vetítés alkalmával igen sok képrészlet vész el, a tájékoztató finomságok tűnnek el a kép széthúzóda miatt. A vetítő készüléktől magától is sok függ; a jelenleg használt nem tud teljesen megfelelni e célaknak.

A képsorozat első képe 30 éves férfi egészséges mellkasát ábrázolja, kiindulási pontot nyújtva a később bemutatandó viszonyok megítélésének. A kép feltűnteti azon szövetdúsabb részleteket, melyeket minden körülmény között megtalálunk az egészséges tüdőben; feltűnteti, hogy mennyire tévedünk, ha a nem tökéletes x-sugaras kép egyes foltjaiban okvetlen beszűremkedést látunk. A jobb mellkasban, közel a gerincoszlophoz, a kép látszólagos góczot tüntet fel; vizsgálva és elemezve ezen részletet, látjuk, hogy a proc. transversus az arra eső bordavég és az az előtt fekvő szövetdúsabb hilus-részlet összegéből jött létre. Az eredeti lemezkép a mellkas térbeli ábrázolását mutatja; a jobb tüdő alsó részében messze elágazódó erezetet tüntet fel.

Ezen képből kiindulva, az előadó lépésről lépésre kimutatja az elsődleges infectiótól, a mirigy-beszűremkedéstől kezdve a változást a végső szakig, a tüdőszövet nagyfokú pusztulásáig. A hörgő melletti mirigy intumescentiája élesen válik ki, élesen látszik az abban létrejövő elmeszesedés, majd a hörgő körülötti szövet kezd lassan változásokat mutatni, többé vagy kevésbé elmosódott képeket nyújtva.

Később mindkét hilus táján elszórt góczok fejlődnek, s ezekből magában a tüdőszövetben másodlagos góczok, a melyekből perivasculáris úton halad tovább a bántalom, újabb góczokat létesítve, mialatt a régiek felületesei elmeszesedhetnek. Az x-sugaras képek tisztán mutatják az említett viszonyokat, ép úgy, mint azon esetek eltérő viszonyait, a melyekben inkább a peribronchiális szövetben terjed a kórfolyamat és messze terjedő, gyöngéd képeket adó kötegek alakjában, melyek felfelé a tüdőcsücsökig terjedhetnek, jelezve a bántalomnak itt történő megfeszülését.

Tovább haladva, az előadó a tüdő lassú beszűrődését mutatja be, mely mellett a mellhártya is belevonatlik a kóros folyamatba; bizonyára ily esetekben fordul elő a szívnek egészen baloldalt állása.

Egy ily esetben említi az előadó azon az irodalomban nem ismertett képet, hogy meglehetősen kiterjedt tuberculosisban a diaphragma mindkét része mereven áll, be- és kilégzéskor mindkét részének körvonala egész részarányos kétszeres megtörést mutat. Nem lehet szó arról, hogy az ily részarányos változást összenövés okozza, e jelenséget az izomzat állapotára és a beidegzésre kell visszavezetni.

A következő kép a folyamatnak még tovább haladását mutatja; míg az egyik oldalon a hilus körüli góczoktól végig követhetjük a folyamatot a felső lebeny kisebb részében beállott szövet-szétesésig (körülírt barlang, mely körülbelül a lebeny közepén foglal helyet és kötőszöveti falzattal bír), addig a másik oldalon nagy, elmosódó infiltrációs és kötegszerű képek vannak jelen miliáris tuberculosisal, a melynek képe teljesen elvész a vetítés alkalmával.

A következő kép újra bizonyítja azt, hogy még nagyfokú tuberculosisban is kapunk oly x-sugaras képeket, a melyeken a távolsági viszonyok meggyőző módon ábrázoltatnak; az eredeti kép olyan, mintha különféle távolságban nagy hőhelyszerű beszűremkedések volnának jelen; ezen egymásba eső képek különválnak távolságuk szerint, a figyelő szem fekvésük viszonyait megbirálhatja. Ez esetben a tüdőszövet nagymérvű roncsolást mutat, a felső lebeny nagyrészt barlanggá változott, de a nagymérvű folyamat mellett a szív a helyén maradt.

Végre oly képet mutat be, mely az egyik tüdő teljes tönkremenését tünteti fel idült bronchopneumonia következtében (évekre terjedő folyamat) a jobboldalon; a bal tüdőben végül tuberculosis fejlődött. Ezen nagy változás mellett a szív mégis a helyén maradt.

(Folyt. következik.)

## PÁLYÁZATOK.

A kassai alap. közkórháznál lemondás folytán megüresedett **segédorvosi állás**, mely 1200 korona évi fizetéssel, az intézetben egy butorozott lakoszával, fűtéssel és világítással, továbbá reggeli és déli első osztályú étellel és javadalmazva, 1910. évi augusztus hó 1-én betöltendő.

Ezen állás elnyerése iránt az egyetemes orvostudori oklevéllel, valamint egyéb, az eddigi foglalkozást, úgyszintén a kötelezett egy évi kórházi gyakorlat teljesítését tanúsító okmányokkal felszerelt kérvények **1910. évi június hó 20.-áig** alulírott igazgatóságához terjesztendők be.

Az állás f. évi augusztus 1-én okvetlenül elfoglalandó.

Nyelvismeret közlése kívánatos.

Tájékoztásul a betöltendő ügykört részletező szolgálati szabályzat előzetesen beszerezhető.

Kassa, 1910. évi május 22.-én.

*Az alap. közkórház igazgatósága.*

2858/1910. V. sz.

Az elhalálozás folytán megüresedett törökkanizsai **körorvosi állásra** melyhez Törökkanizsa székhelyen kívül a közvetlen hozzáépült Torontáljózseffelva községe tartozik, ezennel pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: az állampénztárból 1600 korona évi kezdő törzsfizetés, négyszer megismétlődő, egyenként 200 korona ötödéves korpótlék, továbbá közbevetett felebbezés folytán még jóváhagyást igénylő 600 korona lakáspénz s végül a szabályrendeletileg megállapított látogatási díjak.

Felhívom mindazon orvosdoktorokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt kérvényeiket **f. évi június hó 20.-áig** hivatalomhoz adják be.

Törökkanizsa, 1910. évi május hó 21.-én.

*A fősolgabíró.*

1552/1910. sz.

Bars vármegye verebélyi járásához tartozó alsópéli közegészségügyi körben megüresedett **körorvosi állásra** pályázatot nyitok.

A körhöz 14 község tartozik, részben tótajkú lakossággal.

A körorvos javadalmazása: kezdődő törzsfizetés 1600 korona, négyszeri, egyenként 200 koronát tevő, nyugdíjba is beszámítandó ötödéves korpótlék, az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 17. §-a értelmében a vármegye törvényhatósági bizottsága által megállapítandó lakáspénz és a hivatkozott törvény 21. és 22. §-ai alapján ugyancsak az előbb említett bizottság által szabályrendeletileg megállapítandó úti átalány és látogatási díj.

Felkérem mindazon orvostudorokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényeiket **f. évi június hó 15. napjáig** hivatalomhoz nyújtsák be, mert a később érkezett kérvényeket nem veszem figyelembe. A választás határpapját később fogom kitűzni.

Végül tudatom, hogy a megválasztandó körorvos kérelmére a kézi gyógy-szertár tartása engedélyeztetni fog.

Verebély, 1910. évi május hó 24.-én.

*Nedeczky, fősolgabíró.*

## HIRDETÉSEK.

**MUSCHONG-BUZIÁSFÜRDŐ**  
**BUZIÁSI PHÖNIX ÁSVÁNYVIZ**  
**BAKTERIUM MENTES** TERMÉSZETES ÁSVÁNYVIZ  
 ÜDÍT-GYÓGYÍT. Kapható mindenütt.  
 Budapesti főraktár: Eötvös-utca 44. szám. **Telefon 86-35.**