

2. pld.

~~3.216~~

HB 4.907

# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

AZ ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
SZAKOSZTÁLYÁNAK

AZ 1886-İK ÉVBEN TARTOTT

SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI ESTÉLYEIRŐL.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG SEGÉLYÉVEL ÖSSZEÁLLITJA

A TITKÁR.



A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ORVOSI SZAK :

KLUG NÁNDOR.

TERM.-TUD. SZAK :

KOCH ANTAL.

NÉPSZERŰ SZAK :

ENTZ GÉZA.

1886. XI. ÉVFOLYAM.

KOLOZSVÁRTT,

NYOMATOTT STEIN JÁNOS NYOMDÁSNÁL

1886.



ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR  
Hirtoglári Növekedéskönyv  
1857. évi 46. sz.

## A XI. ÉVFOLYAM TARTALMA.

### I. Orvosi szak.

#### I. II. III. füzet.

#### I. Eredeti közlemények.

	Lapsz.
1. Engel Gábor, m. tnr. Az újszülöttek nyákhártya betegségeinek prophylaxisáról . . . . .	1.
2. Klug Nándor, tnr. Közlemények a kolozsvári tudomány-egyetem élet- és szövettani intézetéből. XXII. Összehasonlító élettani adatok a pankreas-emésztés ismeretéhez. — Genersich Gusztáv orvostanhallgató vizsgálatai nyomán . . . . .	11.
3. Bikfalvi Károly, m. tnr. Közlemények a kolozsvári tudomány-egyetem élet- és szövettani intézetéből. XXIII. A haeminjegecek előállítása brom- és jódsókkal . . . . .	25.
4. Bókai Árpád, tnr. Közlemények a kolozsvári tudomány-egyetem általános kórtani és gyógyszerertani intézetéből. A metaldehydról mint toxicus anyagról . . . . .	95.
5. Bókai Árpád, tnr. Közlemények a kolozsvári tudomány-egyetem általános kórtani és gyógyszerertani intézetéből. A idült paraldehyd és idült chloralhydrat mérgezés állatoknál. — Barsi Lajos intézeti gyakornok észleletei nyomán . . . . .	109.
6. Engel Gábor, m. tnr. A kolozsvári egyetemi szülőkórodából. Petefészektömlő kiirtásának egy esete . . . . .	133.
7. Engel Gábor, m. tnr. A kolozsvári egyetemi szülészeti kórodából. A gátrepedésekről . . . . .	137.
8. Engel Gábor, m. tnr. Szülés kettős ivarszervekkel, két húgyhólyaggal bíró nőnél (I. Tábla) . . . . .	143.
9. Farnos Árpád, tanársegéd. Közlemény dr. Purjesz Zsigmond ny. r. tanár belgyógyászati kórodájából. Atrophia muscularis progressiva egy esete . . . . .	151.
10. Góth Manó, m. tnr. A Hydrastis canadensis értékéről a nőgyógyászatban . . . . .	159.



- |   |      |
|---|------|
| 11. Fridrich Alajos, tnrsegéd. Közlemény a kolozsvári tudományegyetem kórbonczatani intézetéből. Az interbronchialis nyirkmirigyek kóros elváltozásainak következményeiről . . . . .                                  | 167. |
| 12. Hints Elek, tnrsegéd. Közlemény a kolozsvári tudományegyetem leiró- és tájbonczatani intézetéből. A XI-ik agyidegről (II. Tábla)  | 197. |
| 13. Bikfalvi Károly, m. tnr. Közlemények a kolozsvári tudományegyetem élet- és szövettani intézetéből XXIV. A nyelvszemölcsök és izlökelyhek fejlődéséről. (III. Tábla) . . . . .                                     | 215. |
| 14. Bókai Árpád, tnr. Közlemények a kolozsv. tud.-egyetem általános kórtani és gyógyszer-tani intézetéből. Újabb adatok a pikrotoxin és paraldehyd kölcsönös méregtani antagonismusáról. (IV. V. VI. Tábla) . . . . . | 235. |

## II. Hazai szakirodalom.

- |  |     |
|--|-----|
| Bikfalvi Károly, m. tnr. A magyar-orvosi szakirodalom 1885-ben . . . . . | 29. |
|--|-----|

## III. Vegyesek.

- |  |      |
|--|------|
| Az erdélyi muzeum-egylet orvos-természettudományi szakosztálya 1886. év januárius hó 31-én tartott közgyűlésének jegyzőkönyve . . . . .                              | 62.  |
| Az erdélyi muzeum-egylet orvos-természettudományi szakosztálya tagjainak névsora 1885-ben . . . . .  | 89   |
| Az orvos-természettudományi szakosztály orvosi szaküléseinek tárgyai:  |      |
| 1. Engel Gábor. Az országos gyermek-menházakról, tekintettel a kolozsvári kir. szülőintézet által ápolásra kiadott gyermekekre . . . . .                             | 70.  |
| 2. Engel Gábor. Kiirtott petefészektoémlöt mutat be . . . . .  | 70.  |
| 3. Engel Gábor. Az újszülöttek egyes nyákhártya megbetegedéseinek, névszerint a szájpenész, a Bednár-féle fekélyek, a szemköt-hártya-takár prophylaxisáról . . . . . | 70.  |
| 4. Bókai Árpád. Ellenméreg tanulmányok. A paraldehyd szerepéről brucin, thebain, pikrotoxin, chlorbaryum és phystostigmin mérgezésnél . . . . .                      | 70.  |
| 5. Farkas Géza. Négy betegen hypnoticus állapotokat mutat be . . . . .   | 80.  |
| 6. Klug Nándor. Két galambot mutat be, melyeknek ivjáratait átvágta . . . . .  | 80.  |
| 7. Bókai Árpád. Az idült amylnitrit mérgezéséről . . . . .   | 81.  |
| 8. Engel Gábor. A gátrepedésekről . . . . .  | 86.  |
| 9. Szilágyi Ete. Egy általa szerkesztett mikrometeres szemtükröt mutat be . . . . .  | 86.  |
| 10. Bikfalvi Károly. A haeminjegezcek előállításáról brom- és jódsókkal . . . . .  | 239. |
| 11. Bókai Árpád. A metaldehydről mint toxicus anyagról . . . . .   | 239. |
| 12. Bókai Árpád. Az idült paraldehyd és idült chloralhydrát mérgezéséről állatoknál . . . . .  | 239. |
| 13. Engel Gábor. A medenczefekvésü szülésekről . . . . .   | 239. |
| 14. Engel Gábor. Második petefészektoémlö kiirtását ismerteti . . . . .  | 239. |

	Lapsz.
15. Farnos Árpád. Atrophia muscularis progressiva egy esetét mutatja be . . . . .	240.
16. Farnos Árpád. Bemutatja az Esbach-féle fehérszemérőt . . . . .	240.
17. Genersich Antal. Kórbonczatani készítményeket demonstrál . . . . .	240.
18. Hints Elek. A XI-ik agyidegről . . . . .	240.
19. Góth Manó. A Hydrastis canadensis értékéről a nőgyógyászatban . . . . .	240.
20. Purjesz Zsigmond. „Sklerosis lateralis amyotrophica“ egy esetét mutatja be . . . . .	240.
21. Bikfalvi Károly. A nyelv szemölcsök és izlökelyhek fejlődéséről . . . . .	240.
22. Farnos Árpád. „Athetosis Hammondi“ egy esetét mutatja be . . . . .	240.
23. Bókai Árpád. Ujabb adatok a pikrotoxin és paraldehyd közötti kölcsönös antagonizmusról . . . . .	240.
24. Bókai Árpád. Új fájdalomérzés-jelzőt mutat be . . . . .	241.
25. Bókai Árpád. Nehány szó a gyógyszerisme tanításáról . . . . .	242.
26. Bókai Árpád. Bemutatja a gyógyszerzeti intézet új gyűjtemény-tárát . . . . .	243.

## II. Természettudományi szak.

### I. II. III. füzet.

#### I. Eredeti közlemények.

1. Daday Jenő, m. tnr. Az Evadne tergestina Claus barnászöld festéksajtjai . . . . .	1.
2. Demeter Károly, tnr. Puccinia Helianthi, Schwein . . . . .	9.
3. Benkő Gábor, tnrsgd. Jelentés a múlt nyáron Hunyadmegyében tett ásványgyűjtő kirándulásainak eredményeiről . . . . .	15.
4. Koch Antal, tnr. Harmadik pótlék Erdély ősemlősei és az ősemlőre vonatkozó leleteinek kimutatásához . . . . .	21.
5. Gáspár János, tnrsgd. Vizsgálatok a terpenek köréből . . . . .	25.
6. Gáspár János, tnrsgd. A gázok elnyelése üveg által . . . . .	51.
7. Abt Antal, tnr. A Richard Frères-féle regisztráló aneroid ismeretése. (I. II. Tábla.) . . . . .	55.
8. Fabinyi Rudolf, tnr. Nehány új szerves vegyületről. 1. Adatok a Chinolingyűrű képződésének mechanismusához . . . . .	61.
2. A Phenylhydratin behatása aromás Aldoximekre . . . . .	62.
3. Adatok a Benzoin és Benzil, a Mesityloxyd és a Phorón constitúciójához . . . . .	63.
4. A Protocatechualdehyd derivatuumainak, a Vanillinnak és Piperonalnak, valamint az Anisaldehydnek condensálása Phenylhydrazinnal . . . . .	65.
9. Entz Géza, tnr. Az erdélyi sósvizekben élő Artemiákról (III. Tábla)	101.
10. Fodor László. A körkonoid metszetei lappal. (IV. Tábla) . . . . .	113.
11. Schwab Frigyes. Nehány csillag fényváltozásáról. 1. Észleletek Mira o Ceti csillag fényváltozásáról (V. Tábla) . . . . .	133.

	Lapssz.
2. Meghgyelések a $\gamma$ Orionis mellett megjelent új csillagról. (VI. Tábla) . . . . .	138.
12. Pfeiffer Péter, tnrsgd. Új higanyos voltameter (VII. Tábla) . . . . .	141.
13. Primics György. Adatok az aranyi és málnási augitandesit petrographiai ismeretéhez . . . . .	149.
14. Pachinger Alajos, m. tnr. Néhány adat a sporozoák természetrajzához (VIII. és IX. tábla) . . . . .	170.
15. Téglás Gábor. A közép Marosvölgy őstörténelmi nevezetességű barlangjai . . . . .	187.
16. Koch Antal, tnr. Ásványtani közlemények Erdélyből. 1. Mészpát Szász-Lónáról . . . . .	211.
2. Mészpát a kis-sebesi dacitban . . . . .	212.
3. Szemcsés mészpátterek a gyalui amphibol andesitben . . . . .	212.
4. Öreg szemcsés fehér mészpát M.-Peterdnél . . . . .	212.
5. Amethyst, köz. quarecz és calcit a sztolnai zöldkoves dacitban . . . . .	213.
6. Mészpát és hűsvörös kövelő a sztolnai Val. Fetyi dacitjában . . . . .	213.
7. Quareczfajták, barnapát, chlorophaeit és wad kiválások a kiskapusi augitandesitban . . . . .	214.
8. Quarecz és barnapát krist. mészköben a Hideg-Szamos völgyéből . . . . .	216.
9. Értöttelekek a chloritpalában a Hideg-Szamos völgyében . . . . .	216.
10. Quarezkristálycsoport hesdati chloritpalában . . . . .	217.
11. Chalcedon a túri lajtaconglomeratból . . . . .	217.
12. Új cölestin és baryt előfordulás Túr mellett . . . . .	217.
13. Límonitvesék augitandesitgörélyek átalakulása által Kiskapusról . . . . .	219.
14. Tridymit, quarecz, kascholong, barnapát és asphalt a kiskapusi quareztrachytban . . . . .	220.
15. Mészpát kristályok Sárdról, Gyulafehérvár mellett . . . . .	221.
16. Vaskos és kristályodott pyrit Csik-Gyergyó megyéből . . . . .	222.
17. Hämatit, Intra Gáld vidékéről . . . . .	223.
18. Barnaszén Homorod-Almás vidékén . . . . .	223.
19. Greenockit Új-Sinkáról . . . . .	224.
20. Rodnai sphalerit vegyelemzése . . . . .	224.
21. Zalatnai és rodnai arsenopyrit vegyelemzése . . . . .	224.
22. Offenbányai sylvanit vegyiösszetétele . . . . .	225.
23. Nagyági Krennerit vegyiösszetétele . . . . .	225.
24. Nagyági nagyágitnak vegyiösszetétele . . . . .	225.
25. Nagyági sphaleritnak vegyiösszetétele . . . . .	225.
26. Nagyági bournonit vegyiösszetétele . . . . .	226.
27. Vöröspataki arany vegyiösszetétele . . . . .	226.
17. Herbich Ferencz. Az erdélyi kápatok krétaképződményeiről . . . . .	227.

## II. Könyvismertetés.

Abt Antal. Gyula-Fehérvár éghajlatának viszonyai, és az erre vonatkozó teljes megfigyelési anyag az 1875—1885. évekről. Összeállította Ávéd Jákó. Kolozsvárt, 1886. . . . .	233.
---	------

Koch Antal. A fogarasi hegység egy ércz előfordulásáról. Jüngling Károlytól. Oesterreichische Zeitschrift für Berg und Hüttenwesen, 1886. 13. szám. 208. l. . . . .	234
Koch Antal. A persányi hegység másodkori eruptív kőzetei. Budai Józsefől. Földtani Közöny XVI. k. 7—9 f. 211—223 l. . . . .	236.

### III. Kisebb közlemények.

1. Koch Antal: A m. földtani társulat földregési bizottságának kolozsvári osztályából: fölhívás és útmutatás a földregések rendszeres megfigyelésére . . . . .	89.
2. Mártonfi Lajos: Adatok a bujturi mediterrán homok foraminifera faunájához . . . . .	94.
3. Koch Antal: Magyarország új átnézetes földtani térképéhez használandó szinkules . . . . .	96.
4. Herbig Ferencz: Terebratula globata Sow. a bucseesi oxfordienből . . . . .	157.
5. Benkő G. és Jahn K. Zsil Vajdei-ből származó asphaltszerű anyag ásványtani és vegytani vizsgálata . . . . .	159.
6. Schwab Fr. Adalék a $\chi'$ Orionis mellett megjelent új csillag ismeretéhez. (138. laphoz.) . . . . .	237.
7. Herbig Ferencz. Erdély déli határhegysége krétarétegeinek néhány cephalopodjáról . . . . .	237.

### IV. Hazai szakirodalom.

Jahn Károly és Benkő Gábor. A mennyiség-tan-természettudományi hazai szakirodalom 1885-ben . . . . .	67.
--	-----

### V. Vegyesek.

A) Az erdélyi Múzeum-Egylet 1886. ápril hó 15-én tartott közgyűléséből. A természetrajzi osztályok jelentései.	
I. Állattani osztály . . . . .	161.
II. Növénytani osztály . . . . .	162.
III. Ásvány-földtani osztály . . . . .	164.
B) A megtartott természettudományi szaküléseknek tárgyai:	
1. Benkő Gábor. Jelentés a múlt nyáron Hunyadmegyében tett ásványgyűjtő kirándulásainak eredményéről . . . . .	99.
2. Parádi Kálmán. Alkalmas-e a szkiptonon biológiai demonstrációkra? . . . . .	99.
3. Fabinyi Rudolf. Néhány új szerves vegyület . . . . .	99.
4. Demeter Károly. A napraforgó rozsdája . . . . .	100.
5. Mártonfi Lajos. Adatok a bujturi mediterrán homok Foraminifera faunájához . . . . .	100.
6. Koch Antal. Szolnok-Dobokamegyében folytatott földtani részletes felvételeit ismerteti . . . . .	100.
7. Abt Antal. A természettani intézet regisztráló aneroidjáról . . . . .	100.

## VIII

	Lapsz.
8. Gáspár János. Vizsgálatok a Terpének köréből . . . . .	100.
9. Koch Antal. A földrengések rendszeres megfigyelésére a magyar- honi földt. társ. által kiadott felhívást és utmutatást ismerteti . . . . .	100.
10. Herbich Ferencz. Terebratula globata Sow. . . . .	166.
11. Entz Géza. Az erdélyi sóstavakban élő Artemiák . . . . .	167.
12. Koch Antal. Magyarország új átnézetes földtani térképéhez hasz- nálandó szinkulus . . . . .	167.
13. Schwab Frigyes. Mira o Ceti fényváltozása . . . . .	167.
14. Fodor László A körkonoid síkmetszetei . . . . .	167.
15. Pachinger Alajos. A lövésében előforuló sporozoon . . . . .	167.
16. Pfeiffer Péter. Új higanyos voltameter . . . . .	168.
17. Schwab Frigyes. A $\zeta$ Orionis melletti új csillag . . . . .	168.
18. Herbich Ferencz. Az erdélyi keleti kárpátok krétaképződményei	239.
19. Koch Antal. Ásványtani közlemények. I. . . . .	239.
20. Téglás Gábor. A közép Marosvölgynek östörténelmileg nevezetes barlangjai . . . . .	239.
21. Abt Antal. Ismerteti Ávéd Jákó „Gyulafehérvár éghajlati viszo- nyairól“ című munkáját . . . . .	239.
22. Schwab Frigyes. Az $\eta$ Aquilae csillag fényváltozása . . . . .	239.
23. Herbich Ferencz. Nehány cephalopodról a déli határhegység krétaképződményeiből . . . . .	239.
24. Herbich Ferencz. Új érczelőfordulás a Gyalu Bradulujon . . . . .	239.
25. Fabinyi Rudolf. A besztercze-naszódmegyei bituminosus pala és kaolin . . . . .	240.
26. Fabinyi Rudolf. Az alchymia egy érdekes, jelenkori apparatusa	240.
27. Daday Jenő. Tintinnodeák szervezeti viszonyai . . . . .	240.
28. Koch Antal. Ásványtani közlemények II. . . . .	240.
29. Székely Bendegúz. Pulmonatumok talpmirigyei . . . . .	240.
C) Az idei országos földtani fölvételek . . . . .	168.

## III. Népszerű szak.

1. Bókai Árpád. A szénéleg mérgezésről . . . . .	1.
2. Bókai Árpád. Védőoltások a fertőző betegségek ellen . . . . .	25.



# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESÍTŐ

AZ ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAK-  
OSZTÁLYÁNAK SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ ELŐADÁS AIRÓL.

## I. ORVOSI SZAK.

VIII. kötet.

1886.

I. füzet.

### AZ ÚJSZÜLÖTTEK NYÁKHÁRTYA BETEGSÉGEINEK PROPHYLAXISÁRÓL.

*Engel Gábor e. m. tanártól.*

Az újszülöttek éltük első heteiben sem mentesek egyes kóralakoktól, melyek — tekintve a zsenge kor kevésbé ellenálló képességét — nem csak az élet további folyamára bírnak káros hatással, hanem veszélyességük által egyenes tényezői azon nagy gyermekhalandóságnak, mely főleg szülőintézetekben észlelhető.

A legnagyobb részére e kóralakoknak jellemző, hogy az anyai szervezetről ragályzás útján jutnak a gyermeki szervezetre. Egyes észlelők, mint Underwood, Trousseau tették már azon tapasztalatot, hogy gyermekágyi láz járványok idejében az újszülöttek megbetegedési és halálozási aránya nagyobb. Ezen észlelet részben annak volt tulajdonítható, hogy az anya megbetegedése folytán a gyermek táplálkozása, gondozása elhanyagoltatott, de a további tapasztalat azt is mutatta, hogy egészséges anyák gyermekei ép oly gyakran betegedtek meg és pusztultak el, mint a betegekéi. A gyermekágyi láz klinikai és kórboneztani képének tüzetesebb ismerete vezérfonalul szolgált ezen különböző alakokban és tünetekkel fellépő gyermek betegségek lényegének felderítésére is. Tudjuk mostan, hogy a gyermekágyi fertőzés a gyermekekre is átszarmazhat s azokra hasonló pusztító hatással bír, mint az anyákra nézve.

Eltéktve az újszülöttek ezen septicus megbetegedéseitől, csak azon kóralakokról akarok megemlékezni, melyek az újszülöttekre



nézve bár káros befolyással bírnak, de közvetlen életveszélyeseknek nem tekintendők. A kóralakok ezen sorozatában vannak a nyákhártyák egyes, ragályozás útján létrejövő megbetegedései, mint a szájpenész (soor), a szájpadi nyákhártya körülírt fekélyedése és a szemköthártya különleges lobja (blenorhoea neonatorum).

A szájpenész (soor) mint magyar elnevezése találóan kifejezi, az alsóbb növényi szervezetek, a gombák csoportjába tartozik. E besztását azon görcsövi vizsgálatoknak köszöni, melyeket Berg és Vogel csaknem egy időben — 1841-ben — tettek. Hogy a gomba-rendszer, melyik alfajában foglaljon helyet az még nincs véglegesen eldöntve. Robin oidium albicans-nak nevezte el, mely fajrokon a tejsav erjedést okozó oidium lacticanssal; Quinquoud a syringosporák neméhez sorozta, Rees meg a saccharomices albicans nevet adta neki, míg Gravitz a borvirágot alkotó penészszel a mycoderma vinivel azonosnak vagy közeli rokonnak tartja.

A szájpenész az újszülöttek első életnapjaiban jelentkezik leggyakrabban; gyakorisága azok korával fordított viszonyban áll. Többnyire az 5—6-ik naptól kezdve — ritkán előbb — a nyelv szélén, az ajkak belső felén, úgy a fogmeder nyujtványokon, a nyákhártya szemölcsöknek megfelelőleg egyes kis hófehér pontocskák jelennek meg, melyek kezdetben a nyákhártyáról könnyen letörölhetők, később azonban ahhoz erősebben odatapadnak. A szemölcsök közti mélyedések is kitöltetvén ily pontocskák által nagyobb fehér szigetek képződnek, melyek egymás széleit elérvén egyesülnek s aránylag rövid idő alatt a szájür kiálló részein a nyákhártyát nagyobb terjedelemben bevonják. A legtöbbször csak a szájür van ellepve, egyes esetekben azonban — főleg gyenge fejlettségű gyermekeknél — a mandulák és a garatür is bevonódik ily fehéres telepekkkel.

A száj mozgása által egyes helyekről a lepedék leválik és a szájür mozgás és dörzsölésnek kevésbé kitett helyein — pl. a szájür alapján, a meder nyujtványok és pofák közötti ürben — felhalmozódik. A szájnnyákhártya csak nem egész terjedelmében heveny hurut képét nyújtja s ha a lepedéket eltávolítjuk, annak helye könnyen vérző felületet mutat. A nyelv megvastagszik, szemölcsei megduzzadnak. A nyákhártya később halványkékes színű, száraz és csaknem hegtapintatu lesz és egyes helyeken lehorzsolásokat mutat. A lepedék is elveszti fehérségét, kezd nagyobb czafatokban leválni és las-

sanként kiküszöböltetik. Ez a kórodai kép, melyet a szájpenész jelenléte mellett kifejlődni látunk.

A száj nyákhártyájának ily tulságos mérvű megtámadottsága nem maradhat közömbös, a zsenge gyermeki szervezet fejlődésére nézve, tekintetbe véve azt is, hogy a szájpenész főleg a kevésbé fejlett gyermekeknél lép fel előszeretettel, míg jól fejlett gyermekeknél — ha mutatkozik is — egész lefolyása enyhébb és elterjedése korlátoltabb. Jelenléte által a nyákhártya folytonos lobos állapotban tartatván, ez a szopást fájdalmassá és így nehezítetté, sőt lehetetlenné teszi. Az ily gyermekek mohon kapnak az emlőbimbó után, pár szopási kísérletre már eleresztik, majd újra megfogják, sokat sirnak, erőtlen hangjuk rekedt, nyelvüket nyujtogatják, fejüket kapkodják, mintegy kifejezni akarván ezen mozgások által azon fájdalmas érzést, melyet tűrni kénytelenek. A nyelés is nehezített lesz, minek következtében gyakrabban hánynak. Nem is lehet feltűnő, hogy ily körülmények mellett gyomor- és bélhurut fejlődik ki és a még néhány nap előtt életerős gyermek kezd lesoványodni, színét veszti és az éhezés és kimerülés képét mutatja. Nem birunk még teljes tájékozottsággal a szájpenész élettartama felől, de annyi bizonyos, hogy ha, daczára a gyógyeljárásoknak, folyton terjed s mellette vagy következtében még valamely járulékos kórállapot is fejlődik, a gyermek életben maradása iránti kórjóslatunk kedvezőtlen lesz.

Érdekes azon utakat és módokat ismerni, melyek által a szájpenész csirmagvai az újszülöttek szájába jutnak. Hausmann azon jelentőséggel bíró tapasztalatot tette, hogy a terheseeknek több mint 10%-ánál a csirmagvak a hüvely váladékában feltalálhatók, míg nem terheseeknek csak 1—2%-ánál. Ebből következteti, hogy a csirmagvak már a szülés folyama alatt jutnak a gyermek szájába. Ismeretes, hogy egészséges gyermekek szájában található csirmagvak, anélkül azonban, hogy azok a nyákhártyára reá kapaszkodnának és fejlődési állapotba jutnának. Átültetési kísérletek — egészséges újszülötteknél — nem mindig eredményesek, mint arról Epstein és én is meggyőződtem s arra látszanak mutatni, hogy nem minden újszülött nyákhártyája hajlamosított a csirmagvak további fejlődésére alkalmas talajt szolgáltatni.

Az a kórodai tapasztalat, hogy ha egy szájpenészes újszülött van, attól többnyire mások is ragályozva lesznek, bizonyítja a ragályozás

különböző módon létrejöhetését. Ily módok lehetnek: 1) ha egészséges gyermeket oly nő szoptat meg, ki előbb egy szájpenészt szoptatott; 2) ha egy ápolónő beteg és egészséges gyermekek száját egymásután tisztítja; 3) ha egy közös kádban történik a fürösztés stb. Maga a levegő is — mely az újszülöttet körülveszi és általa belélegzettelik — lehet közvetítője a ragályozásnak, mint azt Berg is sejtette és Kehrernek kísérletek által sikerült kimutatni. Utóbbi kísérletei szerint egészséges újszülöttek bélürülekeiben tenyésztés után feltalálhatók a csirmágvak, miből következtetni lehet, hogy azok a szájba jutva, a tápcsatornán áthatolnak a nélkül, hogy a gyermek szájpenészt kapna és hogy az emésztési nedvek által nem pusztítanak el.

Az újszülöttek nagyobb hajlandósága a szájpenész iránt bizonyos vegyi vagy erőművi feltételekkel kell összefüggésben legyen, melyek éppen a zsenge korban vannak jelen, míg a későbbi gyermekkorban valamint felnötteknél csak kivételképpen jönnek elő.

Ily feltételnek tartatott a szájür váladékának tulnyomó savi tulajdonsága, továbbá a szopás után a szájürben visszamaradó tejrészeknek erjedésbe átmenése. Ritter ez irányban tett — százakra menő — vizsgálatai szerint az újszülöttek 95%-nál savi hatás található s így ezen feltétel alapja meg lett ingatva. Oly gyermekeknél, kik szopás közben elaludtak, akár hányszor találunk le nem nyelt és így a szájür hézagaiban visszamaradt tejrészeket, a nélkül, hogy ennek következtében a szájpenész kifejlődnék.

A szájnnyákhártya — az első napok alatt — kis foku hurutnak megfelelő képet nyújt, melynek kifejlődésére a szopás erőművi munkája, a behatoló — különböző hőmérsékű és tartalmu — levegő, továbbá az újszülöttnék ugy különbörén, mint minden nyákhártyáján az első napokban jelentkező lehámlási folyamat elegendő alkalmat szolgáltatnak. A régibb észlelők e jelenségnek fontosságot tulajdonítottak és a nyákhártya vérdús voltában a lehámló hámsejteken kedvező talajt vélték a szájpenész tenyésztésére. E jelenség azonban minden újszülöttnél feltalálható és ez oknál fogva nem tekinthető alkalmi oknak.

A szájür szárazsága — a csekély foku nyálelválasztás folytán — szintén kedvező tényezőnek tartatott, nem csak azért, hogy az ali hatású nyál hiánya a szájváladék savi hatására nincs befolyással, ha-

nem azon okból is, hogy ezáltal a nyákhártya természetes tisztító folyadéka hiányzik. Ezen okot támogatja azon tapasztalat is, hogy midőn a fogzás ideje közeledtével a nyálelválasztás fokozódott — tehát a későbbi hónapok alatt — a szájpenész megjelenése felette ritka. A tenyésztési kísérletek azonban a nyálat a szájpenész kitűnő talajának bizonyítják és így a csekélyebb nyálelválasztás nem lehet hatással annak tenyészésére.

Kora szülöttek valamint egy vagy más betegség folytán elgyengült gyermekek gyakran lepetnek meg szájpenésztől. Ez azonban csak a mellett bizonyít, hogy ily gyermekek általában bármily megbetegedéssel szemben kevesebb ellenállási képességgel bírnak.

Mindezen — röviden felsorolt — alkalmi feltételekben nem találunk oly vegyi vagy erőművi alapot, mely megfejtse nekünk minden adandó esetre nézve a szájpenész kifejlődhetésének kedvező okát.

A szájpenész jelentőségét a gyermek fejlődésére nézve mutatja azon védekezés is, mely általánosan elterjedt és a mely a száj traditionalis gyakori kimosásában, tisztításában nyer kifejezést. A gyermekápolásnak egy elismert dogmája, hogy a száj minden fürösztésnél, sőt minden szopás után szoroson kitisztitassék és kitörültessék. Epstein a száj ezen chablonszerű, nagyon is lelkiismeretes tisztításában látja éppen a fő alkalmi okot a szájpenész megjelenésére és tenyészésére. A levegő behatásának ingere, a szopás munkája és az élettani lehámlási folyamat miatt a száj nyákhártyája — mint említettem — kis foku hurutot mutat, melyhez a kitörülés és dörzsölés erőművi hatása is járulván, e hurut nagyobb mérvű lesz és e mellett a finom nyákhártya hámrétegei következetesen ledörzsöltetvén, a szájür kiállóbb és így a törülésnek és dörzsölésnek inkább kitett helyein hámfosztott felületek, tehát sebek jönnek létre, melyek alkalmas talajt szolgáltatnak nem csak a szájpenész megtelepedésére, hanem más — esetleg fertőző — szájbetegségek kifejlődésére nézve is. Vizsgáljuk csak meg egy újszülött száját a kitörülés után, a nyákhártyát pirosabbnak, duzzadtabbnak látjuk s főleg a fogmeder nyújtvány szélein ugy a nyelven és ajkakon a tisztítás által okozott feldörzsölésnek világos képét fogjuk találni, sőt néha azt is láthatjuk, a mint a letörölt nyákhártyából egyes véreseppék serkennek ki. A levegővel a szájba jutó csirmagvagnak meg van teremtve a megtelepedésükre kedvező talaj. Ha figyelemmel kísérjük a penésztelepek

terjedését, látni fogjuk, hogy azok először a szájür kiállóbb részeit lepik el s csak később terjednek át a lapos helyekre, minő a nyelvhat, a pofák nyákhártyája. Epstein állítását a tapasztalat fényesen igazolta. A Breisky kórodáján a szájtisztítás ritkább és kiméletesebb gyakorlása mellett a szájbetegségek — hurut, fekélyek, szájpenész stb. — csaknem 50 % -ról 15 % -ra kevesbedtek. Ezen feltűnő különbség utánzásra készített és kórodákon egy év óta a szájmosást és tisztítást végleg elhagytuk. Nem találunk tankönyvet, melyben azon szülészeti dogma hangsúlyozva ne lenne, hogy az újszülött szájából — születése után azonnal — a bevezetett kis ujj által eltávolíttassék a nyák, a légzés szabadabbá tétele végett. A szülésnél segédkező a hüvely váladéktól stb. beszennyezett — talán le sem törölt — ujjával a szájba benyulva, nem csak a felette gyenge nyákhártyát felsértetheti, hanem egyuttal csirmagvakat sőt fertőző anyagokat vihet és olthat be. E nyák kivevést is elhagytuk s ha az újszülött szörtyőgése nyák jelenlétére mutat, a mellkas párszor való megrázását követő sirás alatt az vagy a nyelv által kitolatik vagy lenyeletik, s így a légzés beavatkozásunk nélkül szabad lesz. Ezen egészen expectativ eljárásunk a következő eredményt mutatta:

1881-ben	144	újszülött	közül	szájpenészes	volt	19=13.1 %.
1882	"	160	"	"	"	35=21.8 %.
1883	"	145	"	"	"	28=19.3 <sup>o</sup> %.
1884	"	168	"	"	"	12= 7.1 %.
1885	"	182	"	"	"	6= 3.2 %.

A kísérleti időt megelőzőleg már feltűnő kevés szájpenészt észleltünk, minek oka, hogy az előbbi év utolsó felében kezdtük már elhagyni a chablonszerű szájmosásokat, a két utolsó hóban pedig véglegesen elhagytuk. A kísérleti évben előjött esetekről megjegyzem, hogy nagyrészt többször szülők gyermekeinél jöttek elő, kik előbbi gyermekeiknél megszokván szopás után kitörülni a száját, a figyelemztetés daczára azt megtették és így a szájpenész fellépését elősegítették. Nem kétlem, hogy a szájmosások tökéletesen ellenőrzött elhagyása mellett ezután csak oly gyermekeknél fogunk penész képződést észlelni, kiknél valamely más kóralak pl. septicus vagy lázas megbetegedés által a szájhurut fokozódott lett és a nyákhártya túlságos lehámlást mutat.

Ha egy újszülöttnek a száját felnyitjuk és a nyelvet lenyomva a kemény szájpadat figyelemmel nézzük, annak hátsó két zugában azon helyen, honnan az alsó állkapocshoz menő nyákhártyaredő kiindul, két — lenese mekkoraságu — a középvonaltól arányos távolban fekvő körülírt felületet vehetünk észre, melynek elhalványultsága a nyákhártya élénk pirosságától feltűnően különbözik; minél tovább marad a száj nyitva a színeltérés annál szembeötlőbb lesz. Megtapintva e helyeket, ott az ikesont röphorogját (hamulus pteryg.) csak is a nyákhártyától fedve találjuk. Az említett redők a röp-állkapocs szalagot (lig. pterygo-mandibulare, Henle) fedik s a száj nyitva tartása mellett megfeszülvén a röphorgok feletti nyákhártyát is megfeszítik, miáltal ezen hely vérszegényebb lesz és az így létrejött színeltérés által vonja magára figyelmünket. Ezen helyek a szájnákhártya jelzett lehámlási folyamatában nagyobb mértékben vesznek részt s ez lehet oka, hogy az élet első napjaiban nem ritkán a nyákhártyát duzzadva és felpuhulva (ramollissement) találjuk majd az a környéktől élesen határoltan kiemelkedik, elfehéredik később pedig — a felhámréteg leválása után — egy kerekded fekély felületet mutat.

E fekélyeket először Bednár<sup>1)</sup> írta le s ezért Bednár-féle aphátnak nevezték el, bár Vallei<sup>2)</sup> már tesz felőlük említést, csak hogy mint a szájpenész egy alakját ismerteti. Parrot<sup>3)</sup> tekintettel határozott helyükre „plaques pterygodiennes“-nek nevezi.

A fekélyek szélét élénk piros sáv veszi körül, mely a nyákhártya fokozott lobját mutatja. Rendesen néhány nap alatt alapjuk megtisztul és heg hátramaradása nélkül gyógyulnak. Satnya fejlődésű, továbbá más betegségek által elgyengült gyermekeknél a fekélyek a szájpád közepe felé terjednek egymás széleit elérik, úgy hogy a kemény szájpád egész hátsó széle egy fekély felületté változik át; a mélybe terjedve a nyákhártya alatti réteg is elhalhat, úgy hogy a fekély fenekén magát a csontot láthatjuk. Az ily esetek azonban ritkák.

Szájpenész jelenléte a fekélyek gyógyulási idejét néha két-három hétre elnyújtja.

<sup>1)</sup> Die Krankheiten d. Neugeb. u. Säugl. 1850.

<sup>2)</sup> Clinique des maladies d. enf. nouveausnés 1838.

<sup>3)</sup> L'athrapsie.

Kórszármazásra nézve e fekélyeket, a hány ismertetőjük volt eddig, csaknem annyi okból eredőnek irták le. Sajnos következményekkel járhatott azon régi felfogás, mely szerint öröklött bujakór tünetének tartatott. Bednár körülírt rostos kiizzadmánynak vette fel, tartozkodék azonban eredete felől véleményt nyilvánítani. Bohn<sup>1)</sup> a szájpada eltömült és elpusztulás által fekélylyé változott nyákmirigyeknek írta le. Moldenhauer<sup>2)</sup> bonczani alapon igyekszik létrejöttüket megfejtetni, t. i. a száj gyakori mozgása által a jelzett helyeken a nyákhártya rongálást szenved és ugynevezett nyomási elhalás (Druckgangrän) folytán fekélyek keletkeznek. Sőt Epstein is előbb ugyan ezen okot s e mellett a nyelvhat nyomását és surlódását tekintette alkalmi oknak, míg későbbi tapasztalatai meggyőzték e fekélyek ragályzasi uton keletkezéséről, melyhez az alkalmi okot a száj gyakori, kiméletlen kimosása és kitörölésében találta fel. Előbbi években több ízben volt alkalmam e fekélyek járványszerű megjelenését észlelni, különösen oly időben, midőn a szájpapula is gyakrabban jött elő. Mióta — a szájpapula elkerülése végett — a szájmosságok végleg elhagyattak, ezen fekélyeket csak két esetben láttam; az egyik esetben egy idejűleg szájpapula volt jelen. Észleleteim tehát Epstein tapasztalatainak helyességéről tökéletesen meggyőzték.

Az újszülötteknél észlelhető nyákhártya megbetegedések közül egy sem bír oly fontos és az életre kiható jelentőséggel, mint a szemnyákhártya fertőző lobja (blenorrhoea neonatorum). Szülőintézetekben e kór ép oly réme a gyermekeknek, mint a gyermekági láz a nőknek. Azon nagy irodalom, mely e kór felett eddig napvilágot látott, bizonyítja annak jelentőségét. Kormányunk a múlt évben is körrendeletet hozott ki úgy az orvosok, mint házak részére e kórfolyamat felismerése, megakadályozása és gyógykezelése iránt. Roth — Londonban élő hazánkfi — a hágai congressuson tartott előadásában felhozza, hogy a teljes vakság létrehozásában az újszülöttek szemlobja 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-al szerepel. Számításai szerint Európában 320 ezer vak él, tehát ezek közül több mint 35 ezer sanyli élte első hefteiben fellépett és elhanyagolt szemlobjának következményeit. Kórképe

<sup>1)</sup> Mundkrankheiten d. Kinder 1866.

<sup>2)</sup> Archiv f. Gyn. VII. 1875.



annyira ismeretes az orvosok, sőt a laikusok előtt is, hogy — nem lévén szakember — felmentve érzem magam leírásának megkísértésétől. Tudjuk mindnyájan, hogy ragályos baj s Neisser felfedezése, hogy a szemváladékban alakilag jól jellemezett gombák vannak, melyek ezen váladékon kívül csak a férfi húgycső és a női hüvely fertőző váladékában találhatók fel — ezen betegségnek úgy kórszármarzását, mint az ellene követendő óveljárást biztos alapokra fektette. Tudjuk továbbá, hogy a fertőzés a szülés alatt vagy közvetlen utána, vagy a későbbi napokban történik meg. Már Mackenzie fontos kóroknak tartá a magzat fejének a takáros hüvelyen áthatolását.

Egy ezelőtt évekkkel megjelent értekezésben, melynek tárgyát a fertőző hüvelylobról tett észleleteim képezték, felemlítém, hogy a hüvelynek szülés alatt carbolsavas oldattal való gyakori kiöblítése és az újszülött szemének szorgos kimosása daczára, 40 esetből 15 esetben a gyermek szemlobja nem volt elkerülhető. A későbbi napokban felépő fertőzésre szülőintézetekben ezernyi alkalom van s klinikai tapasztalatok bizonyoságot tesznek, hogy e kórnál éppen úgy, mint a szájpenésznél, a levegő is közvetítő szerepet játszik.

Neisser felfedezése, mely a bűvárok tekintélyes száma által is megerősítést nyert, biztos alapot nyújt arra nézve, hogy a rendes hüvelyváladék nem bir ragályozó képességgel és erőművi behatások következtében fertőző szemlob nem hozatik létre. Így tehát a fény, por, füst, szél, meghülés, különböző senyvek stb. megszűnnek, mint alkalmi okok szerepelni, s esodálkoznunk kell, hogy mindezek a kormány által pár év előtt orvosok és bábák részére kiadott közegészségügyi rendeletekben fel vannak sorolva.

A fertőző szemlob elleni védekezés már a régi időben foglalkoztatta az orvosokat. Soranus, úgy Moschion és Actius olaj becsepentéseket ajánlottak e czélből, a későbbi írók meg kimosásokat tejjel, valamint különböző főzetekkel. Valószínű, hogy a népünk-nél szokásos „csecstej fejés“ a szembe is hasonló okból származott. A szemlob keletkezési okának tudományosan megállapított alapja annak megelőzését törekvő eljárásainkra is megadta az útmutatást. Mivel a fertőzés legtöbbször a szülés alatt — midőn a fej a hüvelyen átnyomul — jön létre, czélszerűnek látszott, hogy ezen részekből gyakori kiöblítések által a fertőző anyag eltávolíttassék. Bár különböző fertőztelenítő szerekkel történtek e hüvelykiöblítések, az

eredmény nem felelt meg a várakozásnak. Ez valószínűvé teszi, hogy a fertőzés nem a hüvelyben, hanem még előbb történik, midőn a fej a kitágult nyakcsatornán hatol át és a megrepedt burkok a fejről visszahúzódván, a szemek közvetlen érintkezésbe jönnek a nyakcsatorna fertőző falával. Bumm szerint a fertőző lob leggyakoribb székhelye a nyakcsatorna nyákhártyája s úgy ebben, mint a hüvely fertőztelenítés eredménytelenségében feltevésünkre nézve támpontokat találunk.

Oly eljárást kellett keresni, mely a szemrésbe bejutott fertőző anyagot ártalmatlanná tegye. Olshausen carbololdattal mosta ki a szemeket, az eredmény kedvezőnek látszott. Credé előbb boraxoldatot csepegtetett a szemekbe, később légenysavas ezüst 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-os oldatát. Az utóbbi szer használata mellett 1160 újszülött közül csak egy kapott szemlobot; Königstein hasonló eljárása mellett 1250 közül 9 (0.72%), a Tauffer kórodáján 816 esetből 82-ben (10%) volt fertőző vagy hurutos szemköthártyalob; 130 esetből, melyekben be-eseppentések történtek egynél sem. Jelenleg már számos kórodáról birunk hasonló szép eredményü kimutatásokat úgy, hogy Credé eljárását szaktudományunk egyik legaldásosabb vivmányának kell elismernünk. Kórodánkon egy év óta tettem rendszeresen a kísérleteket és azok az előbbi évekkkel összehasonlítva a következő eredményt mutatták fel:

1881-ben	144	újszülött	közül	szemlobot	kapott	16	(11.1 %).
1882-ben	160	"	"	"	"	18	(11.2 %).
1883-ban	145	"	"	"	"	10	(6.8 %).
1884-ben	168	"	"	"	"	7	(4.1 %).
1885-ben	182	"	"	"	"	2	(1 %).

Tudjuk, hogy eddig az egyik szem megbetegedése esetében a másik szem megvédését célzó eljárásaink többnyire sikertelenek voltak, magán gyakorlatomban néhány ily esetben az egészséges szembe történő napontai becseppentés azt képes volt a fertőzéstől megvédeni.

Kivánatos, hogy ezen eljárás ne csak a kórodai gyakorlatnak maradjon tulajdona, hanem a magángyakorlatban is elterjedjen. Ez azonban csak úgy volna lehetséges, ha erre a bábák betanítva lennének.

KÖZLEMÉNYEK A KOLOZSVÁRI TUDOMÁNY-EGYETEM  
ÉLET- ÉS SZÖVETTANI INTÉZETÉBŐL.

XXII.

ÖSSZEHASONLÍTÓ ÉLETTANI ADATOK A PANKREAS-EMÉSZTÉS  
ISMERETÉHEZ.

*Genersich Gusztáv orvostanhallgató vizsgálatai nyomán közli  
Klug Nándor tnr.*

A pankreasváladék emésztő hatását illetőleg általánosan el van fogadva az, hogy a váladék a fehérjéket hemi- és antipeptonra hasítja, tehát peptonokká átváltoztatja, hogy a keményítőt, achroodextrint és glycogent czukorra átalakítja és hogy a zsirokat zsirsavra és glycerinre felbontja, valamint hogy ezekkel összerázva fejetet készít. A vizsgálatok, melyek ez ismeretekhez vezettek, majdnem kizárólag a kutya és nyúl pankreasváladékával történtek; kis részben tettek kísérleteket még a disznó (Meissner<sup>1)</sup>, marha (Bernard<sup>2)</sup>, Meissner, Jeannert<sup>3)</sup> és Bernard a juh, kecske meg a ló pankreasnedvével. Ember ép pankreas váladékával emésztési kísérleteket tenni eddig még alkalom nem volt, egyedül Bernard tett vizsgálatokat kivégzett egyének pankreasaival, melyek kiválóan a zsirok emésztésére voltak irányítva. A pankreasemésztést illető ismereteink tehát tisztán állatokon nyert tapasztalatok eredményeinek mondhatók. A kísérleteket a fehérjék csoportjából kiválóan vérrostonyával tették és csak kivételesen tojásfehérjével, hússal és sajttal (Bernard.) a zsirok közül többnyire az olaj szolgált kísérleti anyagúl, csak Bernard vizsgálta meg a vaj és disznózsir emésztését is; a mennyiségi meghatározások a zsirokat illetőleg még hiányoznak. Ezen kívül a

<sup>1)</sup> Zeitschrift f. rationelle Medic. 1859. III. R. VII. k. 17. l.

<sup>2)</sup> Mémoire sur le pancreas et sur le role du suc pancréatique stb. 1856.

<sup>3)</sup> Journal f. prakt. Chemie. 1877. 15. k. 253. l.

vizsgálatokhoz szükséges nedvet a bűvarok sokszor a vizsgálat czéljának megfelelő különböző eljárások szerint nyerték, vagy leölt állat pankreasából különböző módon állították elő, miért is a kísérleti eredmények nagy részét egymással összehasonlítani nem lehet.

Mindezek s az a körülmény, hogy hirtelen halállal kimult egyének pankreasai állottak rendelkezésünkre, a pankreasemésztést illetőleg összehasonlító vizsgálatok megtételére indítottak. A vizsgálatok legnagyobb részét az ember, kutya, disznó s marha pankreasaival tettük, ezek mellett azonban még más állatok pankreasainak emésztő hatását is megvizsgáltuk. Emésztendő anyag gyanánt használtuk a fehérjék közül a rostonyát, főtt tojásfehérjét, a szénhidratok közül a nyers és főtt keményítőt, végre a zsirok közül az olajat, libazsirt, vaját és disznózsirt.

### I. Kísérleti eljárás.

Emésztési kísérletekre a pankreassipolyokból kifolyó nedvet, vagy az állatból kivett pankreasból készített emésztő folyadékot szokás használni. A sipolyból kifolyó nedv azonban csak a műtét után való első napokban alkalmas emésztési kísérletekre, később e nedv pathologicus lesz s azért nem megbízható. Ez okból igen sok állatra volna szükségünk, ha ez úton akarnók a vizsgálatokat megejteni; sőt ember pankreasnedvével teendő vizsgálatokról egészen le kellene mondanunk. E miatt és mert az állatból kivett mirigyből készített kivonatokkal az emésztés csak olyan jól sikerül, mint a sipolyból kifolyó normalis nedvvel, emésztési kísérleteinket mesterségesen készített pankreasnedvvel tettük.

Tiszta mirigykivonatot Danilev'sky<sup>1)</sup> állított elő friss kutya-pankreasból, melyet az állatból az étel felvétel után való 6—7-ik órában kivett, oly módon, hogy a pankreast vértől való megtisztítása végett fél óráig hideg vízben tartotta, azután a mirigyét összeapította és vegytiszta homokkal mozsárban péppé dörzsölte össze. A pépet hengerüvegben kevés vízzel leöntötte s vízfürdőben 20—30 C° mellett 1—2 órán át tartotta, miközben az egészet üvegruddal ismételten felkavarta. Ezután az egészet vászonzacskón átszűrte s kisajtolta. A többnyire tejfehér vagy sárga szürlet közönyös, savanyú vagy gyengén alkalikus vegyhatású, belőle az esetleg jelen levő zsir-

<sup>1)</sup> Virchow-féle Archiv. 1862. 25. k. 286. 1.

savat égetett keserföld hozzáadása által távolította el. Az átszűrte folyadék most erősen alkalikus vegyhatású volt, s mint Danilevsky kimutatta, a pankreasnedv emésztő hatásait keményítőre és vérrostnyára teljes mértékben gyakorolta, míg olajra hatástalan volt; az égetett keserföld a zsirerjesztőt kicsapta vagy elpusztította.

Ez eljárás némi módosításával szoktuk intézetünkben <sup>1)</sup> az emésztési czélokra szükséges nedveket és így a pankreasnedvet is előállítani. Eljárásunk lényege tudniillik abban áll, hogy a friss mirigyet minden függeléktől kellően megtakarítjuk, tiszta vízben való mosás által a vértől megtisztítjuk, felapritjuk és mintegy 35 fokú melegben megszáritjuk. Így megszáritva tettük el az ugyanazon állatfajból nyert pankreasmirigyeket külön-külön, jól elzárható üvegekbe, hogy azokat szükség esetén az emésztőnedv készítésére felhasználjuk.

Kezdetben úgy is jártunk el, hogy a felapritott mirigyet megszáritás előtt 24 óráig alkoholban tartottuk.

Az egyik vagy másik módon kezelt s megszáritott mirigyet megszárban finom porrá törjük. A port üvegedénybe adjuk s hozzá párolt vizet; 1 gm. száraz mirigyre 20 k. cmt-t. E keveréket 2 $\frac{1}{2}$ –3 órán át emésztő kemenczében 37–40° meleg behatásának tesszük ki, miközben azt időközönként felkeverjük. Ezután leszűrjük a folyadékot s a tiszta halványsárga színű szűrletet használjuk emésztési kísérletekre. Nevezetesen, hogy a disznótól nyert mirigykivonat hígan folyó, könnyen szűrhető folyadék, míg a kutya és marhapankreas nedve, sőt az emberé is sűrűn folyó s nehezebben szűrődik. Ez eltérés oka az illető pankreasok fehérjeemésztő képességének különbségében keresendő. A kivonat készítése alkalmával az erjesztő a mirigyet magát emésztí s a mely pankreas a fehérjéket kevésbé jól emésztí, — mint pl. a disznó pankreasa, — ez magából a mirigyből is kevesebbet old. A kutya- és marha pankreasból nyert sűrűbb nedv tényleg több peptont tartalmaz, mint a disznó pankreas nedve.

Az előzetesen alkohollal kezelt mirigyből készített nedv rosszabbúl emésztí; nevezetesen a szénhydratokra van kisebb emésztő hatással. Midőn tudniillik az összeapritott mirigyet alkohollal leöntjük, ez zavaros lesz. Ha e zavaros alkoholt átszűrjük, a szűrőn visszamaradó alkoholesapadék vízben részben feloldódik. E vizes oldat átszűrése után nyert tiszta folyadék a keményítőre kiváló emésztő

<sup>1)</sup> Lásd Bikfalvi tr. közleményét. Értesítő 1883. évf. Orv. szak. 186. l.

hatással van. A mirigynek alkohollal való kezelésekor tehát a diasticus erjesztő tetemes része elvész.

Az eljárásunk szerint nyert nedv többnyire kissé savanyú vegyhatású volt, a készítés alatt folyó zsiremésztés miatt. E nedv így is igen jól emészt, daczára ennek azonban sokszor sódával is különböztették.

A soda befolyását a pankreasemésztés lefolyására Heidenhain<sup>1)</sup> igen behatóan megvizsgálta. 0·1—0·3% sodát tartalmazó vizes kivonat a vérrostonyát gyorsabban oldotta, mint a tiszta vizes kivonat. Ez utóbbinak befolyása alatt a rostonya, felületéről kiindulólág, porrá málik szét, mely por legnagyobb része később feloldódik és csak kis részben oldhatlan üledék alakjában marad vissza; 0·3% s nagyobb sodatartalom mellett a rostonya duzzad s így oldódik fel. Heidenhain a 0·9—1·2% sodatartalmat találja legjobbnak, ha az emésztő folyadék trypsintartalma közepes. Heidenhain azonban meggyőződött arról is, hogy a rostonya nagy része először oldható albuminattá lesz, s csak azután peptonná, mire egyébiránt Kühne már régebben utalt. Tapasztalataink szerint az emésztés a sodát tartalmazó pankreasnedvben nem élénkebb, mint a vizes kivonatban; a rostonya gyorsabb oldása a peptonképződés mellett folyó alkalialbumin képzés eredménye, mint azt a következő két kísérlet bizonyítja:

1. Marhapankreas vizes kivonatóval 5 óráig tartó emésztési kísérletet tettünk úgy, hogy két edénybe lemértünk 40—40 k. cmt. emésztő nedvet, melyek közül az egyikhez 0·4 gramm sodát adtunk. Az emésztő nedvben 1—1 gramm száraz rostonya volt. Az emésztés befejezése után külön-külön átszűrtük a folyadékokat s eczetsavval különböztetés által az átment alkalialbumint kicsaptuk, s átszűrés után megszáritva lemértük. Emésztés után a sodament emésztőnedvben foglalva volt 0·490 gramm oldott fehérje; feloldódott tehát a betett rostonyából 49%. Az 1% sodát tartalmazó emésztőnedvben oldva volt 0·510 gramm fehérje, a rostonyának 51%-ja. A sodás emésztőnedv tehát 0·020 gramm fehérjével többet oldott; eczetsavval azonban belőle 0·015 gramm casein csapódott le. E sodát tartalmazó emésztőnedv miudössze tehát 0·005 grammal több fehérjét oldott, mint az, melyhez sodát nem adtunk.

2. Egy másik esetben ily pankreasnedv sodament állapotban oldott 1 gramm rostonyából 0·530 és 1% sodatartalom mellett 0·600 grammot. A többet a sodás emésztőnedvben e szerint 0·070 gramm volt, minek megfelelőleg belőle eczetsav által 0·078 gramm alkalialbumin volt kiválasztható.

<sup>1)</sup> Pflüger-féle Archiv. 1875. X. k. 557. l.

Ha hozzá tesszük, hogy tapasztalataink szerint az emésztésnek kitett folyadék soda nélkül nem indul előbb rohadásnak, mint sodával, hogy tehát a soda a rohadás beálltát nem késlelteti, belátni való, miszerint emésztési kísérleteink lefolyására nézve teljesen közönyös az, vajjon adtunk-e sodát az emésztőnedvhez, vagy nem.

Jó emésztőnedvet lehet nyerni még glycerinkivonattal is. Wittich<sup>1)</sup> szerint a mirigyet összeapritjuk, vízzel való mosás által a vértől megtisztítjuk, s azután glycerinnel öntjük le annyira, hogy ez a mirigyet egészen elfedje. A több óra múlva, vagy a mi jobb, a következő napon, átszűrt glycerin a pankreas emésztő erjanyagait tartalmazza.

A vizes kivonaton kívül e glycerinkivonattal is tettünk emésztési kísérleteket. Az utóbbival úgy, hogy 10 k. cmt. vízhez 0.5 k. cmt.-t adtunk a glycerinkivonatból.

Eljárásunk mindenkor abban állott, hogy a kis üvegbe adott frissen készített nedvhez a megemésztendő anyagot, fehérjét vagy keményítőt teljesen száraz állapotban adtuk, mialatt egyszersmind más edényben tiszta, esetleg sodatartalmú vízhez is tettünk a megfelelő anyagból ugyanannyit. Ezeket 3—5 óráig tartó emésztésnek tettük ki; tovább folytatni az emésztést, a peptonképzés mellett folyó bomlások miatt nem lehetett.

Az emésztés legzélszerűbb időtartama a következő táblázatba foglalt kísérleti adatokból tűnik ki:

20 k. cmt. vizes kivonat marhapankreasból.

Kísérlet száma	Emésztés időtart	Rostonya grammában	Emésztett		Észrevétel
			grm.-b.	%-ben	
I.	2 óra	0.500	0.275	55%	Eddig az emésztő folyadék szaga kellemes. A folyadék büzös kezd lenni. Kellemetlen büzös szag.
II.	3 "	0.500	0.315	63%	
III.	4 "	0.500	0.359	72%	
IV.	5 "	0.500	0.355	71%	
V.	6 "	0.500	0.330	66%	
VI.	7 "	0.500	0.335	67%	

A 4—5-ik órán túl súlyszerint nyert kisebb érték onnan van, mert midőn az emésztett folyadékot átszűrtük, a meg nem emésztett rostonyán kívül, a fehérjebomlás hideg vízben csaknem oldatlan terményei is, mint a leucin és tyrosin, visszamaradtak a szűrőpapíron.

<sup>1)</sup> Pflüger-féle Archiv. 1869. II. k. 196. I.

Az emésztés befejezése után az emésztett folyadékot szűrőpapíron, melynek súlya előre meg volt határozva, átszűrtük; e szűrőpapírt a benne visszamaradt anyagrészekkel együtt megszáritottuk és ezek súlyát meghatároztuk. Az emésztésnek kitett fehérje és szűrő együttes súlyából levonva a szűrő s a benne visszamaradt száraz anyag súlyát, nyertük az emésztőnedv által oldott fehérje súlyát. E mellett mindenkor peptonkémléseket is tettünk. A keményítőemésztést a képződött és a szűrőn átment szőlőcukor mennyiségéből íteltük meg. A cukor mennyiségét a térfogatos elemzés segédelmével, a Fehling-féle folyadékkal határoztuk meg, mi mellett magunkat szorosán a Hoppe-Seyler által leirt <sup>1)</sup> eljáráshoz tartottuk.

A pankreasnak a zsirokra való hatását megmértük úgy, hogy  $\frac{1}{10}$  normal ammoniakkal meghatároztuk az emésztés alatt képződött zsírsavat. Indicator képen használtunk 1 gramm phenolphtaleinnak 100 gramm vizes alkoholban való oldatából néhány cseppet. A mint ismeretes a phenolphtalein savanyú oldatokban szintelen, szabad alkalinak felette kis mennyiségben való jelenléte mellett azonban bíbórvörös. E phenolphtalein segédelmével állítottuk elő az  $\frac{1}{10}$  normal ammoniakot a Mohr-féle eljárás szerint <sup>2)</sup> úgy, hogy az ammoniak oldat 1 k. cmt.-re épen  $\frac{1}{10}$  normal oxalsavnak (6.3 gramm jegeczedett oxalsav 1 liter vízben) felelt meg. E szerint 1 cmt.  $\frac{1}{10}$  normal ammoniak megfelel 0.0063 gramm oxalsavnak, vagy 0.0256 gramm palmitinsavnak, 0.0282 grm. olajsavnak és 0.0284 grm. stearinsavnak.

A zsiremésztésre szolgáló nedvet használat előtt mindig közönyösítettük s így tettük az illető zsirnemű anyaggal való összekeverés után az emésztő kemenczébe. Emésztés után a folyadékot leszűrtük, a szűrletből pedig 5 k. cmt.-t vettünk s ehhez adtunk néhány csepp phenolphtaleint és az  $\frac{1}{10}$  normal ammoniakból annyit, mennyi a jellemző színváltozás előidézésére épen szükséges volt. E meghatározást többször ismételtük s az ismételten tett meghatározások középértékét jegyeztük fel.

Az emésztés 37—40 C° hőmérsék mellett történt, mint a mely hőmérsék az emésztésre a legalkalmasabb. Megjegyzendő azonban,

<sup>1)</sup> Hoppe-Seyler F. Handbuch d. physiol. und pathol. chemischen Analyse. 5. kiadás. 1883. 395. l.

<sup>2)</sup> Medicus L. Kurze Anleitung zur Massanalyse. Tübingen. 1883. 21. stb. lap.



hogy míg túl magas hőmérsék a pankreasnedv emésztő hatását megsemmisíti, addig, mint tapasztaltuk, a hideg ugyan e nedv emésztőhatását nem rontja meg.

Egész éjjel át jég- és konyhasóból készített fagykeverékben tartott s reggel felolvasztott marhapankreasnedv és ugyanez állapotban pankreasából készített friss pankreasnedv emésztő hatását vérrostonyára és főtt keményítőre a következő kísérlet tünteti fel:

A kísérlet tartott 3 <sup>o</sup> 30-ig	I. Friss pankreasnedv		II. Fagygyasztott nedv	
	20 k. cmt.	20 k. cmt.	20 k. cmt.	20 k. cmt.
	Rostonya	Főtt keményítő	Rostonya	Főtt keményítő
Vett anyag súlya . .	0.500 gramm	0.500 gramm	0.500 gramm	0.500 gramm
Szűrő súlya . . . .	0.525 "	Az emésztés	0.525 "	Az emésztés
Összsúly . . . . .	1.025 "	befejezése	1.025 "	befejezése
Maradék súlya szűrő- vel együtt . . . . .	0.760 "	után volt	0.730 "	után volt
Emésztetett . . . . .	0.265 gramm	0.100 gramm	0.295 gramm	0.083 gramm
	53%	20% cukor	50%	16% cukor

Hasonló kísérletet tettünk disznópankreasnedvvel is, úgy azonban, hogy míg a nedv egyik felét éjjel át fagykeverékben tartottuk, addig másik felét a szoba levegőjén hagytuk. A kísérlet eredménye a következő:

A kísérlet tartott 4 óráig	I. Fagygyasztott nedv		II. Fél napig állott nedv	
	20 k. cmt.	20 k. cmt.	20 k. cmt.	20 k. cmt.
	Rostonya	Főtt keményítő	Rostonya	Főtt keményítő
Vett anyag súlya . .	0.500 gramm	0.500 gramm	0.500 gramm	0.500 gramm
Szűrő súlya . . . . .	0.495 "	Az emésztés	0.510 "	Az emésztés
Összsúly . . . . .	0.995 "	befejezésével	1.010 "	befejezésével
Maradék száraz súlya szűrővel együtt . . .	0.790 "	volt:	0.840 "	volt:
Emésztetett . . . . .	0.205 "	0.500 gramm	0.170 "	0.500 gramm
	41%	100% cukor	34%	100% cukor

A fagykeverékben tartott emésztőnedv csak olyan jól emészt, mint a frissen készített pankreasnedv és még jobban, az olyan emésztőnedvnél, mely a szoba rendes hőmérsékén állott.

Fagyasztással tehát emésztőnedvet egészen jól el lehet tartani. Egyszerűs mind úgy tetszik e vizsgálatokból, mintha a marhapankreas jobban emésztene a fehérjéket a disznópankreasnál, míg ez utóbbi ismét a keményítőt látszik jobban emésztetni; ezekre egyébiránt a következőkben állunk:

2. A fehérjék emésztése.

A fehérjéknek, nevezetesen a vérrostonya-, casein- és főtt tojásfehérjének, a pankreas által való emésztését illetőleg felvilágosítást adnak a következő kísérleti eredmények:

száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Pároltviz 20 k. cmt. 0.5 grm. vérrostonya
	időtarta- tama	pankreas vizes kivonatából 20—20 k. cmt. és 0.5 gramm száraz marhavérrostonya.				
1	2 óra. Oldott:	0.210 grm. 42%	0.2505 grm. 50.1%	0.185 grm. 37%	0.26 grm. 52%	0 0%
	3 óra. Oldott:	0.230 grm. 46%	0.275 grm. 55%	0.170 grm. 34%	0.250 grm. 50%	0

száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Galamb-
	időtarta- tama	pankreas glicerinkivonatából 0.5 gramm 10 k. cmt. vizre és 0.25 gr. száraz marhavérrostonya				
3	5 óra. Oldott:	34.4%	44%	30%*	44%	28%

száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Pároltviz 20 k. cmt. 0.5 grm. casein.
	időtarta- tama	pankreas vizes kivonatából 20—20 k. cmt. és 0.5 gramm száraz casein.				
4	2 óra. Oldott:	35.4%	50.8%	34.6%	46%	6.2%
	A 6.2% levonásával emésztett:	29.2%	44.6%	28.4%	39.8%	—

száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Pároltviz 10 k. cmt. és 0.25 gr. casein.
	időtarta- tama	pankreas glicerinkivonatából 0.5 gramm 10 k. cmt. vizre és 0.25 gramm száraz casein.				
5	5 óra. Oldott:	18.8%	38.8%	0	17.2%	6%
	A 6% le- vonásával emész- tett:	12.8%	32.8%	0	11.2%	—

Kísérlet száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Pároltviz 20 k. cmt. 0.5 gr. főtt tojásfehérje
	időtarta- tama	pankreas vizes kivonatából 20—20 k. cmt. és 0.5 grm. száraz főtt tojásfehérje.				
6	3 óra. Oldott: A 24.4% levonásá- val emész- tett:	30.6%	42.4%	28%	29.8%	24.4%
		6.2%	18%	3.6%	5.4%	—

Kísérlet száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Pároltviz 10 k. cmt. és 0.25 gr főtt tojásfehérje
	időtarta- tama	pankreas glicerinkivonatából 0.5 grm. 10 k. cmt. víre és 0.25 gr. száraz főtt tojásfehérje.				
7	5 óra. Oldott: 21.2% levonásá- val emész- tett:	20.8%	42.9%	19.2%	22.8%	21.2%
		-0.6%	+20.8%	-2.0%	+1.6%	—

Kísérlet száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Tyúk-
	időtarta- tama	pankreas vizes kivonatából 20—20 k. cmt. és 0.5 gr. szá- raz növényi fehérje (búzalisztból vízzel mosás által nyerve).				
8	4 óra. Emész- tett:	27%	52%	42%	49%	46%

E táblázatok szerint legjobban oldja a pankreasnedv a vérro-  
sontyát és növényi fehérjét, ezután a caseint s leggyengébben a főtt  
tojásfehérjét. A legjobb fehérje emésztőnek bizonyult a kutyapan-  
kreasa, ezt követi a marha-, ember- és végre a disznópankreas. Az  
is kitűnik e táblázatokból, hogy a vizespankreaskivonat alkalmasabb  
összehasonlító emésztési kísérletekre a glicerinkivonatnál.

Emésztettünk még nyers és főtt húst is. E célra minden hárt-  
tyától és zsírtól megtisztított marhahúst közvetlenül, vagy főzés után,  
hosszú vékony szálagokra vágunk s gyorsan szárítottunk. A száraz  
húscsikokat porráőröltük s így vetettük az emésztés alá. A pankreas-  
nedvnek a húsrá való oldó hatása a következő táblázatokból tűnik ki:

Kísérlet száma	Kísérlet	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-
	időtarta- tama	pankreas vizes kivonatából 20—20 k. cmt. és 0.5 gr. száraz nyers marhahús.			
9	3 óra	27%	44.4%	22%	48%

Kísérlet		Ember-	Kutya-	Disznó	Marha-
száma	időtartama	pankreas vizes kivonatából 20–20 k. cmt. és 0.5 gr. száraz nyers marhahús.			
10	3 óra	2%	23%	—	13%

Mint látni a pankreas sokkal jobban oldja a nyers, mint a főtt húst. Bikfalvi-nak intézetünkben tett vizsgálataiból tudjuk, hogy a gyomor inkább az enyvadó anyagokat oldja, mint a fehérjéket és fehérje dús állati szövetrészeket<sup>1)</sup>. A harántesikolt izomszövet a gyomornedvben rostjaira szét esik, hasnyálban ellenkezőleg a rostok oldódnak fel és az izomrostok közti kötőszövet marad változatlanul<sup>2)</sup>.

E tapasztalatok szerint a gyomor a húst nem annyira emészt, mint inkább a rostok izolálása által, előkészíti a pankreas emésztésre s várható, hogy a pankreasnedv az olyan húsból, mely előzetesen a gyomoremésztés behatásának volt kitéve többet fog oldani, mint az olyanból, melyet directe a pankreasnedv behatásának tettünk ki. Ez irányú vizsgálat céljából a nyers húst először 3 óráig gyomornedv behatásának tettük ki. A maradékot, kellő mosás után, megszáritottuk s marhapankreas vizes kivonatából 20–20 k. cmt-t tartalmazó két edényt vettünk, melyek közül az egyikbe e húsból 0.5 gr-ot, a másikba pedig friss nyers húst tettünk. E kísérletnél a pankreasnedv 3 óra alatt az előzetesen gyomoremésztésnek kitett húsból 40%-ot, az egyenesen pankreasemésztésnek alávetettből 30%-ot oldott; a pankreasnedv tehát a gyomoremésztésnek kitett húsból jóval többet emésztett, mint a friss húsból.

### 3. A keményítő emésztése.

A szénhidratok közül a keményítőt nyersen és főzve használtuk emésztési kísérleteinkre. A kísérletek eredményét a következő adatok tüntetik fel:

Kísérlet		Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Tyúk-
száma	időtartama	pankreas vizes kivonatából 20–20 k. cmt. és 0.5 grm. porráitört nyerskeményítő.				
11	3 óra. Emésztett:	8%	6%	1.8%	2.4%	20%

<sup>1)</sup> Orvos-természettudományi Ért. 1884. évf. 261 l.

<sup>2)</sup> " " " " és Orvosi Hetilap 1883. évf.

Kísérlet		Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-
száma	időtartama	pankreas glicerin kivonatából 0.5 grm. 10 k. cmt. vizre és 0.25 grm. főtt keményítő.			
12	5 óra. Emésztett:	16%	16%	22%	6.8%

Kísérlet		Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Tyúk-
száma	időtartama	pankreas vizes kivonatából 20—20 k. cmt. és 0.5 gramm főtt keményítő.				
13	3 óra. Emésztett:	15%	14%	28%	26%	57%

Kísérlet		Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-	Galamb-
száma	időtartama	pankreas glicerin kivonatából 0.5 gr. 10 k. cmt. vizre és 0.25 grm. főtt keményítő.				
14	5 óra. Emésztett:	36%	50%	50%	64%	30%

Mint látjuk, a pankreas könnyebben emészteti a főtt, mint a nyers keményítőt. A glicerines kivonat a vizes kivonatnál jobb emésztőnek bizonyult; a pankreas diastaticus erjanyagát tehát a glicerin jobban vonja ki, mint a viz. E mellett az egyes állatok emésztőképessége is különböző; legjobban emészt a disznó- és marhapankreas, sokkal gyengébben a kutya- és emberé. Hogy a nyers keményítővel tett kísérleteink alkalmával a marhapankreas oly feltűnő rosszul emésztett, ennek oka nem a marhapankreas rossz keményítő-emésztőképességében van, mint ezt a főtt keményítővel tett kísérleteink eredménye bizonyítja, hanem nyilván abban, hogy a marha kérődzéskor ugyanazt végzi, a mit mi a főzés által teszünk, midőn a duzzadó granulose a keményítőszemecskék cellulose-hártyáit megrepesztí.

#### 4. A zsírok emésztése.

A zsírok közül az olajat, vaját, liba- és disznózsírt vettük vizgálat alá. Kísérleteinknél e különböző zsírok közül az egyes állatok által megemésztett zsírmennyiséget a következő adatokban foglaljuk össze:

40 C° hőmérsék mellett, 4 óráig tartó emésztés alatt képződött zsírsav kifejezve azt a megfelelő oxalsavban.

Zsír nem	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-
	pankreas vizes kivonatából 20—20 k. cmt.-ben 1 gramm zsír.			
Olaj . . . . .	0-04536 grm.	0-0504 grm.	0-01512 grm.	0-02016 grm.
Vaj . . . . .	0-0378 „	0-02898 „	0-01512 „	0-02142 „
Libazsír . . . . .	—	0-0252 „	—	—
Disznózsír . . . . .	0-0327 „	0-02268 „	0-01250 „	0-01512 „

40 C° hőmérsék mellett, 4 óráig tartó emésztés alatt képződött zsírsav kifejezve azt a megfelelő oxalsavban.

Zsír nem	Ember-	Kutya-	Disznó-	Marha-
	pankreas glicerin-kivonatából 0-5 gramm 10 k. cmt. vizre és 0-5 gramm zsír.			
Olaj . . . . .	0-00378 grm.	0-00378 grm.	0-003339 gm.	0-003654 gm.
Vaj . . . . .	0-003339 „	0-004536 „	0-002646 „	0-003336 „
Libazsír . . . . .	0-00252 „	0-003276 „	0-00252 „	0-00252 „
Disznózsír . . . . .	0-002076 „	0-00252 „	0-002016 „	0-002076 „

A legtöbb zsírt a kutyapankreas emészt, közel ugyanannyit az emberpankreas, kevesebbet a marha- s még kevesebbet a disznópankreas. Mindannyian legjobban bontják az olajat, utánna a vaját, ezt követi a libazsír s végre a legnehezebben emészthető a disznózsír.

Mivel a használt zsírok olvadáspontja különböző magas — így libazsír olvadásfoka 24—26, a vajé 37, a disznózsír 42—48 C°, míg az olaj a közönséges szobahőmérséknél alacsonyabb hőfok mellett is már folyó — közel áll az a gondolat, hogy a pankreasnedv bontó hatása a zsírok olvadásfokától függ s e szerint különböző. Azért tettünk a zsírokkal kutyapankreasból készített emésztőnedvvel még emésztési kísérleteket 20, 30, 40 és 50 C° hőmérsék mellett. A kísérletek eredménye a következő volt:

4 óráig tartó emésztés alatt 1 gramm zsírból képződött zsírsav a megfelelő oxalsavban kifejezve.

Hőfok	Olaj	Vaj	Libazsír	Disznózsír
20 C°	0-02898 gramm	0-03276 gramm	0-0189 gramm	0-01134 gramm
30 „	0-0554 „	0-03024 „	0-0252 „	0-02016 „
40 „	0-0504 „	0-02898 „	0-0252 „	0-02268 „
50 „	0-02646 „	0-02268 „	0-02142 „	0-02898 „

E szerint a hőmérsék különböző fokának csakugyan van befolyása a zsírok emésztésére. Az olaj és libazsír emésztése legjobban foly 30—40 C° közt, a vajból többet bontott a pankreasnedv 20, mint 30 C°-nál. A disznózsír emésztése 50 foknál foly legjobban, sőt jobban, mint ugyane hőmérséknél a többi zsíroké.

---

Mind ezek szerint a pankreasból előállított vizes- és glycerines-kivonattal tett kísérleteink eredményei a következőkben foglalhatók össze:

1. Mesterséges emésztési kísérletekre legalkalmasabb a minden előzetes kezelés nélkül megszáritott s porrá tört, vagy összemorzolt friss pankreasból készített vizeskivonat. E kivonatot úgy készítjük, hogy a mirigyből 1 grammot 20 k. cmt. vízre adunk s ezt 3 órán át 37—40 C° hőmérsékű emésztő kemenczében tartjuk. Azután leszűrjük a folyadékot s a tiszta szűrletet használjuk az emésztési kísérletekre.

2. A mirigynek alkohollal való előzetes kezelése után gyengébben ható emésztőnedvet kapunk.

3. Jó emésztőnedv még a Wittich ajánlotta glycerinextractio útján nyert pankreaskivonat, mely kivált a keményítőt igen jól emésztí.

4. Az emésztés legezlszerűbb időtartama 3—5 óra.

5. Magas hőmérsék megsemmisíti a pankreasnedv emésztőhatását, megfagyasztás épen nem rontja meg, a fagykeverékben tartott emésztőnedv csak olyan jól emészt, mint a frissen készített.

6. A fehérjék közül legjobban oldja a pankreasnedv a vérrostonyát és a növényi fehérjét, ezt követi a casein, a leggyengébben emésztí a főtt tojásfehérjét. A főtt húst nehezebben emésztí, mint a nyersét, ellenben a főtt keményítőt könnyebben a nyersnél. A zsírok közül a pankreasnedv legjobban bontja az olajat, azután a vajat, melyet a libazsír követ; a legnehezebben emésztethető a disznózsír. A tápanyagúl használt zsírok e különböző emésztődése lényegesen függ a hőmérséktől, mely mellett az emésztés foly. Így 30—40 C° körül legjobban megy végbe az olaj és a libazsír emésztése, 40—50° közt pedig a disznózsír.

7. A kutyapankreas nedve a legjobban emésztí a fehérjéket és zsirokat s legrosszabbúl a keményítőt. A disznó- és marhapankreas épen a keményítőt emésztí a legjobban a zsirokat legrosszabbúl ; a marhapankreas a fehérjéket jobban emésztí, mint a disznópankreas, s mindkettő a fehérjék közül a növényi fehérjéket oldja legjobban. Az emberpankreas kivonata emésztőhatását illetőleg a húsevő kutya- és a növényevő disznó- s marhapankreas kivonatainak hatása közt áll. Az a tapasztalatunk, melynél fogva a disznó s marha a kutyánál rosszabbúl emésztik a zsirt, a mellett látszik tanuskodni, hogy ez állatok azt a zsirt, mely hizlalásukkor testükben felhalmozódik, leginkább szénhydratokból készítik ; erre utal egyszersmind ez állatok tápanyagainak minősége is.

---



KÖZLEMÉNYEK A KOLOZSVÁRI TUDOMÁNY-EGYETEM  
ÉLET- ÉS SZÖVETTANI INTÉZETÉBŐL.

XXIII.

A HAEMINJECECZEK ELŐÁLLÍTÁSA BROM- ÉS JODSÓKKAL.

*Bikfalvi Károly magántanár és tanársegédttől. <sup>1)</sup>*

Tagadhatatlan, hogy a vér festőanyagának, a haemoglobinnak bomlásterménei közül nem csak életvegytani, de gyakorlati szempontból is a haemin a legfontosabb, mivel ez azon festőanyag, a melynek jegeceziről a vért még évtizedek múlva is képesek vagyunk felismerni, bár el kell ismernünk, hogy a haeminpróba értékét szerfelett csökkenté az a körülmény, hogy a különböző állatfajok véréből előállított haeminjegeczek alakja és jegeczszöge egy és ugyanaz.

A haemin keletkezés módját és összetételét Hoppe-Seyler <sup>2)</sup> vizsgálatai után ismerjük. Ezek szerint ugyanis a haemoglobin maró lúgokkal és savakkal (ecetsav, borkősav) haematinra és globulinre hasad; chlorvegyületek jelenlétében pedig jegeczet hozzáadásakor a haemoglobin közönséges hőmérséknél lassan, melegítéskor gyorsabban globulinre és 4% chlort tartalmazó haeminre bomlik, mely az ismeretes Teichmann-féle jegeczekben válik ki. A haemin tehát nem egyéb, mint sósavas-, vagyis chlorhaematin.

A haeminjegeczek előállításához, a mint már igen sokan leírták és a mint minden tankönyvben olvashatjuk, három tényező szükséges: 1) a vér festőanyaga, vagy annak bomlási termékei; 2) sav, különösen jegeczet és 3) chlorsó (konyhasó.) Az utóbbi rendszeren előfordúl a vérben s ekkor konyhasó nélkül is sikerül a haeminjegeczek előállítása. Ha azonban a konyhasó hiányzik a vérből, mint a milyen a rothadt vér, akkor Simon <sup>3)</sup> vizsgálatai szerint feltétlenül szükséges mesterségesen hozzáadni a vérhez, hogy a haeminje-

<sup>1)</sup> Előadta az 1886. év február hó 25-én tartott orvosi szakülésen.

<sup>2)</sup> Virchow's Archiv. 29. Bd. 1864. 235. lap.

<sup>3)</sup> Virchow's Archiv. 16. Bd. 1859. 170—172. lap.

geezek létrejölessenek. Hasonlóan nyilatkozik e tekintetben Preyer<sup>1)</sup> is, a ki szerint sómentes vérhez elkerülhetetlenül szükséges valamely oldható chlorsót adni, mivel a jegezeses haemin chlort tartalmaz. E chlorvegyületek lehetnek: chlornatrium, chlorkalium, chlorbaryum, chlorcalcium, chlorstrontium, chlorkalium, chlorammonium, chlor-magnesium, vaschlorid, zinkchlorür, sublimat.

Miután az eddigi vizsgálatokból biztosan kitűnt, hogy a haemin-jegezesek előállításához chlorvegyületek okvetlenül szükségesek, nem érdektelen azon kérdés, vajjon nem helyettesíthető-e a chlor más vegyületekkel? Hogy a haeminjegezesek képződése nem chlortartalmú vegyületek jelenlétében megtörténhetik-e? — még eddig úgyszólván egészen nyílt kérdés. Csak annyit találtunk a rendelkezésünkre álló irodalomban, hogy Teichmann és Majer-nek eczetsav és jodsókkal (jodkalium és jodammonium) is sikerült jegezeseket előállítaniok, ellenben Preyer<sup>2)</sup> tiszta, nem kristályos kutyahaemoglobinből meleg eczetsav és jodkaliummal nem kapott a haeminhez hasonló jegezeseket, hanem csak sárgára festett jodkalium kristályokat. Majer vizsgálatait pedig, a mint Preyer kimutatta, azért nem lehet megbízhatóknak tartani, mivel kísérleteinél nem volt elég bizonyíték arra, hogy az általa használt vér valóban chlormentes. Ezek szerint tehát csak egyedül Teichmann lelete állhat meg, ki kísérleteit állítólag sómentes vérrel tette.

Minthogy a halogen elemek (Cl. J. Br. Fl.), a mint tudjuk, teljesen megfelelő vegyületeket alkotnak, még mielőtt a haeminjegezesek irodalmát behatóbban ismertem volna, azon gondolat ötlött, eszembe, hogy ha a savanyú haematin chlorral egyesülni képes, egyesülnie kell brom, jod és fluorral is. E következtetésből kiindulva, hozzá is fogtam a kérdés vizsgálatához, nem ugyan abból a szempontból, hogy a vér kimutatására biztosabb eljárást s esetleg az állatfajok vére között különbséget sikerülend felfedeznem, hanem csupán azon reményben, hogy ilyennemű vizsgálatok megejtése által a haematin, illetőleg haemin vegyi sajátságairól bővebb ismereteket sikerül szereznem.

A vizsgálatokhoz igen természetesen teljesen chlormentes vért kellett használnom, a mit az által nyertem, hogy különböző állatok megszáritott és azután porrá tört vérének dialysator segítségével a vízben

<sup>1)</sup> Preyer. Die Blutkrystalle. Jena. 1871. 172. lap.

<sup>2)</sup> Ugyanott.

oldható sóktól, főleg a chlornatriumtól a ki nem mutatható mennyiségig megfosztottam. A dialysatorban a vérport 2—3 napig, vagyis addig hagytam benn, míg a külső edénybe adott és naponként 3—4-szer megújított lepárolt víz légenysavas ezüsttel legkisebb zavarodást sem adott. A dialysatorból kivett vért újra megszáritottam és az ily módon chlormentessé tett vérporból keveset tárgylemezre adtam és a vizsgálendő sókból néhány porszemnyivel és tiszta jégezzettel összekeverve, miután a keveréket fedőüveggel leborítottam, rendszeren szárító kamrában 60—70 °C. hőmérséknél, vagy máskor Bunsen-lámpa felett a jégezzet részben vagy egészen elpárolgattam.

A vizsgálati eredmény a következő:

1.) Dialysált vérpor jégezzettel só hozzáadása nélkül haeminjegeceket nem ad.

2.) Ellenben konyvasó, bromnatrium, bromkalium, bromammonium, továbbá jodnatrium és jodkalium külön-külön hozzáadása után a dialysált vérből jégezzettel való melegeztéskor mindig kaptam jegeceket, melyek a konyhasóval előállított haeminjegecekhez hasonlók.

3.) Ha chlor-, brom- és jódsókat egyszerre adtam a sómentes vérporhoz, akkor is sikerült a haeminjegeceket előállítani.

4.) Fluornatrium és más fluorsókkal, mivel jégezzetben nem oldódnak, chlormentes vérporból haeminjegeceket előállítani nem sikerült.

A mi a brom- és jódsókkal előállított haeminjegecek vegyi- és physikai sajátosságait illeti, nem sokban különböznek a chlornatriummal előállított haeminjegecektől. Úgy a jegeczalak, mint a jegeczszög nagyságában feltűnő különbséget találni a különböző sókkal előállított jegeczek közt nem lehet. Teljesen kifejlődött jegeczeken a hegyes szög, mint a chlorhaematinjegeczeken<sup>1)</sup>, úgy a brom- és jódsókkal előállított haeminjegeczeken is középértékben 60°, a tompszög pedig 120°. Vizben, alkoholban, aether, terpentiben és híg savakban nem oldódnak, s mint a chlorhaematinjegeczek, úgy a többiek is kettősen törik a fényt. A mi kis különbséget találhatunk e jegeczek közt, az a következő:

A bromsókkal előállított jegeczek nagyobb része világosabb barna a chlort tartalmazó haeminjegeczeknél s ezeknél rendszeren kisebbek.

A jodot tartalmazó haeminjegeczek valamennyien feketék s színük független a jegecz állásától, továbbá valamivel nehezebben képződnek, mint a chlorhaematinjegeczek, s ezért gyakran

<sup>1)</sup> V. ö. Hőgyes Ferencz. Adatok a haeminjegeczek ismeretéhez. — Orv. term. tud. Ért. 1880. Orvosi szak. 69—72. lap.

igen sok fejletlen jegecz található köztük. Hogy e jegeczek nem tekinthetők csak egyszerűen megfestett jodsó kristályoknak, bizonyítja az, hogy jodkaliumnak jegeczettel való melegítésekor talált jegeczek vízben és alkoholban feloldódnak, míg a vérből joddal nyert jegeczek e szerekben teljesen oldhatlanok.

A különböző állatok (ember, kutya, marha, juh, bival, sündéznó, görény, tengerimalac) véreből nyert brom- és jodhaematinjegeczek közt, ép úgy, mint a chlorhaematinjegeczekre nézve Högyes Ferencz<sup>1)</sup> találta, jellegző különbségeket felismerni nem lehet.

Az elsorolt vizsgálatokon kívül megkísértettem a haeminjegeczek előállításánál a jegeczetet (vizmentes eczetsav) más savval helyettesíteni. Rollet ugyanis azt találta, hogy hidegen szárított vér porrá-tört oxalsav vagy borkósavval szétdőrsölve néhány csepp alkohol hozzáadása után haeminjegeczeket ad. Ha pedig több alkoholt veszünk, akkor e savanyú alkoholos oldatból elpárologtatásnál a haemin jegeczekben kiválik. Simon és Büchner a haeminjegeczek előállítására az oxal-, borkó- és ecztromsavat alkalmatlannak találták, ellenben Teichmann szerint csak kevésbé alkalmasak, mint az eczetsav. Hasonló áll a tejsavról is.<sup>2)</sup>

Saját vizsgálataim szerint a jegeczeten kívül legkönnyebben sikerül a haeminjegeczek előállítása borkósavval. Az előállításához azonban a borkósavat porban kell a vérporhoz keverni és alkohollal összedőrsölve mintegy 50—60 °C-ra melegíteni. Hasonlóan kell eljárni az oxalsavval is, de ezzel nem keletkeznek oly könnyen jegeczek. Ha az alkohol gyors elpárolgása miatt jegeczek nem képződnének, újra adhatunk alkoholt a keverékhez s ekkor különösen friss vérporból majdnem mindig kaphatunk haeminjegeczeket. Az ily módon előállított jegeczek lényeges physikai sajátságaikra nézve a jegeczettel előállított chlorhaematinjegeczekkel megegyeznek. A fennebb említett savak tömör vizes oldatával a haeminjegeczek előállítása nem sikerül.

Chlormentes vérporból brom- és jodsók hozzáadásakor főleg borkósav és alkohollal ép úgy elő lehet állítani a haeminjegeczeket, mint jegeczettel.

E körülmény, valamint a fennebb elsorolt vizsgálati adatokból azon következtetést kell elvonnunk, hogy a savanyú haematin nemcsak chlorral, hanem brom- és joddal is egyesül, s így a chlorhaematinen kívül létezik még brom- és jodhaematin is, melyek ép úgy, mint a chlorhaematin, a Teichmann-féle haeminjegeczekhez hasonló jegeczekben válnak ki.

<sup>1)</sup> Ugyanott.

<sup>2)</sup> Preyer, Die Blutkrystalle. 173. lap.

## A MAGYAR ORVOSI SZAKIRODALOM 1885-ben.

### I. Orvosi szaklapok és folyóiratok.

- Orvosi Hetilap. Honi s külföldi gyógyászat és kórbuvarlat közlönye. (Budapest) 29-ik évfolyam Szerk. *Markusovszky Lajos dr.* Főmunkatárs: *Balogh Kálmán* tnr. — Megjelen minden vasárnap. — Ára egész évre 10 frt.
- Közegészségügyi és törvényszéki orvostan. Szerk. *Fodor József* tnr. — Az Orvosi Hetilap melléklapja. — Megjelen évenként 6 szám.
- Szemészet. Szerk. *Schulek Vilmos* tnr. — Az Orvosi Hetilap melléklapja. — Megjelen évenként 6 szám.
- Gyógyszerészeti Hetilap. A gyógyszerészeti tudományok fejlődésének s a „Magyarországi gyógyszerészegylet“ szakügyeinek közlönye. (Budapest). 24-ik évfolyam. Szerkesztő és kiadó tulajdonos: *Schédy Sándor*. — Megjelen hetenként egyszer. — Ára egész évre 10 frt.
- Gyógyászat. Az orvostudomány hazai és külföldi fejlődésének, különösen a gyógygyakorlatnak közlönye (Budapest). 25 dik évfolyam. Laptulajdonos: *Poor Imre* tnr. Szerkesztő-kiadó: *Dulácska Géza dr.* — Megjelen minden szombaton. — Ára egész évre 10 frt.
- Államorvos. A közegészségi, közigazgatási és törvényszéki orvosgyakorlat közlönye. (Budapest). Szerk. *Dulácska Géza dr.* — A Gyógyászat melléklapja.
- Természettudományi Közlöny. Havi folyóirat, közérdekű ismeretek terjesztésére. (Budapest). 17-ik kötet. Kijadja a k. m. természettudományi társulat. Szerkesztik: *Szily Kálmán, Fodor József* és *Paszlavszky József*. — Ára egész évre 5 frt.
- Orvos-természettudományi Értesítő. Az erdélyi muzeum-egylet orvos-természettudományi szakosztályának szaküléseiről és nép-

szerű természettudományi estélyeiről. (Kolozsvár). 10-ik évfolyam. Szerkesztik: *Klug Nándor*, *Koch Antal* és *Entz Géza* tanárok. Megjelen évenként orvosi tartalommal 3 füzet. — Ára egész évre helybeli szakosztályi tagoknak 3 frt., vidéki tagoknak 2 frt.

**Orvos-természettudományi Szemle.** A biharmegyei orvos-gyógy-szerész- és természettudományi egylet közlönye. (Nagy-Várad) 10-ik évfolyam. Szerk. *Bodor Károly* dr. — Megjelen havonként kétszer. Ára 4 frt.

**Természettudományi füzetek.** A délmagyarországi természettudományi társulat közlönye. (Temesvár). 9-ik évfolyam. Szerk. *Dorogi Ignác* és *Lukács Gerő*. — Megjelen évnegyedenként. — Ára 4 frt.

**Értekezések a természettudományok köréből.** (Budapest). A magyar tudományos Akadémia kiadványa. Szerk. *Szabó József* tnr.

A budapesti kir. orvosegyesület évkönyve 1885-ben. Összeállította: *Réczey Imre* tnr.

**Közegészségügyi Kalauz.** A magyar községi és körorvosok országos egyesületének, továbbá az országos balneologiai egyletnek hivatalos közlönye. (Budapest). 7-ik évfolyam. Szerkesztő: *Dr. Lőrinczi Ferenc*. — Megjelen minden hó 1-én és 15-én. Ára egész évre 6 frt.

**Veterinarius,** állatgyógyászati, állategészségügyi, tenyésztési s állattartási szakközlöny. A magyarországi állatorvosegylet tulajdon közlönye. (Budapest). 7-ik évfolyam. Szerk. *Krausz Károly*. — Megjelen minden hó 15-én. Ára egész évre 6 frt.

**Gyógyszeri Hetiközlöny.** I-ső évfolyam. Szerk. *Csurgay Kálmán* (Budapest). Megjelen hetenként. — Ára egész évre 8 frt.

Az 1885. évi országos orvosi és közegészségügyi congressus tárgyalásai. (Budapest). Sajtó alá rendezte *Dr. Müller Kálmán* a congressus vezértitkára.

## II. Vegyes tartalmu orvosi munkák és cikkek.

### Önálló munkák:

*Ifj. Bókai János* dr. A pesti szegénygyermek-kórház története 1839-től — 1883-ig. Budapest. 1885.

- Csapodi István* dr. A magyar orvosi műnyelv. Budapest. 1885.
- Kállay Manó* dr. Beteg- és díjazási napló gyakorló orvosok számára. — Oravicza. — Ára 1 frt.
- Lőrinczi Ferencz* dr. Orvosi zsebnaptár az 1886-ik évre. — Budapest. Légrády testvérek kiadása.
- Maizner János* tnr. A magyar orvostudományi irodalom 1770-ig. — Kolozsvárt. 1885.
- Id. Purjesz Zsigmond* dr. Orvosi jegyzék-napló 1886. évre. — Az Egenberger-féle könyvkereskedés kiadása. — Ára 1 frt 50 kr.
- A budapesti orvosi kör országos segélyegylete pénztárának kimutatása az 1884. évről. — Budapest 1885.
- Gyógyszerészek naptára az 1886-ik évre. XXIII. évfolyam. — Kiadja a Gyógyszerészi Hetilap szerkesztősége. — Ára 1 frt.

- 
- Bakody Árpád* dr. Az angolországi orvos-egyetemek. — *Gy.* 52 sz.
- Balogh Kálmán* tnr. Könyvismertetések, lapszemelvények, tárczacikkpek és vegyesek. — *O. H.*
- Bikfalvi Károly* m. tnr. A magyar orvosi szakirodalom 1884-ben. — *Ért. Orv. sz. I.* füzet.
- Binder Gusztáv.* Jegyzőkönyvi kivonat a Magyarországi gyógyszerészegylet 23-ik járásának 1885. május hó 30-án Segesváron tartott gyűlésről. — *Gy. H.* 25 sz.
- Dubay Miklós* dr. A Felső-Duna szabályozás ügyéhez. — *K. Kalauz* 6. sz.
- Entz Géza* tnr. Megnyitó beszéd az erdélyi muzeum-egylet orvos-természettudományi szakosztályának 1885. márczius 29-én tartott közgyűlésén — *O. H.* 15. sz.
- Fodor József.* Az országos orvosi és egészségügyi congressus. — *O. H.* 30. sz.

**Jegyzet.** A közlemény czime után álló betűk azon szaklapokat és évkönyveket jelentik, melyekben az megjelent. — Rövidítések: *O. H.* = Orvosi Hetilap. — *K. és t. o.* = Közegészségügy és törvényszéki orvostan. — *Sz.* = Szemészet. — *Ért.* = Orvos-természettudományi Értesítő. — *Gy.* = Gyógyászat. — *A. O.* = Államorvos. — *Orv. egyt. évk.* = A budapesti kir. orvosegyesület évkönyve. — *Akad. Ért.* = Értekezések a természettudományok köréből — *K. kalauz.* = Közegészségügyi kalauz. — *Gy. H.* = Gyógyszerészi Hetilap. — *T. K.* = Természettudományi Közlöny. — *Orsz. congr. tárgy.* = Az 1885. évi országos orvosi és közegészségügyi congressus tárgyalásai. — *T. füz.* = Természettudományi füzetek. — *Vet.* = Veterinarius.

- Gyógyszerész-egylet.* Ügyeink. Egy év története. — *Gy. H.* 6. 9. 14. 17. 19. 20. 26. sz.
- Hirschler Ignác* dr. Megemlékezés Bókai János tr., a budapesti kir. orvos-egylet volt elnökéről. — *O. H.* 45. sz.
- Jármay Gyula* dr. A „Magyarországi gyógyszerész-egylet“ t. központi igazgatóságának. Jelentés a Brüsszelben tartott VI-ik nemzetközi gyógyszerész Congressusról. — *Gy. H.* 46. 47. sz.
- Káronfi Jonás* dr. Orvosi congressus. — Az egészségtan a középiskolákban. — *K. Kalauz.* 4. sz.
- Kaufmann Ernő* dr. A budapesti országos kiállítás. — *K. Kalauz.* 11 sz.
- Lenhossék Mihály.* Beszéd Wagner J. ny. r. tanár arczképe leleplezésének alkalmával. — *O. H.* 11 sz.
- Lőrinczi Ferencz* dr. Országos orvosi congressus. — *K. Kalauz.* 1. sz.
- Lumniczer Sándor* tnr. Elnöki megnyitó beszéd a budapesti kir. orvos-egylet 1885. december 12-ki nagygyűlésén. — *O. H.* 51 sz.
- Markusovszky Lajos* dr. Elnöki beszéd a magyar orvosi könyvkiadó társulat 1885. évi márczius 30-ki közgyűlésén. — *O. H.* 14 sz.
- „ Elnöki beszéd az országos orvosi és közegészségügyi congressus megnyitó közülésén 1885-ki szeptember 3-kán. — *O. H.* 36. sz. — *Orsz. Congr. tárgy.* 48 lap.
- Molnár István* dr. A guga vagyis mirigy-halál Debreczen és Kis Kunhalason 1739-ik évben. — *Á. O.* 6. sz.
- „ Cseh Szombati József életrajza. 1748 — 1815. — *Gy.* 43. sz.
- Sincerus.* Hermann Ottó és az orvosi congressus. — *K. Kalauz.* 2. sz.
- Than Károly* tnr. Emlékbeszéd Sainte-Claire Deville H. felett — *O. H.* 31. sz. — *Gy. H.* 15. 16. 17. sz.
- Török János* dr. Emléksorok bold. Kiss Antal orvostudor felől. — *Á. O.* 2 sz.
- „ A gömöri orvos-gyógyszerészegylet tavaszi közgyűléséből. — *Gy.* 21. sz.
- „ A magyar államvasuti orvosok 1885. szeptember 2-án Budapesten tartott értekezlete. — *Gy.* 38. sz.
- „ Utóhangok az orsz. orvosi s közegészségügyi congressus alkalmából. — *Gy.* 40 sz.
- Wertner Mór* dr. Az orvostudomány jogáról. — *Á. O.* 3. sz.



- A budapesti kir. orvosegyesület ülései 1885-ben. — *Gy.* 3. 5. 7. 8. 9. 10. 11. 13. 15. 17. 18. 20. 21. 22. 23. 25. 42. 44. 45. 46. 47. 49. 52. sz. — *O. H.* 3. 5. 7. 8. 9. 10. 11. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 42. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. sz. — *Orv. egytl. évk.*
- A m. tudományos akadémia matematikai és természettudományi osztályának ülései. — *O. H.* 4. 25. sz.
- A magyar orvosi könyvkiadó társulat közgyűlése 1885. márczius 30-kán. — *O. H.* 14. sz.
- Az országos közegészségi tanács rendes ülése 1885. szeptember 17-kén — *O. H.* 38. sz.
- A budapesti orvosi kör országos segélyegyletének 1885. febr. hó 11-én tartott rendes évi közgyűlése. — *Á. O.* 1 sz.
- A budapesti orvosi kör ülései 1885-ben. — *Gy.* 11. 13. 18. 20. 23. 43. sz.
- Az erdélyi országos muzeum orvos-természettudományi osztályának orvosi szakülései 1885-ben. — *O. H.* 1. 2. 10. 13. 15. 16. 27. 28. sz. — *Ért. Orv. sz.* II. III. füzet.
- A pozsonyi orvos-egylet ülései. — *O. H.* 7. 8. sz.
- A magyarországi állatorvos-egylet 1884. évi december 27-én tartott választmányi ülésének jegyzőkönyve. — *Vet.* 3. 7. sz.
- A „Magyarországi állatorvosegylet“ tagjai. — *Vet.* 2. 3. sz.
- A békésmegyei orvos-gyógyszerészegylet ülései. — *Gy.* 3 sz.
- A hevesmegyei orvos-gyógyszerészegylet 1885. évi jun. 3-án Egerben tartott évi közgyűlése. — *Gy.* 33. sz.
- A szepesi orvos-gyógyszerészegylet XIX-ik évi közgyűlése Késmárkon 1885. év október 14-én. — *O. H.* 46. sz.
- Az osztrák gyógyszerész-társulat kérvénye a cs. kir. közoktatási miniszteriumhoz, a gyógyszerészeti tanrendszer reformja tárgyában. — *Gy. H.* 28. 29. sz.
- A magyarországi gyógyszerészeknek az országos orvosi- és közegészségügyi congressussal együttesen tartott összejövetele. — *Gy. H.* 23. 35. sz.
- A magyar gyógyszerészeti szakirodalom. — *Gy. H.* 41. sz.
- A „Magyarországi gyógyszerész-egylet“ központi igazgatóságának 1885. november 13-án tartott gyűlése. — *Gy. H.* 46. sz.

- Amerikai orvosi erkölcs-szabályok Európában. — *O. H.* 49. sz.
- Az orvosoknak a consiliumokra vonatkozó kötelességei. — *O. H.* 50 sz.
- A gyógyszerész hadkötelezettsége Osztrák-Magyarországon. — *Gy. II.* 31 sz.
- Az országos kiállításra újabban bejelentett egészségügyi tárgyak. — *K. Kalauz.* 7 sz.
- Az országos orvosi és közegészségi congressus terve. — *Gy.* 1 sz.
- " " " " " " " " — *Gy.* 36. 37. 38. sz.
- *O. H.* 1. 16. 36. 37. 38. 39. 40. 41. sz. — *Gy. H.* 16. 35. 37. 38. 39. sz. — *K. Kalauz.* 18. sz.
- Jegyzőkönyvi kivonat a budapesti gyógyszerész-segédék betegsegélyző-egyletének Budapesten 1885. február hó 9-én tartott közgyűléséről. — *Hy. H.* 8 sz.
- Az országos kiállítás. — *Gy. H.* 18. 19. 21. 22. 23. 24. 25. 27. 28. 31. 32. 38. 39. sz.
- Jegyzőkönyv a Debreczen-biharmegyei gyógyszerész-testületnek 1885. április 18-án Nagy-Váradon tartott évi rendes közgyűléséről. — *Gy. H.* 23 24. sz.
- A községi kórorvosok országos egyesületének tisztelgő küldöttsége a belügyminiszter urnál január 28-án. — *K. Kalauz.* 3. sz.
- Kórorvosi helyzethez. — *K. Kalauz.* 10 sz.
- Nagyméltóságu Tisza Kálmán miniszterelnök belügyminiszter urhoz üdvözlő felirata a községi-kórorvosok orsz. egyesületének. — *K. Kalauz.* 23. sz.
- Semmelweis Ignác Fülöp. — *O. H.* 42. sz.
- Pasteur életéből. — *O. H.* 2. sz.
- Wagner János tur. orvostudori felavatásának 50-ik évfordulója. — *O. H.* 11. sz.
- Szünnidei orvosi cursus. — *O. H.* 27. sz.
- Harveian Oration (Harvey-beszéd). — *O. H.* 44. 46. 48. sz.
- Elhagyott gyermekek védegylete. — *K. Kalauz.* 6. sz.
- A magyar kormány által a törvényhatóságoknak ajánlott fertőtlenítő anyagokat készítő új gyár Budapesten. *K. Kalauz.* 10 sz.
- A veres kereszt-egylet budapesti Erzsébet kórháza. — *K. Kalauz.* 15. sz. — *A. O.* 6. sz.
- † Antal László dr. — *O. H.* 1 sz.
- † Korányi Sebald. — *O. H.* 25 sz.
- † Faludi Géza dr. — *O. H.* 25 sz.

- † Dr. Say Móricz. — *Gy. H.* 11 sz.  
† Molnár János. — *Gg. H.* 24. 34. sz.  
† Tamássy Károly. — *Gy. H.* 27. 38. sz.

### III. Közlemények az élettani tudományok köréből.

#### A) Boncztan, anthropologia. Fejlődéstan.

##### Önálló munkák:

*Erdős János.* Vezérfonal az izmok, szálágok és ízületek bonczolásához. Egy függelékkal a II. boncztani intézetben követett eljárások szerint kezdő bonczolók számára. Budapest. 1885. Rózsa Kálmán és neje sajátja, Kis 8-rét, 173 l. 7 ábrával és 2 tábla rajzzal.

*Mihalkovics Géza* tnr. A gerinces állatok kiválasztó- és ivarszerveinek fejlődése. — Kiadja a magyar tudományos akadémia. Nagy 8-rét, 380 lap és IX. könyomatu táblával. Budapest 1885. — Ára 2 frt 50 kr.

„ A leiró emberboncztan tankönyve. I. füzet. Budapest. Franklin társulat, 1886. Nagy 8-rét 176 lap.

---

*Erdős János.* Közlemény a budapesti II-ik boncztani és fejlődéstanintézetből. Javított micrótom. — *O. H.* 35 sz.

*Lenhossék József* tnr. A progén koponyákról. — *O. H.* 36 sz.

*Mihalkovics Géza* tnr. A hermafroditaságról. (9 ábrával). — *T. K.* 186. 187. füzet.

*Ónodi A. Dávid* dr. A nápolyi stazione zoologica magyar asztala. — *O. H.* 13 sz.

„ Az együttérző idegrendszer fejlődése. — *O. H.* 26 sz.

„ Mihalkovics Géza ny. r. tnr. boncztani és fejlődéstanintézetéből. — Rendellenes alakviszonyok az idegtan köréből. — *O. H.* 38. 39. 42. 44. sz.

*Török Aurél* tnr. Magyarország anthropológiájából. — *T. K.* 187. füzet.

„ Az ember harmadik temporáról (3 ábrával). — *T. K.* 190 füzet.

**B) Élet- és szövettan. Élet- és kórvegytan.**

*Bikfalvi Károly* m. tnr. Közlemények a kolozsvári tudományegyetem élet- és szövettani intézetéből. XXI. — Az alkohol, sör, bor, borszéli víz, fekete kávé, dohány, konyhasó és timsó hatása az emésztésre. — *Ért. orv. szak.* II. dik füzet.

„ Milyen tápanyagokat emészt meg a gyomor legkönnyebben? — *T. füz.* 1884. III.—IV. füz.

*Mátrai Gábor* dr. Közlemények a budapesti élet- és kórvegytani intézetből. Hogyan lehet a húgy szervi alakelemeiből állandó górcsői készítményeket előállítani? — *O. H.* 24. sz.

*Oláh Gusztáv* dr. Koponya és lélektan. — *T. K.* 192. 193. füzet.

*Petrovits Döme.* A tejsav a nép táplálékában. — *T. K.* 191 füzet.

*Thanhoffer Lajos* tnr. Adatok a központi idegrendszer vizsgálati módszeréhez. — *Vet.* 1. 2. sz.

**IV. Közlemények a kórtani tudományok köréből.**

**A) Kórbonezstan. Kórszövettan.**

*Genersich Antal* tnr. A sugárgomba-betegségről (actinomycosis). — *O. H.* 33. 34. sz. — *Ért. orv. sz.* III. füzet.

*Hutyra Ferencz* dr. A gerinczagy sarcomájának egy esete. — *O. H.* 45. 46. 47. 48. sz.

**B) Általános és kísérleti kórtan.**

**Önálló munka:**

*G. Sims Woodhead.* Gyakorlati kórtan. Kézikönyv orvostanhallgatók és gyakorló orvosok számára. A második javított és bővített kiadásból fordította Dr. Lőte József. Kiadta tagjai számára a magyar orvosi könyvkiadó társulat. — 161 színes ábrával. — Nagy 8-rét, 379 és XLVIII. lap. Budapest 1885.

*Bókai Árpád* tnr. Közlemények a kolozsvári tud. egyetem általános kórtani és gyógyszerertani intézetéből. Kísérleti adatok a bélmozgások ismeretéhez. — Második czikk:

Némely bélsár-alkatrész hatása a bélmozgásokra. — *O. H.* 10. 11. 12. sz. — *Ért.* I. füzet.

*Bókai Árpád* tnr. és *Tóthmayer Ferencz.* Adatok a bélmozgások ismeretéhez. Harmadik czikk: A testhőmérsék emelkedésének hatása a bélmozgásokra. — *O. H.* 19. 20. 22. sz. — *Ért.* I. füzet.

*Högyes Endre* tnr. Az associált szemmozgások ideg-mechanismusáról. — Harmadik közlemény. Egy fametszettel, hat táblázattal és egy színes körrajzzal. — *Akad. Ért.* XIV. köt. 9. szám — Ára 60 kr.

## V. Közlemények a gyógyszer-tan és segédtudományai köréből.

### A) Gyógyszer-tan, méregtan.

*Bókai Árpád* tnr. Közlemények a kolozsvári tud. egyetem általános kórtani és gyógyszer-tani intézetéből. Jegyzetek a paraldehydről. Első czikk: A paraldehyd élettani hatásáról. — *O. H.* 30. 31. sz.

„ Jegyzetek a paraldehydről. — Második czikk: A paraldehyd, mint a strychnin ellenmérge. — *O. H.* 35. 36. 37. sz.

*Enyedi László.* Nehány szó a fehérvérkről. — *Gy. H.* 39. 40. sz.

*Farkasdi Sörös Lujza.* Két divatos mérég, a morfium és az éther. — *T. K.* 194. 195. füzet.

*Hintz György* m. tnr. Az infusum laxativum inspissatumról. — *Gy. H.* 27. szám.

„ A gyógyszerészet hivatása, mint közegészségügyi szakközeg. — *Gy. H.* 36. 37. sz.

*Katona Zsigmond.* Cascara Sagrada — Szent kéreg. — *Rhamnus Purshiana.* — *Gy. H.* 36. 38. sz.

*Ifj Kiss Ferencz.* A pepsin vizsgálatáról s néhány kereskedésbeli pepsinről. — *Gy. H.* 13. sz.

„ A phenol-, natriumphenolat-, salicylsav és natrium-salicylitról. — *Gy. H.* 36. 37. sz.

*Mokos Károly* tnr. Az ásványi sók átszüremkedési viszonyai az állati és növényi hártványon. — *Gy. H.* 2. sz.

„ Kísérletek a borban élő erjgombákkal magas 0/0 alkohol tartalmu borban. — *Gy. H.* 3. sz.

- Molnár Nándor* dr. Nehány kereskedésbeli extractum gyógyértékének meghatározásáról. — *Gy. H.* 35 sz.
- Rozsnyay Mátyás*. A phosphorsav szerepe a gyógyborokban. — *Gy. H.* 35 szám.
- Schaarschmidt Gyula* m. tur. Némely gyógyító-anyagban és vegyi szerben tenyésző penészekről. — *O. H.* 15 sz.
- Toth Béla*. Mérgek és ellenmérgek. — *Gy. H.* 25, 26, 28, 29, 30, sz.

- 
- A borok és különösen a gyógyborok eltartása. — *Gy. H.* 39. sz.
- Tervezet egy nemzetközi gyógyszerkönyvhöz. — *Gy. H.* 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52. sz.
- A szerzők nevével jelölt kémszerek és vegyhatások. — *Gy. H.* 35, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46. sz.
- Gyógyszerészetünk az országos kiállításon. — *O. H.* 43 sz.
- A napfénytől óvandó gyógyszerési cikkekről. — *Gy. H.* 3 sz.
- A gyógyszerárszabvány módosítása. — *Gy. H.* 10 sz.
- A gyógyszerészeti vegytan haladásáról 1884-ben. — *Gy. H.* 11, 12, 15, 16. sz.
- Nehány új gyógyszeréről. — *Gy. H.* 11. sz.
- Cocalevél. — *Gy. H.* 13. sz.
- A saponimentumok- vagy orvosi opodeldokokról. — *Gy. H.* 15. sz.
- A sebészeti kötszerek tartása gyógyszerházakban. — *Gy. H.* 16. sz.
- Az oleatokról és néhány más újabb szerről külső használatra. — *Gy. H.* 19 szám.
- Kémpapirok húgyvizsgálathoz Jármay Gusztáv és fia gyógyszerházából Budapestben. — *Gy. H.* 40 sz.
- Gyógyszerészeti dolgok Kis-Ázsiából. — *Gy. H.* 40 sz.
- A gyógyszerári jogadományozás a Lajthán túl. — *Gy. H.* 44 sz.
- Táblázat a szerves anyagoknak magatartásáról, nem elegyülő oldószerekkel. — *Gy. H.* 45 sz.
- Adat a naphthalinos kenőcsök készítéséhez. — *Gy. H.* 45 sz.

## B) Fürdőgyógyászat.

Önálló munkák:

- Boleman István* dr. A fürdőtan kézikönyve. I. kötet. 293. lap. Uj-Tátrafüred, 1885.

*Chyzer Kornél* dr. Magyarország gyógyhelyei és ásványvizei. Sátoralja-Ujhely. 1885.

*Cseh Károly* dr. Borszék gyógy- és fürdőhely. Egészen átdolgozott és meg bővített második kiadás. 8-rét, 145 lap, két térképpel és 3 tájképpel. Budapest. 1885. — Ára 70 kr.

*Hasenfeld Manó* dr. Gyógyhelyeink és ásványvizeink. Budapest. 1885.

*Jármay László* dr. Tátrafüred climaticus gyógyhely Szepesmegyében és környéke. — Egy czimképpel és tervrajzzal. — Ára 80 kr.

*Kentzler József* dr. Gleichenberg fürdőhelyének rövid vázlatja. 52 lap. — Ungvár. 1885. — Ára 50 kr.

*Kunze C. F.* dr. Halleban. A budai Ferencz József-keserüvizről. — Kiadja a Ferencz József-forrás igazgatósága. Kis 8-rét, 14 lap. Budapest. 1885.

*Kofrányi Adolf* dr. A gräfenbergi hidegvizgyógymód. Népszerű irányban tájékozásul a vízi kezelésnél. — Kiadja Heckenast Gusztáv utóda Drottletff Budapesten. — Ára 1 frt 50 kr.

*Száva Gerő.* Előpatak gyógyfürdő. — Kis füzet. 1885.

*Szontagh Miklós* dr. Képes kalauz a tátraalji fürdőkbe és a Magas-Tátra hegyvidékére. 316 lap. 18 képpel és 3 térképpel.

*Scherfel V. Aurél.* A gánóczi gyógyfürdő és ártézi hévforrás vegyi viszonyai.

A lipiki jodfürdő. Utmutató orvosok és betegek számára. — Kiadja az igazgatóság.

A Margitsziget. Gyógyfürdő és üdülőhely, fürdő-gyógyászati, helyrajzi és történelmi szempontból. — Budapest. Hornyánszky Viktor sajtója. 1885.

---

*Bene Sándor* dr. Közlemény a szobránczi gyógyfürdő és forrás-termékének ismeretéhez. *O. H.* 26 sz.

*Bernáth József.* Az uzsoki ásványviznek vegyvizsgálati eredménye. — *K. Kalauz.* 5 sz.

„ Az uzsoki fürdőhelynek ásványvizei. — *O. H.* 1 sz.

*Doleschall Sándor* dr. Néhány szó hazai fürdőink és ásványvizeink érdekében, rövid tekintettel Oláh Gyula tr. kormánybiztosi jelentésére és Hasenfeld Manó tr. erre vonatkozólag tett megjegyzéseire. — *A. O.* 4 sz.

- Kentzler József* dr. Fürdőidény Gleichenbergben. — *K. Kalauz.* 8 sz.  
*Ifj. Kiss Ferencz.* Az orosházi Gyapáros tó-vizről. — *Gy. H.* 45 sz.  
*László E.* dr. Az orosházi „Gyapáros” mint kitünő gyógyfürdő. — *Gy. H.* 39 sz. — *K. Kalauz.* 19 sz.  
*Lőrinczi Ferencz* dr. Vihnye, mint Magyarország egyik leghatalmasabb gyógyerejű vasas fürdője és hidegvizgyógyintézete. — *K. Kalauz.* 13 sz.  
*Mangold Henrik* dr. Az ásványfürdők hatásáról. — *Gy.* 9 sz.  
*Mihalovits Sándor* dr. A bártfai gyógyfürdő 1884. évadra vonatkozó kimutatása. — *K. Kalauz.* 3 sz.  
*Nendtwich Károly* tnr. A Bereg megyében levő bilásovici Irmaforrás ásványvizének vegyelemzése. — *Akad. Ért.* XV. kötet. 6. sz. — Ára 10 kr.  
*Ossikovszky József* tnr. A bártfai fürdő ásványvizeinek chemiai elemzése. *Akad. Ért.* XV. köt. 8 sz. — Ára 20 kr.  
*Scherffel V. Aurél.* A tátrafüredi Hygiea-forrás vegyelemzése. — *Akad. Ért.* XV. köt. 4 szám.  
„ A koronahegyi fürdő (Smerdzonka) kénesvizének vegyelemzése. — *Akad. Ért.* XV. kötet 5 sz.  
*Schleicher A.* dr. A farado-electrikus fürdő. — *O. H.* 29. 30. sz.  
*Szalkay Gyula* dr. A dognácskai gyógyforrás. — *T. füz.* 1884. III. IV. füzet.  
*Than Károly* tnr. A szliaési források chemiai elemzése. — *Akad. Ért.* XV. köt. 7. sz. 8-rét, 28 lap. — Ára 20 kr. — *Gy. H.* 47 szám.  
*Zofáhl Rezső* dr. A Vaskovits-féle svábhegyi vizgyógyintézet működéséről 1884-ben. — *O. H.* 16 sz.

Egy némely hazai fürdő a maga valóságában. — *K. Kalauz.* 16 sz.  
Jelentés az 1884. évi fürdő-évről Harkányban. — *K. Kalauz.* 7 sz.

## VI. Közlemények az alkalmazott kór- és gyógytani-tudományok köréből.

### A) Különös kór- és gyógytan. (Belgyógyászat.)

Önálló munkák:

*Bodnár Sándor* dr. Az emésztési zavar és annak gyógykezelése. J. Mil-



- ner Fothergill tr. és Krakauer J. után. — Budapest 1886. Zilahy Sámuel bizománya. 8-rét 91 lap.
- Lőri Ede* dr. A garat, gége és légcső elváltozásai az emberi test különféle betegségeinél. — Kiadta tagjai számára a magyar orvosi könyvkiadó társulat. Nagy 8-rét 196 lap. Budapest. 1885.
- Mátyás Mihály* dr. Orvosi zsebkönyv. Gyakorló orvosok számára. — Demjén László kiadása. Kolozsvár. 1885. — Ára 1 frt 20 kr.
- Purjesz Zsigmond* tnr. A belgyógyászat tankönyve. Orvosnövendékek és gyakorló orvosok számára. A szöveg közé nyomott számos ábrával. 1—2 füzet. — Budapest. Franklin-társulat. 1885. — Egy füzet ára 2 frt 40 kr.
- Wagner E.* dr. A Bright-kór. Fordította *Ifj. Dr. Horvát Árpád*. Kiadta tagjai számára a magyar orvosi könyvkiadó-társulat. Nagy 8-rét. 350 lap. — Budapest. 1885.
- 
- Ádám Endre* dr. A mell- és hasür idült genyedző lobjának gyógytanához. — *Gy.* 52 sz.
- Ángyán Béla* dr. Adatok a pseudoleucaemia ok- és gyógytanához. — *O. H.* 4 5. 6. sz.
- Berger Ignác* dr. Pneumonia kíséretében fellépő üldöztetési mánia egy esete. — *Gy.* 18 sz.
- Donáth Gyula* dr. A hőérzék határaitól egészséges és beteg állapotban. — *O. H.* 3. 4. 5. sz.
- Dulácska Géza* dr. A szigetes kérgesedésről. — *Gy.* 3 sz.
- „ Közlemények a szt. Rókushoz tartozó barakkórház VIII. orvosi osztályáról. III. Az agyacs gümős daganatjáról. — *Gy.* 10 sz.
- Fornét K. Elemér.* Haemoglobinuria paroxysmalis. — *O. H.* 52 sz.
- Glasner Armin* dr. Kór- és gyógytani tanulmány a choleraéről. — *Gy.* 5. 6. 7. szám.
- Hirschler Ágoston* dr. Közlemény Korányi Frigyes kir. tanácsos, egyetemi tanár belgyógyászati kórodájából. Elsődleges hasnyálmirigy-ráknak három esete. — *O. H.* 25 szám.
- Irsai Artur* dr. Közlemény Korányi Frigyes tnr. belgyógyászati kórodájából. A cocain használatáról garat- és gégebántalmaknál. — *O. H.* 3 sz.

- Irsai Artur* dr. Rohadó hörglobból fejlődő tüdőüszök egy esetéről. — *O. H.* 15 sz.
- Jendrássik Ernő* dr. A hypnotismusról. — *O. H.* 2. 3. 4. sz.
- „ Közlemények Wagner János, kir. tanácsos és ny. r. tanár egyetemi belkórodájából. A polio-myelencephalitis viszonyáról a Basedow-kórhoz, — *O. H.* 38. 39 sz.
- „ A calomel mint diureticum. — *O. H.* 46. 47. 48. sz.
- Kentzler József* dr. A roncsoló toroklob kórtana, gyógytana, s a jodoform hatása. — *Gy.* 20 sz.
- Kétli Károly* dr. Adatok az együttérzőideg élet- és kórtanához. — *O. H.* 50 szám.
- Kovács Áron* dr. Naphtalinnal gyógykezelt kóresetek. — *K. Kalauz.* 4 sz.
- „ A magángyakorlatból. I. Lázhoz nélküli tüdőlob. II. 3-ad fokú égés (Boyer). — *K. Kalauz.* 23 sz.
- Köszler József* dr. Körtörténete egy Egerben Varga János 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> éves fiúnál előfordult és 1885 augusztus 2-án esti 10 órakor halálos kimenetellel végződő „cholera nostras“ kóresetnek. — *K. Kalauz.* 16 sz.
- Kresz Géza* dr. Adatok a croup, áleroup és a diphtheritis kezeléséhez, fő tekintettel a meleg gőzök újabb sikeres helyi alkalmazására. — *O. H.* 18 sz.
- Lőrinczi Ferencz* dr. A szivbetegségek kór- és gyógytanához. — *K. Kalauz* 24 sz.
- Löwengard Bertalan* dr. Észleletek a nagy szent-miklósi Berta kórházból. Az antipyrinkütegről. — *K. Kalauz* 4 sz.
- Mangold Henrik* dr. A gümőkór kérdéséhez. — *O. H.* 19 sz.
- Mátrai Gábor* dr. Közlemény a budapesti egyetemi élet- és kórvegytani intézetéből. Bronchitis fibrinosa acuta genuina egy esete. — *O. H.* 27 sz.
- „ A rákos betegek vérének vegyi vizsgálata. — *O. H.* 31 sz.
- Moravcsik Ernő Emil* dr. Az epilepsiáról. — *O. H.* 47 sz.
- Ötvös József* dr. Közlemény a budapesti Szt. Rókus közkórháznak dr. Kétli Károly egyetemi tanár és főorvos vezetése alatt álló I. belgyógyászati osztályából. — Az Erb-féle váll-karhüds. — *Gy.* 34 sz.
- Pávay Vajna Gábor* dr. Közlemények a pozsonyi m. kir. országos kórház belgyógyászati osztályáról. Ne-

hány újabb gyógyszeről és azok alkalmazási módjáról. — *K. Kalauz.* 1. 2. sz.

*Pávay Vajna Gábor* dr. A thallinról — tetrahydroparachinanisol — mint a legújabb hőcsökkentő szer gyógyértékéről és a lázas betegek gyógykezelési módjairól. — *O. H.* 41. 42. 43. 47. 49. 50. 51. sz.

*Pollák József* dr. A rostonyás tüdőlob kórszarmazásához adat. — *Gy.* 12 szám.

*Pollák László* dr. A beszéd agykéregbeli góczbántalmairól (Aphasia). — *O. H.* 13. 14. 15. 16. 20. 23. 24. 27. 28. 29. sz.

*Scheiber S. H.* dr. Idegkórtani közlemény apoplecticus rohamok után észlelhető némely ritkább tünetenyekről egy igen complicált és több más idegkórtani eset kapcsán. — *O. H.* 42. 43. 44. 45. sz.

*Stern Samu* dr. Közlemény *Korányi F. ny. r. tnr.* kórodájából. Gyógykísérleti eredmények. I. Antipyrin. 2. Caffein. 3. Kairin. — *O. H.* 7. 8. 11. 12 sz.

*Stiller Bertalan* tnr. Észrevételek a hagymáizról. — *O. H.* 21 sz.

*Székács Béla* dr. Közlemény *Wagner János* kir. tanácsos, egyetemi tanár belgyógyászati kórodájáról. Jelentés a caffenum natriosalicylicum alkalmazásáról. — *O. H.* 32. 33. sz.

*Takács Endre* m. tnr. Az izomsorvadások különböző alakjai és izomsorvadással járó bántalmak kórisméje. — *O. H.* 22. sz.

*Török János* dr. Néhány leggyakoribb betegség, párhuzamban az időjával. — *Gy.* 19 sz.

*Turner Ferencz* dr. Enteritis, Morbus ileus, (Miserere). — *K. Kalauz* 1. szám.

A francia orvosok gyógyeljárása a cholera ellen. — *K. Kalauz.* 5 sz.

Mikor vegye be a beteg a gyógyszereket? — *K. Kalauz* 6 sz.

Cunningham a choléráról. — *O. H.* 33 sz.

Gyógyászati részletek a miskolczi kórházból. I. Antipyrin. II. Naphthalin. III. Maró higany (sublimat) mint fertőtlenítő szer. — *K. Kalauz.* 16 sz.

B) Sebészet.

Önálló munka:

*Puky Ákos* m. tnr. A sebek kezelése különös tekintettel Lister asepticus módszerére néhány kórtörténet kíséretében. Második javított és bővített kiadás. Budapest. Eggenberger könyvkereskedése. 8-rét. 199 lap. — Ára 2 frt.

*Antal Géza* tnr. Módosított magas húgyhólyag-metszés (sectio alta). — *O. H.* 14 sz.

„ A hólyag megnyitása diagnostikai szempontból és a hólyag ürében végzendő műtétek céljából. Módosított felső hólyagmetszés, s a hashártya-ürön kívüli módosított hólyagcsonkolás gyógyult esetei. — *O. H.* 25. 26. 27 szám.

*Báron Jónás* m. tnr. Az úter-lekötésről. — *O. H.* 1 sz.

„ Az úgynevezett hashártya-előtti sérvekről. — *O. H.* 28 sz.

*Dollinger Gyula* m. tnr. Testgyógyászati közlemények. — I. Adatok a csigolyagyuladás tanához. — *O. H.* 38 sz.

„ II. A genyes csigolyagyuladás korai művi kezelése. — *O. H.* 40 szám.

„ III. Adatok a ferdenyak (torticollis) kórokához és gyógykezeléséhez. — *O. H.* 43 sz.

„ IV. Adatok a gerinczoldalgörnye gyógykezeléséhez. — *O. H.* 48 szám.

„ V. Adatok a gacsos térd — genu valgum — gyógykezeléséhez, különös tekintettel a Macewen-féle hütyök-feletti osteomiára. — *O. H.* 49 sz.

*Haberern Jonathán Pál* dr. Közlemény Lumniczer Sándor tnr. ministeri tanácsos sebészi kórodájából. A Mikulicz-féle osteoplasticus resectióról. — *O. H.* 9 sz.

„ A német sebészek XIV. congressusa. — *O. H.* 16. 19. 22. sz.

„ Ujabb adatok a Mikulicz-féle osteoplasticus resectióhoz. — *O. H.* 51 sz.

*Halász Béla* dr. Az alhasi sértésekről. — *Gy.* 2. 3. sz.

*Janny Gyula* m. tnr. Adat a phosphoros csontüszök műtételének s az állkapocs újképződésének kérdéséhez. *O. H.* 23. sz.

- Kirdly Gáspár* dr. Húgykő-metszés; oldalgát-metszés, a kőnek a hólyagbani szélvésésével, közuzó hiányában. — *Gy.* 47 sz.
- Moczár Ferencz* dr. Közlemény a szt. Rókus-kórház Navratil Imre tr. ny. rk. tnr., s főorvos vezetése alatt álló II. seb. osztályáról. A genu valgum műtéti módjairól. — *O. H.* 52 sz.
- Morelli Károly* dr. Orrtömesz- (tampon) tartó az orr helybeli kezelésére. — *O. H.* 46 sz.
- Navratil Imre* tnr. Agysértésekről. — *O. H.* 37 sz.
- „ A genymellnek egy újabb kezelésmódja. — *O. H.* 49 sz.
- Prochnov József* dr. Közlemény Kovács József tnr. sebészi kórodájából. Bél-betüremkedés esete. — *O. H.* 17 sz.
- Réczey Imre* tnr. Közlemények a fővárosi közkórház III. sebészeti fiók-osztályáról. I. Az osztály betegforgalma 1884. évben. — *O. H.* 17 sz.
- „ Adatok a sublimat kezeléshez. — *O. H.* 19. 20. 21. sz.
- Schächter Miksa* dr. A fertőtlenítő szerek értéke a sebkezelésben. — *Gy.* 48 sz.
- Varró Indár* dr. Évi kimutatás Antal-Géza tr., egyet. ny. rk. tanár, húgy- és ivarszervi fiók-osztályáról a sz. Rótkórházban. — *O. H.* 13. sz.

---

Kőresek a miskolczi közkórházból az 1884. évben. I. Szövödményezett csonttörések három esete. II. Két kizárt sérv köresek. III. Csonkítás. — *K. Kalauz.* 15 sz.

### C) Szemészet.

- Baumerth Gyula* dr. Szemorvosok gyűlése Heidelbergában 1884-ben. — *Sz.* 2 sz.
- Csapodi István* dr. Retina alatti cysticercus. — *Sz.* 2 sz.
- „ Klinikai közlemények. I. Ritkább hályogalakok. — II. Lencseficzamodások. — III. Diaphragma foveae patellaris. — IV. Idegen test okozta lencse-fölszivódás. — V. A szivárványhártya föstékhánya. — VI. Világra hozott szaruhártyahomályok. — VII. Különös idegen test a szemhéjban. — VIII. Neuritis exsudativa partialis. — IX. Retinitis punctata albes-

- cens. — X. Aniridia congenita. — XI. Tintával füstött szem.  
XII. Vérréteg, mint cataracta secundaria. — Sz. 3 sz.
- Csapodi István* dr. A látásnak egy új elmélete. *Angelucci* dr. előadása után. — Sz. 5. 6. sz.
- „ A kötőhártya diphtheriás gyuladása. — Sz. 6 sz.
- Creniceanu György* dr. A szürke hályog megérési idejéről. — Sz. 1. 2 szám.
- „ Utólagos megjegyzés a blepharospasmus idiopathicus műtéti gyógyításához. — Sz. 1 sz.
- „ Az iriscysták kóroktanának prioritása. — Sz. 2 sz.
- „ A fogbaj okozta anaesthesia retinae eddig közölt esetei. — Sz. 3 sz.
- „ A felhagyott prioritás. — Sz. 3 sz.
- „ A vakok statistikája hazánkban. — Sz. 4 sz.
- „ Közlemények Schulek tnr. klinikájából. I. Rheumaticus fogfájás, mint a glaukomás roham megelőzője. — II. A sugártest érzékenysége sérülésekkel szemközt. — Sz. 5 sz.
- „ Első 50 Graefe-féle hályog-kivonásom. Sz. 5 sz.
- Feuer Nathaniel* dr. A trachoma-endemia Torontálban. — Sz. 1 sz.
- Groisz Béla* dr. Klinikai közlemények. Retinitis pigmentosának néhány esete. — Sz. 4 sz.
- Isssekutz László* dr. A keratitis parenchymatosa striatás alakja. — Sz. 4 szám.
- „ A budapesti egyetemi szemkórház ophthalmometerének használati táblázata. — Sz. 5 sz.
- Kanka Károly* dr. Közlemények a pozsonyi m. kir. országos kórház szemészeti osztályáról. A kokaïn alkalmazása a szemészetben. — *K. Kalauz*. 3 sz.
- Ottava Ignác* dr. Az atropin mint veszedelmes szemorvosság. — Sz. 1 szám.
- „ Klinikai közlemények. I. Veleszületett iris coloboma. — II. Irideremia, ektopia lentissel mindkét szemben. — III. Torok-diphtheritis után támadt alkalmazkodási bénulás esete. — Sz. 1 sz.
- „ Klinikai közlemények. I. A szemhéjak alatt csirázó kendermag. — II. Mikrophthalmus, veleszületett cornea-hegvedésekkel. — III. Sajátságos összenövés a szemhéjakon. — IV.

- Symmetriásan fekvő nagy nyirkedény-tágulások. — V. Emphysema a palpebrákon. — VI. Meszes lencse. — VII. Blepharophimosis és ptosis congenita. — VIII. Ritka sebgyógyulás. — IX. Anophthalmus congenitus bilateralis. — Petechiae iridis. — XI. Aggkori hályog mag nélkül. — Sz. 5 sz.
- „ Nehány szó az iridectomiáról és sclerotomiáról. — Sz. 6 sz.
- Schulek Vilmos* tnr. Sérülés tönkre tette-e a látást? (Orvosi vélemény biztosítási ügyben). — Sz. 4 sz.
- „ Villámkápázásból származó megvakulás kérdése. — Sz. 6 sz.
- Schuschny Henrik* dr. Indigo fölvétele a szembe. — Sz. 3 sz.
- Szili Adolf* m. tnr. Erythrophia. — Sz. 1 sz.
- „ Észrevételek az erythrophiához. — Sz. 6 sz.

#### D) Szülészet és nőgyógyászat.

##### Önálló munka:

- Bruck Jakab* dr. Semmelweis Ignác Fülöp. Tanulmány. — Kiadta tagjai számára a magyar orvosi könyvkiadó társulat. Semmelweis arcképével. — Nagy 8-rét. 92 lap. Budapest. 1885.
- 
- Berger Ignác* dr. A puerperalis és terhes méh nyakán előforduló repedések és a nyálkás hártya kitolulásai. — Gy. 28 sz.
- Engel Gábor* m. tnr. A köldökzsínor lekötési idejéről. — Ért. II. füz.
- „ Maizner J. tnr. egyet. szülészeti kórodájából. A szülés harmadik időszakának czélszerű kezeléséről. — Ért. II. füzet.
- „ A vándorlóp casuisticájához. — Ért. II-ik füzet.
- „ Az országos gyermek-menházak ügyében, tekintettel a kolozsvári kir. szülőintézet által ápolásra kiadott gyermekekre. — Ért. III-ik füzet.
- Köhegyi Mór* dr. Közlemény Mann Jakab tnr. szegedi szülészeti és nőgyógyászati kórodájából. Hysterotomia a csonk extraperitonealis kezelésével. — O. II. 35 sz.

#### E) Bőr- és bujakórtan.

- Breiner Adolf* dr. Húgyesőszor nőnél. — O. II. 43 sz.
- Dulácska Géza* dr. A bőr égett helyeinek gyors gyógyítása. — Gy. 23 sz.

*Hochhalt Károly* dr. A bujakóros izületbántalom egy esete. — *O. H.* 14 szám.

*Pataky Leo* dr. Részletes kimutatás *Dr. Géber Ede* egyetemi tnr. vezetése alatt álló bőr- és bujakóri tankóroda és kórosztálynak az 1884-ik évi betegforgalmáról. — A kolozsvári „Károlyina” orsz. kórház 1884 évi kimutatásában.

” 1) A megégések kezeléséről, s a bekövetkező halál okáról.

2) Orbánczról s keletkezésének okáról. — *Gy.* 22 sz.

” 3) Közönséges pikkelysömör ellen *acidum pyrogallicum*. —

4) A rüh kezeléséről. — *Gy.* 24 sz.

” 5) Lágyfekélyek kezelése. — *Gy.* 33 sz.

*Róna Sámuel* dr. A köztakaró gombaszerű *lobos* új képletei. *Entzündlich fungöse Geschwulst der Haut*; (Géber) *Granuloma fungoides*; (Auspitz) *Mycosis fungoides*; (Alibert). — *Gy.* 1 szám.

” Adatok a buja- és bőrbetegségek tanához. II. Az ondo-készítő és kivezető készülékek kankós gyuladása. — *O. H.* 9. 10. 12. 13 sz.

” III. Az epididymitis blen. kimenetele. *Epididymitis chronica idiopathica. Tuberculosis testis. Orchitis*. — *O. H.* 30. sz.

” IV. Férfiak heveny húgycső-kankójának gyógymódjához. — *O. H.* 32 sz.

” A női húgy és ivarszervek kankós bántalmai és szövödményei (153 eset). — *O. H.* 34 sz.

*Schwimmer Ernő* tnr. A bujakóros bántalmak gyógykezelésének mai állása. — *O. H.* 24. 40. 41. sz.

#### F) Gyermekgyógyászat.

##### Önálló munka:

*Kresz Géza* dr. Utasítás a gyermek táplálása, ápolása és felnevelésére. — A szülők figyelmébe ajánlva. — Kis 8-rét. 13 lap. Budapest. 1885.

*Bókai János* dr. Közlemény a pesti „Stefania”-gyermekkorházból. A scarlatos izületlobokról. — *O. H.* 6. 7. 8. sz.

” Húgycső-diverticulumok a gyermekkorban. — *O. H.* 29 sz.



- Cséri János* dr. A gyermekeknél előforduló vulvovaginitisről. — *O. H.* 26. 27. szám.
- Högyes Ferencz* dr. Közlemények a „Stefania“ szegény-gyermek-kórházból. Varicella után fejlődött nephritis parenchymatosa két esete. — *O. H.* 1 sz.
- Pataki Jenő* dr. Casuistikus közlés a budapesti Stefania-gyermek-kórházból. Combustio. Ulcus duodenale perforans. — *O. H.* 10 sz.
- Torday Ferencz* dr. Gyermekgyógyászati közlemények. III. Nagyfokú bőr-alatti légdag egy esete hártvás gége- és légsőlyob mellett. — Gyógyulás. — *O. H.* 35 sz.

G) Elmekörtan.

Önálló munkák:

- Krafft Ebing R.* dr. Az elmebetegségek tankönyve. Kórodai vizsgálatok alapján orvosok és orvostanhallgatók számára. I-ső kötet. Az elmebetegségek általános kór- és gyógytana. — Fordították: *Dr. Moravcsik Ernő Emil* és *Zofáhl Rezső*. Átnézte és az eredetivel összehasonlította *Dr. Laufenauer Károly* tnr. — A magyar orvosi könyvkiadó társulat kiadása. — Nagy 8-rét, 328 lap. Budapest 1885.
- Oláh Gusztáv* dr. A lángészről és elmekóróról. Népszerű előadás 1 ábrával. A k. m. term. tud. társulat kiadványa. Kis 8-rét 66 lap. Budapest, 1885.

- Konrád Jenő* dr. Uti jegyzetek az elme-gyógyászat köréből. — *O. H.* 6. 7. 10. 12. sz.
- „ Tettetett féldoldali hüdés a gyermekhysteria egy esetében. — *O. H.* 39 sz.
- „ Hallucinansok hall- és látidegeinek villamos reactióiról. — *O. H.* 44 sz.
- Laufenauer Károly* tnr. Elalvási (hypnoticus) rohamok a hystero-epilepticus neurosis kapcsán. — *O. H.* 1 sz.
- Lechner Károly* dr. Adatok a hallucinatioik localisatiójához. — *O. H.* 16. 17. 50. 51. 52. sz.
- Moravcsik Ernő Emil* dr. Közlemény a szt. Rókus-közkórház-  
Orv.-term.-tud. Ért. I.

elmebeteg megfigyelő osztályáról. Koponyasértés folytán fellépő epilepsia esete. — *O. H.* 2 sz.

*Weisz Jakab* dr. Az eskórságnak mint kóroknak jelentősége. — *O. H.* 12. szám.

A gyermekkor elmebetegségei. — *K. Kalauz.* 2. 4. sz.

Kórrajzok és bonczjegyzőkönyvek s nagy-szebeni tébolydából. — *K. Kalauz.* 21 sz.

#### H) Fülgyógyászat.

*Purjesz Ignác* dr. Közlemény Politzer Ádám egyetemi tanár fülgyógyászati kórodájából Bécsben. — A dobüreg kiöblítése a fülkürtön keresztül. — *O. H.* 32 sz.

*Schlesinger Zsigmond* orv. hallg. A dobhártya sérüléseiről. — *Gy.* 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30 sz.

#### I) Fogászat.

Önálló munka:

*Bikafalvy Máthé Domokos.* A legszükségesebb tudnivalók a fogak és száj ápolásáról. Budapest. Negyedik kiadás. Pfeifer F. bizománya. — Ára 50 kr.

Évi kimutatás. *Árkövy József* tr. egyet. m. tanár nyilv. fog-gyógyintézetének működéséről az 188<sup>4</sup>/<sub>5</sub>-ki tanévben. — *O. H.* 28 sz.

#### K) Államorvostan.

##### a) Törvényszéki orvostan.

*Belky János* tr. A kolozsvári m. kir. Ferencz József tud. egyetem törvényszéki orvostani intézetéből. V. Adatok a légnemű mérgek hatásának ismeretéhez. — *O. H.* 18 sz. — *Ért.* II. füzet.

*Kovács Lajos* dr. Észrevételek Kun Tamás tr.-nak „Eléheztetés? megfojtás? vagy együttesen a kettő okozta a halált?” című közleményére. — *K. és t. o.* 3 sz.

*Berenczei Kovács Sándor* dr. A kolozsvári m. kir. „Ferencz Jó-



zsef<sup>a</sup> tud. egyetem törvényszéki orvostani intézetéből. III. Adatok a vér forensis vizsgálatához. — *K. és t. o.* 1 sz. — *Ért.* I-ső füzet.

*Berenczei Kováts Sándor* dr. IV. Némely újabb alkaloid-, nevezetesen strychnin-kiválasztó módszerről. — *O. H.* 34 sz. — *Ért.* II. füzet. — *Gy. H.* 47. 48 sz.

*Kun Tamás* dr. Rendkívüli kínzások után bekövetkezett halál. — *A. O.* 5. szám.

" Eléheztetés? megfojtás? vagy együttesen a kettő okozta a halált? — *K. és t. o.* 2 sz.

" Öngyilkos volt? ha nem, élve vagy halva dobott vízbe? — *Gy.* 21 sz.

*Laufenauer Károly* tnr. Törvényszéki lélektani közlemények a szt. Rókus kórház elmebeteg megfigyelő osztályáról. I. Hystero-epilepsia; lopás és okmány-hamisítás. — *K. és t. o.* 4 sz.

*Moravcsik Ernő Emil* dr. Közlemény a szt. Rókus közkórház megfigyelő osztályáról. Casuisticus adatok a törvényszéki lélektanhoz. — *K. és t. o.* 6 sz.

*Schmid Adolf* Orvostörvényszéki eset. Gyujtogatás, állítólag szesz-mérgezésről feltételezett elmezavar, esetleg pyromania folytán. — *K. Kalauz* 22 sz.

---

A hullaviasz ismeretéhez. — *K. Kalauz.* 6 sz.

Orvosi szakvélemény a bíróság előtt. — *K. Kalauz.* 22 sz.

### b) Közegészségtan.

#### Önálló munkák:

*Alföldi Izidor* dr. Az egészségtan kézikönyve. Középtanodák, képezdek és a művelt közönség számára. — Páncsova.

*Dirner Gusztáv* dr. A leányok testi neveléséről. — (Különlenyomat a „Nemzeti növelés“ 1885. évfolyamából). — Budapest, Franklin társulat. 1885.

*Frank Ödön* dr. Az iskola egészségtana. — Budapest. 1885. Nagy 8-rét. 65 lap.

*Kresz Géza* dr. Táp- és élvezeti szerek és használati cikkek hamisítása.  
— 55 lap. Budapest. 1885.

*L szner Dezső* dr. Hogyan tanítsuk az egészségtant a népiskolában.

*Liebermann Leo* tnr. Jelentés a budapesti m. kir. állami vegyikísérleti  
állomás 1881-1884 évi munkálatairól 1885.

*Szell Lajos* dr. Életmentés és egészségtan. Elemi és polgári iskolai tan-  
könyv. — A vallás- és közoktatásügyi miniszterium kiadása.  
Budapest. — Ára 20 kr.

„ Vezérkönyv az életmentés és egészségtanhoz. — Kiadja a val-  
lás- és közoktatásügyi miniszterium. Budapest. Ára 50 kr.

*Téry Ödön* dr. A dohányipar a berlini egészségügyi kiállításon. — Hi-  
vatalos jelentés. Budapest. 1885.

---

*Alföldi Izidor* dr. Az iskola befolyása a tanuló egészségére. — *K. Ka-  
lauz.* 22. 23. sz.

*Axmann Béla* dr. Tejtelepek Rákosfalván (Budapest). — *K. és t. o.* 5 sz.

*Bátori Dániel* dr. Budapest főváros talaja és a vízvezeték. — *O. H.* 2 sz.

*Bignio Béla.* Közlemény a budapesti egyetem közegészség-  
tani intézetéből. Az utcaburkolatok felmelegedéséről. —  
*K. és t. o.* 4 sz.

*Csatáry Lajos* dr. Az országos közegészségi tanács véleménye a római  
nemzetközi egészségügyi congressus határozatai felett. — *H.*  
*H.* 47 sz.

*Fodor József* tnr. Középkisiskolai hygienetanárok és iskola orvosok. — *K.*  
*és t. o.* 5 sz.

„ Egészségtan és egészségügy a középkisiskolákban. — *K. és t.*  
*o.* 6 szám.

„ Budapest vizszolgáltatásának kérdése. — *K. és t. o.* 5 sz.

„ A budapesti végleges vízmű. — *K. és t. o.* 1 sz.

„ Javaslat Miskolcz város köztisztasága ügyének rendezésére. —  
*K. és t. o.* 2 sz.

„ Természetesen szüremkedő avagy mesterségesen szűrt vizet  
használjon a főváros? — *K. és t. o.* 2. 4. sz.

„ A hosszú életről. — *K. és t. o.* 3 sz. — *T. K.* 191. füz.

„ A Chamberland-féle vízszűrő. — *K. és t. o.* 3 sz.

*Frank Ödön* dr. Kommaalaku bacillusok. — *K. és t. o.* 2 sz.

*Héjja Kálmán* dr. Közlemény a kolozsvári egyet. közegészségtani intézetéből Rohadó hullákban foglalt némely pathogen bacterium fertőző képességének tartósságáról. — *K. és t. o.* 1 sz.

„ Meddig fertőzhetnek a rohadó hullákban foglalt pathogen bacteriumok? — *Ért.* III-ik füzet.

*Ifj. Kiss Ferencz.* Az ivó vizről. — *Gy. H.* 47. 48. 49. sz.

*Kresz Géza* dr. Első segély rögtöni baleseteknél az orvos megérkezéséig. — *K. Kalauz.* 2. 3. sz.

*Leszner Rezső* dr. Egészségi parancsolatok. Népiskolai egészségügyi oktatás. — *K. Kalauz.* 24 sz.

*Oberoly János.* A tornázás élettani előnyei. — *K. Kalauz.* 11. 12. 13 szám.

*Pavlovits Simon* dr. Fazekas-készítmények orvos-rendőri megvizsgálása. — *K. Kalauz* 3 sz.

„ A világítási anyagok orvos-rendőri vizsgálata. — *K. Kalauz.* 8 szám.

*Perényi József* dr. A fűző divata. — *Á. O.* 1 sz.

*Szalárdi Mór* m. tár. Fertőző betegségek a szegények között és pinczelakásokban. — *K. és t. o.* 3 sz.

*Steiner Samu* dr. Közlemények a budapesti egyetem közegészségtani intézetéből. Agyag főző-edények Budapesten. — *K. és t o* 3 sz. — *Gy. H.* 31 sz.

*Turner Ferencz* dr. Közegészségügyi tanítás. — *K. Kalauz.* 19 sz.

---

Közegészségügyünk. — *K. Kalauz.* 2 sz.

A közegészségtani oktatás hivatalosan megállapított tanterve a jogakademiák (joglyceumok stb.) részére. (A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter 1885 évi 20,154 sz. a. kelt rendelete). — *K. Kalauz.* 17 sz.

A városok emésztőgödre. — *K. Kalauz.* 22 sz.

Országos gyermekmenházak. — *K. Kalauz.* 22 sz.

A veszettség gyógyítása. — *K. Kalauz* 22 sz.

Elmekór és házasság. — *K. Kalauz* 24 sz.

Az élelmi szerek orvos-rendőri vizsgálata. — *K. Kalauz* 24 sz.

A középiskolai iskolaorvosok és egészségtan-tanárok kiképzése, képesítése

és alkalmazása tárgyában a m. kir. vallás- és közoktatásügyi minister által kiadott szabályrendelet. — *Gy.* 51 sz. — *O. H.* 52 szám.

A pezsgő borokról és gyártásukról. — *T. K.* 193 füzet.

Ártalmas-e a szappanlé az egészségre? — *K. Kalauz.* 21 sz.

A „Deutsches Gesundheitsamt.“ban divó eljárások és módszerekről a bacteriumok tiszta-tenyésztése körül. — *O. H.* 4. 5. sz.

Az anilin és festékei. — Egészségrendőri tanulmány. — *K. Kalauz* 18. 19 szám.

c) Közegészségügy. — Orvosi rendészet.

Önálló munkák:

*Chyzer Kornél* dr. Orvosügy a községekben. A körorvosi intézmény hiányai. — Referáló előadás az országos orvosi és közegészségügyi congressuson. — S. A.-Ujhely. 1885. 8-rét 16 l.

*Lendvai Pál* dr. Közegészségügyünk miseriái, különös tekintettel a falvakra. — A szerző tulajdona. — Csepreg. 1885. 8-rét, 28 l.

*Szilvássy János* dr. Közegészségügyi szolgálat a községeknél és törvényhatóságoknál. — Gyakorlati utasításokkal ellátva, törvényhatósági, községi és körorvosok számára. — Budapest. Kiadja Grimm Gusztáv. 8-rét, 159 l. — Ára 1 frt 40 kr.

Az 1885. évi országos orvosi és közegészségügyi congressus tárgyalásai. — Sajtó alá rendezte *Dr. Müller Kálmán* tnr. — Budapest. Atheneum. 1885. Nagy 8-rét, 468 lap.

---

*Barts József* dr. Indítvány a himlőoltás tárgyában. — *Gy.* 38 sz.

*B. dr.* Rendszeres kurzuslás és a körorvosi intézmény reformjának szükségé. — *K. Kalauz.* 20 sz.

*Berényi Ferencz* dr. Közegészségügyi szolgálat a vidéken. — *K. Kalauz.* 14 szám.

*Bókai János* dr. A csecsemők és kisdetek táplálása és ápolása. *Orsz. congr. tárgy.* 135 lap.

*Brancsik Károly* dr. A 7 éven alóli gyermekek gyógykezelésének meghonosítása iránt. — *K. Kalauz.* 6 sz.

*Breyer Adolf* dr. A körorvosi és szülésznoi intézmény Sáros megyében. *K. Kalauz.* 15 sz.

- Chyzer Kornél* dr. A közegészségügy államosításának kezdete. — *K. és t. o.* 6 sz.
- „ Orvosügy a községekben. — A községi és körorvosi intézmény fejlesztése. *Orsz. Congr. tárgy.* 219 lap. — *Á. O.* 8 sz. — *K. Kalauz.* 19. 20 sz.
- Csatáry Lajos* dr. Vasuti és hajózási egészségügy. — *Orsz. Congr. tárgy* 449 lap.
- Egan Éde.* Rendőri tevizsgálat rendszeresítésének előkészítése, adatok gyűjtése és kísérletek útján. — *K. Kalauz.* 21 sz.
- Fodor József* tnr. Egyesületek és a társadalom közreműködése az egészségügy előmozdítására. — *Orsz. Congr. tárgy.* 260 lap.
- „ Az ivóvíz ellenőrzése és egészséges ivóvíz beszerzése városokban és községekben. — *Orsz. Congr. tárgy.* 304 lap.
- Grünwald Béla.* Egészségügyi közigazgatásunk szükségletei a törvényhozásban és községekben. — *Orsz. Congr. tárgy.* 209 lap. — *Á. O.* 8 sz.
- Imre József* dr. Iskolák egészségügyi kellekei. — *Orsz. Congr. tárgy.* 385 lap.
- Karika Antal* dr. Nemzetközi óvintézkedések a cholera terjedése ellen. *Gy.* 29. 30. 31. 34. 35. 39. 41. sz.
- „ Nehány kérdés Pasteur veszettség elleni óveljárását illetőleg. — *Gy.* 49 sz.
- Koller Gyula* dr. Jótejkony egyesületek és intézetek a csecsemők és kisdedek egészségének oltalmazására. — *Orsz. Congr. tárgy.* 151 lap.
- Korányi Frigyes* tnr. Fertőző betegségek terjedésének gátlása községekben. *Orsz. Congr. tárgy.* 329 lap.
- Kováts Imre* dr. A községi körorvosi intézmény. — *K. Kalauz.* 19 sz.
- Kun Tamás* dr. Az egészségügyi felügyelők programja — *K. és t. o.* 3 szám.
- Lechner Lajos.* Egészséges építkezés városokban és községekben. — *Orsz. Congr. tárgy.* 282. lap.
- Lendvay Benő* dr. Javaslatok megyei és községi egészségügyünk javítására. — *O. II.* 32 sz.
- Lendvay Pál* dr. Közegészségügyünk miseriái különös tekintettel a falvakra. — *K. Kalauz.* 17 sz.
- Mangin Károly* dr. Tiszti orvosi szakvélemény temető ügyben. — *K. Kalauz.* 20 sz.

- Markusovszky Lajos* dr. Egyesületek és a társadalom közreműködése az egészségügy előmozdítására. — *Orsz. Congr. tárgy.* 252 l.
- Müller Kálmán* tnr. Munkások egészségügye. — *Orsz. Congr. tárgy.* 424 lap.
- Popper József* dr. A megyei főorvos. — *Á. O.* 8 sz.
- Rózsahegy Aladár* tnr. Egészségügyi közigazgatásunk szükségletei a központban. — *Orsz. Congr. tárgy.* 170 lap. — *Á. O.* 8 sz.
- Sass István* dr. Egészségügyi közigazgatásunk szükségletei a törvényhozáásban és községekben. — *Orsz. Congr. tárgy.* 214 lap. — *Á. O.* 8 sz. — *K. Kalauz.* 18 sz.
- Simonyi Elek* dr. A községi és körorvosi intézményről. — *K. Kalauz.* 17 szám.
- „ Egyről-másról. Közegészségügyi csevegések. — *K. Kalauz.* 19 szám.
- Steiner dr.* A közegészségügy a népiskolában. — *K. Kalauz.* 11 sz.
- „ Egészségügyi fogatkozások. — *K. Kalauz.* 14 sz.
- Stern Adolf* dr. Csereviszony a katonai egészségügy és élelmezés között. — *Gy.* 45 sz.
- Szilvássy János* dr. Halottkémlés. — *K. Kalauz.* 5 sz.
- Sommer Antal* dr. A roncsoló toroklob-járvány kezdetének jelzése. — *Gy.* 47 sz.
- Tauffer Vilmos* tnr. A szülészet ügyének állása hazánkban. — *Orsz. Congr. tárgy.* 90 lap.
- Tauber József* dr. Hel et a közegészségügynek. — *K. Kalauz.* 9 sz.
- „ Kórházi intézmény. *K. Kalauz.* 13 sz.
- Varga Zsigmond* dr. Nehány szó Lendvay Benő főorvos úr egészségügyi javaslatához. — *O. H.* 35 sz.
- Veridicus* dr. Az alföldi trachoma-járvány ügyéhez. — *K. és t. o.* 6 sz.
- Wertner Mór* dr. Állami felügyelet és közegészségügy. — *K. Kalauz.* 8. 9. 10 sz.
- „ Napi sajtónk s a közegészségügy. — *K. Kalauz.* 12 sz.

---

A magyar királyi belügyminiszter 51066 -VIII a. számú körrendelete a szemeses köthártyalob ügyében. — *K. Kalauz.* 3 sz.

A magyar királyi belügyminiszter 1360 -VIII. a. számú körrendelete a gyógyszertárak közelebbi megjelölésére szolgáló



czéjelzők, illetve czimek ügyére vonatkozó eljárásról. — *K. Kalauz* 3 sz.

A magyar királyi belügyminiszter 4703—VIII. a. számú körrendelete az életmentés és az egészségügy szempontjából főfigyelmet érdemlő szabályoknak a népiskolákban való tanításáról. — *K. Kalauz* 3 sz.

A magyar királyi belügyminiszter 1098—VIII. a. számú körrendelete a borsókás sertés hús árusításának meggátlásáról. — *K. Kalauz* 9 sz.

A magyar királyi belügyminiszter 20476—VIII. a. számú körrendelete a fertőtlenítő anyagok készítése, elárúsítása és hamisítása ügyében. — *K. Kalauz* 10 sz. — *Gy.* 19 sz. — *Gy. H.* 18 sz.

A magyar királyi belügyminiszter 11156—VIII. a. számú rendelete az 1884. évi január hó 1-én 150/VIII. a) B. M. sz. alatt kiadott magyar gyógyszer árszabvány módosítása tárgyában. — *K. Kalauz* 10 sz. — *Gy. H.* 18 sz.

A magyar királyi belügyminiszter 54731—VIII. a. számú körrendelete a fogászat gyakorlása iránt kiadott rendelet módosításáról. — *K. Kalauz* 22 sz.

A magyar királyi belügyminiszter 51964—VIII. a. számú körrendelete a szemcsés köthártyalobnak (trachoma) szabadságra bocsátandó honvédek és csendőrök által való továbbterjesztésének meggátlása ügyében. — *K. Kalauz* 24. sz.

Intézkedés beteg marhától származott tüdő iránt. — *K. Kalauz* 2 sz.  
Törvényjavaslat a honvéd orvosi tisztikar ujjszervezéséről szóló 1877-ik évi XIV. t. cz. módosítása tárgyában. — *K. Kalauz* 8 sz.

Párszó az egészségügyi felügyelőségek föllállítása alkalmából. — *K. Kalauz* 9. 11 sz.

A nép és a közegészségügy. — *K. Kalauz* 14 sz.

Egészségrendőri eljárás ezet iránt. — *K. Kalauz* 14 sz.

Az újabb közegészségi mozgalmakhoz. — *Gy.* 4 sz.

Néhány szó a védhímlőoltásról. — *Gy.* 32 sz.

A levágandó marhának megvizsgálása, s a már levágott marha húsának megszemlélése. — *K. Kalauz* 21 sz.

Utasítás a szemcsés köthártyalob elleni eljárásról. — *K. Kalauz* 3. 4. sz.

Az osztrák kormány legújabb intézkedése a cholera ellen. — *K. Kalauz* 17. szám.

- A bécsi tisztí főorvosi hivatal az iskolák és utcák egészségügyéről. — *Á. O.* 5 sz.
- Adatok az osztrák gyógyszerészeti törvények gyűjteményéből, melyek ott még most is érvényesek. — *Gy. H.* 22. 23 sz.
- A Lajthán-tuli rendelet, mely az ott segédeskedő magyarországi illetőségű gyógyszerészsegekre is vonatkozik. — *Gy. H.* 50 sz.
- Hajdu vármegye szabályrendelete a szemétnek, trágyának az utcára s közhelyekre való kiöntésének eltiltása s azoknak a rendezett tanácsú város vagy község belsejéből kihordatása tárgyában. — *K. Kalauz.* 2 sz.
- Zalamegye szabályrendelete a kenderáztatás szabályozásáról. — *K. Kalauz.* 14 sz.

d) Orvosi statistika és jelentések.

Önálló munkák:

- Bécsi Gedeon* dr. A Temesvár városi közkórház 1884. évi kimutatása. — Temesvár 1885.
- Creniceanu György* dr. A vakok statistikája hazánkban. — Budapest. 1885.
- Fromm Pál* dr. Statistikai egészségügyi adatok Budapest főváros IV. kerületéről, az 1882 — 83 — 84-iki években. — Budapest. 1885.
- Gere Gyula* dr. A jászberényi „Erzsébet“ közkórház 1884-diki beteg- és pénztári forgalmának kimutatása.
- Kánka Károly* dr. A pozsonyi m. kir. országos kórház leírása. — Pozsony. 1885.
- „ A pozsonyi országos kórházban 1884. évben ápolott betegeknek táblás kimutatása. — Pozsony. 1885.
- Körösi József* Budapest főváros halandósága, az 1876—1881-diki években, és annak okai. — Budapest. 1885. — Ára 3 frt 50 kr.
- Pavlovits Simon* dr. Zombor sz. kir. város közegészségügye az 1884. évben.
- Popper József* dr. XXIX-ik évi jelentés a miskolczi nyilvános közkórház működéséről az 1884-ik évben. — Miskolcz. 1885.
- Révész Gyula* dr. Évi jelentés a magyar észak-keleti vasút beteg-segélyző-egylete 1884-ik évi működésének eredményéről. — Budapest. 1885.
- Szabó Samu* dr. Kimutatás a rimaszombati „Gömörmezei közkórház“ 1884. évi működéséről.

- Szöts Emil* dr. A kolozsvári Károlina országos kórházban 1884. évben ápolt betegek táblázatos kimutatása. — Kolozsvár, 1885.
- Budapest főváros „sz. Rókus” közkórházának évkönyve az 1874—1882 évről. A fővárosi törvényhatóság megbízásából közrebocsátja az igazgatóság. — Budapest. Pesti könyvnyomda részvénytársaság, 1885. Nagy 8-rét, 312 lap.
- A pesti izraelita kórház orvosi és ügykezelési jelentése, 1884.
- 
- Bókai János* dr. Orvosi jelentés a Stefania trónörökösne ő cs. és kir. fensége védnöksége alatt álló pesti szegény-gyermekkorház 1884. évi működéséről. — *O. H.* 25 sz. — *K. Kalauz.* 16 sz.
- Csatáry Lajos* dr. Jelentés a m. kir. államvasutak igazgatóságának kezelése alatt levő összes vonalak orvosi szakaszaiban 1884-ik év január hó 1-től 1884-ik év december hó 31-éig előfordult betegülési esetekről, s az összes egészségügyi szolgálatról. — *O. H.* 23 sz.
- Frank Ödön* dr. A halálozás aránya és a fertőző betegségek hazánk és a világ nevezetesebb városaiban. — *K. és t. o.* 2 4. 5. sz.
- Kovács Imre* dr. Közegészségügyünk állapota. — *K. Kalauz.* 5 sz.
- Láng Lajos* tnr. A gyermekhalálozás hazánkban — *O. H.* 37 sz.
- „ Gyermekehalandóság statisztikája Magyarországon és a külföldön. — *Orsz. congr. tárgy.* 64 lap.
- Morvay Ignác* dr. Az egyesült államok halálozási statisztikája — *Gy.* 42 szám.
- Réthy dr.* Szeged városa közegészségügyi állapotának dr. *Oláh Gyula* közegészségi felügyelő ur által történt megvizsgálatása alkalmából. — *K. Kalauz.* 16 sz.
- Szentgyörgyi Weisz József* dr. Jelentés a központi időjelző állomás 1884. évi működéséről. — *K. Kalauz.* 12 sz.
- Tauber József* dr. Czáfolatul egy kis statistika. — Szegvár község egészségügyi viszonyai. — *K. Kalauz.* 4 sz.
- Tisza Kálmán* miniszterelnök, mint belügyminiszter jelentése a törvényhozás mindkét házához az ország közegészségi viszonyaira vonatkozólag az 1882-ik évre. — *Gy. H.* 44 sz. — *Á. O.* 9 sz. — *K. Kalauz.* 21 sz.
- Váli Ernő.* A betegség és halál adója Magyarországon. — *T. K.* 196. füz.

*Valovics Gyula* dr. Jelentés az egészségügy állásáról Torontálmegye nagy-kikindai járásában az 1884-ik év utolsó negyedében. — *K. Kalauz* 4 sz.

„ Jelentés az egészségügy állásáról Torontálmegye nagy-kikindai járásában az 1885-ik év 3-ik negyedében. — *K. Kalauz* 21 sz.

Jelentés az országos közegészségügyi tanácsnak 1884. évi működéséről. — *K. Kalauz*. 3 sz. — *O. H.* 3 sz. — *Gy. H.* 5 sz.

Bárgyúk és hülyék Trencsénmegyében. — Tiszti főorvosi előterjesztés. — *K. Kalauz*. 5 sz.

Kimutatása a világvárosok halálózási viszonyainak. — *K. Kalauz*. 7. 9 sz.

A budapesti „Sz Rókus“-kórház. — *K. Kalauz*. 11 sz.

Roncsló toroklob Zalamegyében. — *K. Kalauz*. 22 sz.

#### L) Állatgyógyászat.

*Csányi Imre*. Az állami és nem állami állatorvosok — *Vet.* 8 sz.

*Fein Dávid*. A törvényhatósági állatorvosok. — *Vet.* 3 sz.

„ Adatok a hússzemlére vonatkozó törvényjavaslathoz. — *Vet.* 4. 5. 6. sz.

*Hauer Miksa*. Megjegyzések a hússzemlére vonatkozó törvényjavaslatra. *Vet.* 7. sz.

*Jakab László*. Hogy jutnak a ragályos bántalmak nagyobb elterjedésre? *Vet.* 3 sz.

„ Észrevételek „A törvényhatósági állatorvosok“ című közleményre — *Vet.* 4 sz.

„ Actinomycosis bovis. — *Vet.* 5 sz.

„ Dermetet sertésnél. (?) *Vet.* 8 sz.

*Kaiser Sándor*. Valami a ragályos tüdőlobról a Felvidéken. — *Vet.* 10 sz.

„ Néhány szó a sertések tömeges elhullása tárgyában. — *Vet.* 3 száma.

*Kis Samu*. Dermetet sertésnél. — *Vet.* 9 sz.

*Kralovszky Kálmán*. Medence-kövecsesonti ficzam. — *Vet.* 3 sz.

*Krausz Károly*. Ártalmas-e az új széna a lóra nézve? — *Vet.* 1 sz.

*Kocourek Ferencz*. Az oroszokai tüdővészről. — *Vet.* 6 sz.

*Kovács Árpád*. A kőbányai m. kir. állami sertésveszteglő telepen a kül-

- honi származású sertések közt uralgott járványos száj- és körömfájás lefolyásáról. — *Vet.* 2 sz.
- Kovácsy Béla.* Adatok a ragályos száj- és körömfájáshoz. — *Vet.* 4 sz.
- „ Fehér vérhas a borjúknál. — *Vet.* 8 sz.
- Mayer Vilmos.* Hússzemle-ügy a községekben. — *Vet.* 7 sz.
- Schwenszky Ármin.* Új gyógypatkó mütött patákra. — *Vet.* 1 sz.
- „ A pata szarujának mesterséges puhításáról. — *Vet.* 3 sz.
- „ A lópata vérfoltjairól. — *Vet.* 9 sz.
- Oláh Károly* Gyógyszer-öntelék által okozott tüdőlob (Pneumonia medicamentaria) — *Vet.* 6 sz.
- Szagmeister Béla* Egy problematicus kóreset. — *Vet.* 9. 11 sz.
- Tátray.* Hernia scrotalis incarcerationata által előidézett nagyfoku kolikák gyógyulással. — *Vet.* 11 sz.
- Zecha Nándor.* A bivalytej pézsmaze, mint pertárgy. — *Vet.* 3 sz.

---

A kiállítás állategészségügyi és állattenyésztési szemponttól tekintve. —  
*Vet.* 8. 9. 10. 11 sz.

Az orsz. tejgazdasági felügyelőség. — *Vet.* 7. 9. sz.

Az állami állatorvosok. — *Vet.* 7 sz.

A löcsei m. kir. állami állatorvos 1884. évi jelentése. — *Vet.* 7 sz.

Állatorvosra fontos miniszteri rendeletek. — *Vet.* 2. 6. 10. sz.

Osztrák-magyar marhavész egyezmény. — *Vet.* 7 sz.

Összeállította: *Dr. Bikfalvi Károly,\**  
magán tanár.

---

\*) A fennebbi összeállításból netalán kimaradt adatokra figyelmeztetést a szerkesztőség köszönettel fogad a későbbi füzetekben való közzététel végett.

## Vegyesek.

**Az erdélyi muzeum-egylet orvos-természettudományi szakosztálya 1886. év januárius hó 31-én tartott közgyűlésének jegyzőkönyve.**

Jelen volt az elnök és titkáron kívül 30 szakosztályi tag.

1. Elnök a közgyűlést a következő beszéddel nyitja meg:

Tisztelt szakosztályi közgyűlés!

A lefolyt évvel végezte be szakosztályunk, mint az erdélyi muzeum-egylet autonomiával bíró szakosztálya, első kétéves cyclusát, működésének pedig — mintán ez a nyolcz évig önállóan fennállott orvos-természettudományi társulat működésének szakadatlan folytatása — tizedik évét. A múlt év, valamint a kétévi cyclus életének képét a titkári jelentés fogja elénk tárni s én erre nézve csak azon örvendetes és megnyugtató megjegyzésre szoritkozom, hogy szakosztályunk az általa felölelt tudományszakok művelését a lefolyt év és cyclus alatt is ernyedetlen buzgalommal s kitartással folytatta.

Midőn ezelőtt tiz évvel az orvosi és természettudományok művelése s terjesztéseért nemesen lelkesedő szakférfiak, kiknek legnagyobb részét ma is körünkben, vagy legalább szakosztályunk buzgó tagjai között van szerencsénk üdvözölhetni, társulatba egyesültek, az lebegett szemek előtt, hogy a haza ezen részében korunk uralkodó tudománya — a legtágabb értelemben vett természettudományok — számára, melyről kicsinylőleg csak a kor szellemétől elmaradtak szólhatnak, tevékeny munkásságot kifejtő s a szakerőket magához vonzó középpontot alapítsanak. A tudomány művelésére hivatott egyetemi tanszékek, az országrész természeti kincseinek összegyűjtésére s feldolgozására hivatott muzeum-egylet, a nagyszámú tanintézeteken működő szakférfiak, a gyakorló orvosok kara s az orvosi- és természettudományok iránt érzékkel bíró s élénken érdeklődő miveltségi közönség mind megannyi oly tényező volt, melyek a kitűzött eszményi cél elérhetését s megvalósulását biztosítani ígérkeztek. Bármily kis körből indult is ki a kezdet, bizonyosnak látszott a felvirágzás, bizonyosnak, hogy a szerény körben megindult munkásság egyre hatalmasabbá növekedik, mint a folyam, mely: kis forrásból ered s végre hajókat emel!

Ha már most a tiz évi működésre visszapillantva, számba vesszük, hogy reményeink s kilátásaink mennyiben valósultak, s ha teljes elfogulatlansággal igyekezzünk véleményt mondani: be kell ismernünk, hogy az eredmény rész-

ben megfelelt a várakozásnak, sőt azt túl is szárnyalta, részben azonban e mögött maradt. Részben várakozásunk mögött maradt annyiban, a mennyiben tagjaink száma nem növekedett oly arányban, mint a mennyire számíthatni jogosítva éreztük magunkat.

Nem lehet szándékom e helyen ezen tényállás okait puhatolni és fejtegetni s beérem annak egyszerű, leplezetlen constatálásával. Evvel szemben azonban emelkedett érzéssel tölthet el az orvos-természettudományok művelése körül kifejtett élénk munkásság, mely kis számú, de lelkes tagjaink érdeme. Értesítőnknek évenként megjelenő, tartalomdús kötetei a tudományos szak-körök megérdemelt elismerésében részesülnek, hazaszerte tekintélynek örvendenek s habozás nélkül állítjuk, hogy az orvos-természettudományok művelése terén szakosztályunk Értesítője mai nap a haza ezen részében már tényleg azon középpontot képezi, mely az ezelőtt tíz évvel oly szerény körülmények között alakult orvos-természettudományi társulat alapítóinak szemei előtt lebegett. S ezen sikert tartva szem előtt nyugodt önértékeléssel pillanthatunk vissza működésünk első évtizedére s biztos reménnyel a jövőbe!

Készséggel ragadom meg az alkalmat t. szakosztályi közgyűlés, hogy anyaegyeletünk közgyűlésének s igazgató választmányának, mely szakosztályunk szellemi működésének kifejtésére az anyagi támogatást a lefolyt évben is a legnagyobb készséggel szavazta meg, hálás érzéssel mondjak köszönetet s bizonyára mindnyájunk őszinte érzésének adok kifejezést, ha kimondom, hogy irigység nélküli örömmel üdvözöljük társszakosztályunk, a bölcsélet-, nyelv- és történelem-tudományi szakosztály megkezdett működését. Midőn azonban ezt az összes tudományoknak egyeletünk aegise alatt való művelését s terjesztését tartva szem előtt, osztatlan hazafias lelkesedéssel tennők, nem mulaszthatom el, hogy azon méltatlan támadás ellen, melylyel a b. ny. és t. t. szakosztály e. i. elnöke, Felméri Lajos, ezen szakosztály f. évi január 10-ikén tartott közgyűlésének megnyitó beszédében — minden belátható ok s a nélkül, hogy vádjainak megokolását báresak meg is kísértene — az orvosi és természettudományoknak nekíront, ünnepelesen ne tiltakozzam. Ha a b. ny. és t. t. szakosztály elnöke kihívó önhirtséggel azt állítja, hogy „a természettudományok megelégszenek a külsőre irányított figyelem sugárral“, hogy „a vegytan és bacteriologia képmutatás“, hogy a természettudományok „gyakorlati találmányaikkal a figyelmet a hasznosra, az élvezetesre, szóval az élet könnyelmű oldalára fordítják“, — mi, t. szakosztály, mint az orvosi és természettudományoknak szerény körünkben eszmék és eszeményekért lelkesedő, komoly munkásai szakosztályunk reputációjára érdekében kénytelenek vagyunk ezen alaptalan, s tájékozatlanok félrevezetésére ezélező vádakát egyszerűen de határozottan visszautasítani. Mi őszintén tisztelünk minden más tudományt, de viszont mi is megköveteljük a társszakosztály elnökétől, hogy a mi szakosztályunk által képviselt tudományokról a tudományt megillető tisztelettel szóljon. Mi szívesen átengedjük az elnöke szerint „aristocraticus természetű“ b. ny. és t. tudományoknak az „emberi szellem és szív legmagasabb nyilvánulásaival foglalkozó magasabb ér-

telemben vett természettudományoknak" művelését és sok szerencsét is kívánunk hozzá; de mi ezentúl is megtartjuk a b. ny. és t. t. szakosztály elnöke által fitymált „demokraticus jelleműnkét“ melyre büszkék vagyunk; mi ezentúl sem ragasztunk vállainkra icarusi szárnyakat, hogy az emberi szellem és szív legmagasabb nyilvánulásainak egéből a földre zuhanjunk, hanem maradunk az anyaföldön; megmaradunk a realis természettudományoknak szerényebb, alacsonyabb régióiban; mert meg vagyunk győződve, hogy, az emberiség javára, ezeké a jövő, hogy ezeké a jelen is, ezt, ha különben nem tudnók, megtanulhatjuk vala a b. ny. és t. t. szakosztály e i. elnökének közgyűlési megnyitójából, mely bizonyára csak saját egyéni véleményének, a természettudományok iránti elfogult ellenszenvének kitakadása! Ezzel ezen kellemetlen tárgy felett, melyet szó nélkül nem hagyhattam, napi-rendre térhetünk.

Fogadják a közgyűlésre megjelent t. tagtárs urak meleg üdvözetemet, melynek kifejezésével közgyűlésünket ezennel megnyitom:

Ezután elnök a múlt közgyűlés hitelesített jegyzőkönyvét mutatja be, Szenkovich Márton és dr. Brandt József tag urakat a felveendő jegyzőkönyv hitelesítésére és a szakosztályi titkár jelentésének előadására ké.i tel.

## 2. A titkár felolvassa a következő jelentést:

Tisztelt közgyűlés! Midőn szakosztályunk 1885-ik évi működéséről számot adunk, meg kell emlékeznünk arról, hogy ma nem közönséges beszámoló napunk van. A lefolyt év a második, melyet mint a muzeum-egylet szakosztálya bezárunk, vele az első két évi cyclus tehát be van fejezve. Megbocsátja azért a tisztelt közgyűlés, ha midőn a következőkben szakosztályunknak a lefolyt év alatti működését vázoló, egyszersmind az egész két évi cyclus eredményére visszapillantok.

A választmány, mint szakosztályunk ügyének vezetője, a lefolyt évben öt ülést tartott. Intézkedései közül a legnevezetesebb az „Értesítő“ nyomtatását illetőleg Stein Jánossal kötött új nyomda-szerződés, minthogy általa jelentékeny megtakarítás volt elérhető. A hazai orvosi és természettudományi társulatokkal folytatott csere-viszonyt a múlt évben is fenntartottuk, az Értesítőt a főbb hazai lapoknak is megküldtük, melyek füzeteink tartalmát röviden ismertették is. E mellett a választmány szükségét érzi annak, hogy külföldi társulatokkal is csere-viszonyba lépjünk s e végből ezélszerűnek látna az Értesítőben megjelenő közlemények kivonatát német nyelven, ugyancsak az Értesítőben közölni; jelenleg azonban ez, szűk pénzvizonyaink miatt, kivihetetlen még. De tekintve, hogy a csere-példányok a muzeum-egylet könyvtárát fognák gyarapítani, a választmánynak alapos reménye van, miszerint sikerülni fog a szükséges pénzbeli támogatást megnyerni, mihelyt anyagegyletünk anyagi viszonyai azt megengedik; az idén a rendkívüli költségek miatt, melyeknek a muzeum-egylet előbe néz, ez nem remélhető.

A szellemi munkásságot illetőleg szakosztályunk kilencz orvosi, hét természettudományi — összesen 16 — szakülést tartott és egy népszerű természettudományi estélyt rendezett.

A 9 orvosi szakülésen előadást tartottak és előterjesztést tettek a következő tagtársak a következő tárgyakról:



I. O. sz. ü. Köblös Lajos: A mellkasi szervek sérüléseiről, beteg bemutatással.

Engel Gábor: Mola hydratitosa esete, bemutatással.

Kováts Sándor: Némely újabb alcaloid, nevezetesen: strychnin kiválasztó módszerről.

Genersich Antal: Kórbonczrtani készítmények bemutatása.

II. O. sz. ü. Pataky Leo: Betegbemutatás.

Schaarschmidt Gyula: Némely gyógyító anyagban és szerben tenyésző penészekről.

Engel Gábor: Pulya nő csontvázát mutatja be.

III. O. sz. ü. Belky János: Adatok a légnemű mérgek hatásának ismeretéhez.

Genersich Antal: Sugárgomba (actinomyces) által előidézett sarjdag bemutatása.

IV. O. sz. ü. Bókai Árpád: a) A paraldehyd élettani hatása.

b) A paraldehyd mint a strychnin ellenmérge.

c) A paraldehyd mint a pierotoxin, thebain, brucin ellenmérge.

V. O. sz. ü. Fridrich Alajos: Az interbronchialis mirigyek kóros elváltozásainak következményeiről.

Engel Gábor: a) Betegbemutatás.

b) Szülés kettőzött ivarszervekkel bíró nőnél.

VI. O. sz. ü. Genersich Antal: Az orvosi szakülés részéről a m. k. belügyminiszter urhoz teendő felterjesztés a sugárgomba tárgyában.

VII. O. sz. ü. Engel Gábor: a) A gyermek-menházakról.

b) Petefészek-tömlő kiirtásáról.

VIII. O. sz. ü. Engel Gábor: Az újszülöttek némely betegségeiről.

IX. O. sz. ü. Bókai Árpád: Ellenmég tanulmányok.

Farkas Géza: Hypnoticus állapotok bemutatása.

Klug Nándor: Ivjárat-átmetszés galamboknál.

A hét természettudományi szakülésen a következő szerzők a következőket adták elő.

I. Fabinyi Rudolf: 1. Három új előadási kísérlet, u. m. a) a víz synthesise közönséges hőmérsékletnél; b) az alkohol total synthesise electromos effluviumok felhasználása által; c) az aethylennek előállítására ecetsavas aetherből.

2. A palladium és platina alkalmazása gázelemzéseknél.

3. Trimethylen cyanür.

Székely Bendeguz: A rovarok női ivarszerve.

Koch Antal: Az erdélyi muzeum meteorit gyűjteményének újabb szerzeményei és annak jelen állása.

II. Koch Antal: a) Az erdélyi muzeum meteorit gyűjteményének újabb szerzeményei és annak jelen állása.

b) Kolozsvárt legújabban talált ősemlecs csontmaradványok bemutatása.

Daday Jenő: Előleges jelentés az erdélyi országos muzeum-egylet

megbízásából a múlt 1884. év folyamában végzett chiropterologiai gyűjtések eredményéről.

Benkő Gábor: A kovásznai pokolsár legújabb eruptiojáról.

Medgyesy Béla: Pótvizsgálatok az erdélyi zeolitokról.

III. Abt Antal: A hang visszaverődése egyenes lapon.

Vida Károly: Az eleventszülő aphisok petefészkeknek s petéjének fejlődése. Előterjeszti Entz Géza.

IV. Demeter Károly: a) Bryologiai újság Erdélyből. Új moha-faj.

b) Egy mű a magas Tátra moha-florájáról. Birálati könyvismertetés.

Koch Antal: Őslénytani böngészet Kolozsvár vidékén.

V. Herbich Ferencz: Paläontologiai adalékok az erdélyi Kárpátok pontosabb ismeretéhez.

Daday Jenő: a) Jelentés az erdélyi muzeum-egylet igazgató-választmányának megbízásából az 1885. év nyarán végzett chiropterologiai gyűjtések eredményéről. Bemutatja Parádi Kálmán.

b) Adatok Magyarország néhány édesvízi medenczéjének nyílttükri faunájához. Bemutatja Entz Géza.

Primics György: Új adatok Erdély mineralogijához. Bemutatja Koch Antal.

VI. Daday Jenő: Az Escadne tergestina Claus, barnászöld festéksajtjei. Ismerteti Entz Géza.

Pachinger Alajos: Adatok a trematodák boncz- és élettanához.

Primics György: Jelentés a múlt nyáron tett ásványgyűjtő és geologiai kirándulásairól. Bemutatja Koch Antal.

Koch Antal: Egy barlangi medve koponyának és több újabb leletű ősemberi kőeszköznek bemutatása.

VII. Benkő Gábor: Jelentés a múlt nyáron Hunyadmegyében tett ásványgyűjtő kirándulásainak eredményéről.

Parádi Kálmán: Alkalmos-e a szkioptikon biologiai demonstratiókra?

Összesen 24 előadó értekezett 46 tárgy felett. A két év alatt pedig tartott 33 előadó 95 előadást, az épen elősoroltakon kívül Bikfalvi Károly (négyyszer), Brandt József (kétszer), Entz Géza (kétszer), Héjja Kálmán, Kovács N. Lajos (kétszer), Purjesz Zsigmond, Réthy Mór, Szentkirályi Géza és Szilágyi Ete.

A népszerű előadást Koch Antal tartotta: Erdély közeteiről; midőn is az országos kiállításra küldött kőnemeket mutatta be. A két év alatt hat előadó tartott hét népszerű előadást. Előadást tartottak: Parádi Kálmán, Abt Antal (kétszer), Klug Nándor (kétszer) és Daday Jenő.

Mind ez előadások alapszabályaink értelmében az Értesítőben jelentek meg. Az Értesítő az elmúlt évben 375 ívből állott. Összesen kiadtunk a két év alatt 86 ívet.

Tagjaink száma az 1885-ik év végén összesen 236 volt és pedig helybeli 115, vidéki 121, kilépett 28, meghalt 3 tag. A kilépettek nagy részben oly tagok voltak, a kik tagsági díjaikkal évek óta hátralékban maradtak

s végre végképen megváltak szakosztályunktól. A meghaltak u. m. dr. Fodor Ferenc debreczeni képezdei tanár, dr. Héjja Kálmán egyet. tanársegéd és Köpe Dezső tanárjelölt, mind szakosztályunk buzgó tagjai voltak, kik szellemi munkásságuk által szép reményekre jogosítottak. Megválasztottak az 1885-dik évben dr. Pataky Leo, dr. Matasovszky András, Katz Albert, Tothmayer Ferenc, Schwab Frigyes, Csutak Lajos helybeli, a marosvásárhelyi róm. kath. főgymn. dr. Antal Mihály, dr. Altmann Jakab és Gaertner Kálmán vidéki tagok; összesen 10 tag.

A lefolyt évnek, anyagi eredményeit illetőleg a szakosztály 1885. évi bevételeiről és kiadásairól a következőket van szerencsém jelenteni.

### I. Bevétel:

1. Pénztármaradék áthozatal az 1884-ik évről	449 frt 68 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kr.
2. Tagsági díjakból még pedig:	
a) 82 helybeli tag 1885-re à 3 frt . . . . .	246 frt — kr.
b) 9 tag beiratási díja à 2 frt . . . . .	18 frt — kr.
c) 46 vidéki tag 1885-re à 2 frt . . . . .	92 frt — kr.
d) 4 vidéki tag 1886-ra à 2 frt . . . . .	08 frt — kr.
e) 1 vidéki tag 1881—1882-re à 2 frt . . . . .	04 frt — kr.
f) 2 helybeli tag 1883-re à 3 frt . . . . .	06 frt — kr.
g) 1 vidéki tag 1883-ra à 2 frt . . . . .	02 frt — kr.
h) 10 helybeli tag 1884-re à 3 frt . . . . .	30 frt — kr.
i) 16 vidéki tag 1884-re à 2 frt . . . . .	32 frt — kr.
3. Az Értesítő 1884-ik évfolyamára . . . . .	04 frt — kr.
4. Az 1884. évi hiány fedezésére a természet-historiai díjalap kamatjaiból . . . . .	200 frt — kr.
5. Az 1885. évi átalány a muzeum-egylettől . . . . .	1500 frt — kr.
6. Takarékpénztári kamat a betétek után 1885. december 31-ig . . . . .	39 frt 50 kr.

Bevételek összege . . . . . 2631 frt 18<sup>1</sup>/<sub>8</sub> kr.

### II. Kiadás:

1. Tisztelet-díjak . . . . .	512 frt 37 kr.
2. Szolgák, kihordás . . . . .	75 frt 56 kr.
3. Bélyeg, postadíj . . . . .	25 frt 82 kr.
4. Polcz Albert számlája 1884—5-ről . . . . .	7 frt 67 kr.
5. Könyvkötő . . . . .	3 frt 20 kr.
6. Stein J.-nak az Értesítő nyomásáért 1747 frt 87 kr.	
7. Pataki J.-nak táblákért . . . . .	85 frt 76 kr.

Kiadások összege . . . . . 2457 frt 25 kr.

Pénztármaradék 1885. év végén 173 frt 93<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kr, ehez járul még dr. Markusowsky Lajos örökítő tagnak takarékpénztárilag külön kezelt 35 frt örökítő tagsági illetéke, mely 1883 december 31-ig beirt kamataival együtt 36 frt 30 krra rug.

Ez tisztelt közgyűlés szakosztályunk utolsó két évi működésének rövid története. Az előadások, az Értesítőben közzétett dolgozatok nagy száma és ezek tiszteletet parancsoló értéke, maradandó emléket biztosítanak ez éveknek nem csak szakosztályunk, hanem az orvos-természettudományok fejlődéstörténetében is. S ez értékből épen semmit sem von le a múzeum-egylet böleselet-, nyelv- és történelem-tudományi szakosztály f. h. 10-iki zárülésén a szakosztály tisztelt elnöke, dr. Felméri Lajos úr által mondott elnöki megnyitó, mely szerint „a természettudományok megelégszenek a külre irányzott figyelem-sugárral és az ép érzékkel, melyeket aztán el is bírnak foglalni látványos, mutatós, csudás, egyszóval érdekes tüneményekkel, elkezdve a villamosság és delejesség elvein, le a vegytan és bakteriologia képmutatásig;“<sup>1)</sup> mert a ki így beszél csak arról tesz tanúságot, hogy oly tudományok felett enged meg ítéletet magának, melyekben, az idézettek után következtetve, a kritikához szükséges tájékozással nem bír. Távoly legyen tőlünk, hogy ezek felemlítésével meddő polemiába akarnánk bocsátkozni. Ott, a hol a fundamentum divisionis a dolgok megítélésében oly eltérő, polemiáról ép oly kevéssé lehet szó, mint felesleges volna ma azt bizonyítani, hogy a természettudományok komoly ember által ma már soha sem azonosíthatnak a bűvészek szemfényvesztő fogásaival.

A közgyűlés úgy az elnöki megnyitót, mint a titkári jelentést, különösen pedig ezeknek a múzeum-egylet böleselet-, nyelv- és történettudományi szakosztály elnöke által mondott elnöki megnyitót illető részét — helyeslöleg tudomásul veszi.

3. A pénztár-vizsgáló bizottság tagjai: Gamauf Vilmos, Parádi Kálmán és Klug Nándor nevében Parádi Kálmán olvassa fel a következő jelentést: Tisztelt közgyűlés! Van szerencsénk jelenteni, miszerint szakosztályunk 1885. évi bevételét s kiadásait megvizsgáltuk és ezeket a következőknek találtuk:

Bevétel volt összesen . . . . . 2631 frt 18½ kr.

Kiadás volt összesen . . . . . 2457 frt 25 kr.

és így pénztári átvitel 1886-ra . . . 173 frt 93½ kr,

Ehez járul még dr. Markusowszky Lajos örökítő tagnak takarékpénztárilag külön kezelt 35 frt örökítő tagi illetve esedékes kamataival.

Az egyes tételüket a pénztári okmányokkal összehasonlítván, azokat megegyezőknek találtuk, miért is Móríc Izván pénztárnok úrnak a felmentvényt megadni ajánljuk.

Egyszersmind van szerencsénk jelenteni, hogy a szelvényes nyugtakönyv elkészült és a folyó 1886-ik évre alkalmazásba fog vétetni.

A közgyűlés a jelentést tudomásul vevén, Móríc Izván múzeum-egyleti pénztárnok urat az 1885-re szóló számadásokért való további felelősségtől felmentí, s neki a pénztár pontos kezeléseért teljes elismerést szavaz.

4. Új tagokul ajánlják: Koch Antal: 1. Nemes Felix sz. Ferencz r. tanárjelöltet, 2. Poor János k. r. tanárjelöltet; Koch Antal és Benkő Gábor: Barcsi József tanárjelöltet; Bikfalvi Károly és Klug Nándor: Lichtenegger

<sup>1)</sup> Kolozsvári Közlöny 1886. év januárius 12-i száma.

Lajos élel- és szövettani-gyakornokot; Abt Anfal: dr. Butorka Száva tanárjelöltet.

Egyhangulag megválasztatnak.

5. Elnök jelenti, miszerint az ügyrend 6. §-sa értelmében a tisztikar, s ez évben elnök és titkár is választandók, és felkéri a közgyűlés tisztelt tagjait, hogy mindenenk előtt az utóbbiakra adják be szavazataikat. A szavazatszedő bizottságba felkéri: Abt Antal elnöklete alatt Tóthmayer Ferencz és dr. Székely Bendeguz urakat.

Elnök és titkár megválasztására beadott 30 szavazatból: az elnökre beadott szavazatok közül Klug Nándorra esett 28, Genersich Antalra 1, és Brandt Józsefre 1 szavazat; a titkárra beadott szavazatok közül esett Koch Antalra 29 és Fabinyi Rudolfra 1 szavazat.

Elnök a választás eredményeként kihirdeti, hogy az Erdélyi Muzenm-egylet orvos-természettudományi szakosztálya elnökének Klug Nándor és titkárának Koch Antal megválasztott.

Klug Nándor kevés, meleg szavakban köszöni meg a közgyűlés kitüntető bizalmát s igéri, hogy teljes erejéből e szakosztály érdekeit előmozdítani kötelességének fogja érezni.

6. Ezek után elnök felszólítja a közgyűlés tagjait, hogy orvosi- és természettudományi alszakok szerint csoportosulva, adják be szavazataikat az illető szakosztályi alelnökre, jegyzőre s három választmányi tagra.

Az orvosi alszak szavazatainak beszédésére Maizner János elnöklete alatt Bókai Árpád és Bikfalvi Károly, a természettudományi alszak szavazatainak beszédésére Szenkovich Márton elnöklete alatt Benkő Gábor és Székely Bendeguz urakat kéri fel.

A szavazatok beszédetvén és összeszámitatván Maizner János tagtárs jelenti, miszerint az orvosi szak 9 beadott szavazat közül:

elnöknek: Genersich Antal 7 szavazattal,

szakjegyzőnek: Bókai Árpádot 7 szavazattal;

választmányi tagoknak: Belky Jánost 9 szavazattal,

Purjesz Zsigmondot 8 szavazattal és

Maizner Jánost 7 szavazattal választotta meg.

A természettudományi szak részéről Szenkovich Márton tagtárs jelenti be a választás eredményét, mely szerint 19 szavazat közül:

elnöknek: Abt Antal 16 szavazattal,

szakjegyzőnek: Parádi Kálmán 18 szavazattal;

választmányi tagoknak: Fabinyi Rudolf 15 szavazattal,

Entz Géza 15 szavazattal,

Gamauf Vilmos 17 szavazattal választottak meg.

Ezzel a közgyűlés bevégeztetett.

Kelt mint fentt.

Dr. Entz Géza,  
szakoszt. elnök.

Szenkovich Márton,  
jegyzőkönyv hitelesítő.

Jegyezte:

Klug Nándor,  
szakoszt. titkár.

Dr. Brandt József,  
jegyzőkönyv hitelesítő.

### 1885. october havi orvosi szakülés jegyzőkönyve.

1. Engel Gábor egyet. m. tanár „Az országos gyermek-menházakról, tekintettel a kolozsvári kir. szülőintézet által ápolásra kiadott gyermekekre“ tart előadást. Az előadás előző füzetünkben egész terjedelmében megjelent.

2. Engel Gábor egyet. m. tanár petefészektümlőt mutat be, melyet 32 éves, vérszegény nőből eredménnyel irtott ki. A tömlő 22 liternyi sűrű, kávébarna színű folyadékot tartalmazott. Egy cseplez-odanövés lekötöttet, a tömlő mellső falának közel két tenyérnyi odanövése lefejtetett. A kocsányacsonk felett a hashártya szűcsvarrattal egyesítettet, melyekbe azonban a hashártya nem öltetett belé. Permetezőt a műtő nem használt. A műtét előtti napon a műtőszobát kénesav-gőzökkel fertőztelenítette, s a műtételnél csak oly vizet használt, mely már fel volt forralva, s az összes vízmennyiség, mely mosdásra stb. szükségeltetett, csak 3 gm. sublimattal volt fertőztelenítve. Hatodnap a hasfali varratok eltávolítottak. A lefolyás egészen láztalan; a műtét nő meggyógyult.

### 1885. november havi orvosi szakülés.

1. Engel Gábor egyet. m. tanár „Az újszülöttek egyes nyákhártya megbetegedéseinek, névszerint a szájpenész, a Bednárfele fekélyek, a szemkőthártya-takár prophylaxisáról“ értekezik.

Az értekezést egész terjedelmében a jelen füzetben találja a t. olvasó.

### 1885. december havi orvosi szakülés jegyzőkönyve.

1. Bókai Árpád tanár „Ellenmérég tanulmányok“ cím alatt előadja segédjével Tóthmayer Ferenczel együtt tett vizsgálatainak eredményeit, melyek a paraldehyd szerepére vonatkoznak, brucin, thebain, pikrotoxin, chlorbaryum és phystostigmin mérgezésnél. Előadó ezen dolgozatát a paraldehydről szóló eddigi dolgozatainak folytatásaképpen kéri, hogy tekintessék.

Paraldehyd mint a brucin ellenmérge. Már Husemann említi, hogy a brucint illetőleg az egyes szerzők munkái a legkisebb halálos adagra vonatkozólag fölötte eltérő adatokat tartalmaznak; így a strychninnel összehasonlítva Pelletier a brucint 10-szer, Andral 12-szer Magendie 24-szer és F. A. Falk 38 $\frac{1}{2}$ -szer találta gyengébb hatásúnak. Falk egy kilos házinyúlra 0.023 grmnyi légenysavas brucint vesz fel, mint legkisebb halálos adagot, mely adattal szemben áll Husemann 0.004—0.005 gramnyi adagja. Nem szenvedhet kétséget, hogy a brucinkészítmények különböző tisztaságában kell ennek okát keresni.

A légenysavas brucin, melylyel előadó a mérgezéseket végezte, strychnint nem tartalmazott, mint ezt a vegyi vizsgálat bizonyította, s a brucinnak jellemző kémléseit a legpontosabban mutatta. Hogy azonban a készítmény mindazonáltal vegyileg egészen tiszta brucin nem volt, azt előadó beismerni kötelességének tartja; tudjuk u. i. hogy az igasurin név alatt összefoglalt további 9 alkaloidja az ebvész-

magnak alig különíthető el pontosan a brucintól, s így a forgalomban levő brucin készítmények többé-kevésbbé mind tisztátlanok. A készítmény, melylyel dolgozott különben Gebe dresdeni jó hírű gyárából került ki.

A tett ellenőrző kísérletekből kiderült, hogy előadó légenysavas brucinjából egy kiló házinyulra 0.0019 gm. volt a legkisebb halálos adag, tehát körülbelül fele azon adagnak, melyet Husemann az ő Trommsdorff-féle készítményét illetőleg megállapított volt. A paraldehydnek mint ellenmérlegnek kipróbálása szempontjából házinyulakkal előadó ép úgy bánt el, mint azt a strychnin és paraldehydet illető dolgozatában leírta volt. Kísérleteiből kitűnik, hogy a paraldehyd hatalmas ellenmérge a brucinak, ép úgy, mint a strychninnek. A legkisebb halálos adagnál (0.0019 gm) több mint 13-szorta nagyobb brucin adagra (0.025 gm) életben maradtak az állatok, ha előzetesen nagy adag paraldehyddel (3—4 gm) — mely adag azonban nem volt halálos — bódítottak. Kísérletezés közben a paraldehyd mérgezés tünetei zavartalanul megjelentek, míg, ha a paraldehyd adag elegendő nagy volt, úgy a brucinhatás tünetei, kivéve az első időben kissé fokozott reflex-tevékenységet, egyáltalában meg nem jelentek.

Ha a fent említett adagon felüli (a minimalis halálosnál 13-szorta nagyobb) mennyiség brucin-sóval mérgezte előadó az állatot, a paraldehyd annak halálhozó hatását megszüntetni már képes nem volt, bármeenyire emelte is B. az ellen-szer adagját, persze a minimalis halálos adag határain belül, mely adag nagyságát nyúlakra már előbb pontosan megállapította volt. Kitűnik ezekből, hogy a paraldehyd sokkal hatékonyabb ellenmérge a brucinak, mint a Husemann által szintén pozitív eredménnyel vizsgált chlorálhydrát, mely csak a legkisebb halálos brucin adag 6—7-szeres mennyiségét képes ellensúlyozni, míg a paraldehyd a 13-szorosost. De más tekintetben is hatalmasabb ellenszere a brucinak a paraldehyd; ugyanis Husemannak chloralhydrattal kezelt brucinos nyúlainál, daczára az ellenmérleg alkalmazásának, derme, trismus, clonicus göresök rendszeren megjelentek, míg előadó nyúlainál soha sem.

Ha a kísérleti állatokat előbb mérgezte előadó brucinnal, s csak azután nyújtotta a dynamicus ellenmérget, így életben maradtak szintén, feltéve, hogy a brucin az ellenmérleg beadásakor tetanisáló hatását még nem fejtette ki, s csupán a fokozott visszahajlási izgékonyosság mutatta még csak a brucinmérgezés beálltát. A minimalis haláloshoz közeli halálos adag brucinak bőr alá fecskendezése után még elég idő van, ha 10 percz múlva fecskendezzük bőr alá a 3—4 gmnyi paraldehydet; magasabb adag brucinra természetesen fokozatosan csekélyebb időközt engedhetünk magunknak az ellenmérleg alkalmazására.

A lethális adag paraldehyd hatását sem apró, sem nagy adag brucinsó megakadályozni nem képes, s az állat a légzési központ lassan kifejlődő hűdése folytán pusztul el.

A mi annak magyarázatát illeti, hogy miért életmentő a paraldehyd brucinmérgezésnél, a strychnint tárgyaló előadásban (1885. év III. füzet) mondottakra kell a t. olvasót utalnunk.

Paraldehyd mint a thebaïn ellenmérge. A thebaïn tetanisáló hatását tekintve, melyet már Magandie ismert, a strychnin csoportba tartozó mérgek közé sorakozik, de koránt sem áll a strychninhez oly közel, mint a brucin, mennyiben a hatás későbbi stadiumában még hypnoticus sajátságokat is árul el, mint többé-kevésbé minden opium-alcloid. A reflex ingerlékenység a mérgezés kezdetén fokozódott; zajra, érintésre clonicus görcsök jelentkeznek, majd kisebb derme-rohamok, trismus, közben erős nyugtalanság; de ha az adag nem volt abszolút halálos, úgy  $\frac{1}{2}$ —1 óra múlva a mérgezés eszközlése után (nyúlánál) a reflexingerlékenység alább hagy, s pedig néha igen szembetűnőleg; az állat bódultnak látszik lenni, végtagjait szétterpeszti, s akaratlagos mozgásokra képtelen, de daczára annak néha-néha spontán is fejlődnek ki clonicus, majd tetanicus görcsök is. Halálos adagra a mérgezés ezen második stadiumában a bódulat erősebb, a reflexingerlékenység még sülyedtebb, s ezen bódulat közben spontán jelentkeznek a derme-rohamok, melyek az állatot megölik ép oly módon, mint a strychninnél vagy brucinnál.

Az egyes thebaïn készítmények erély szempontjából föltötte különböző hatásúak; így a Gehe-féle gyárból kapott thebaïnnum hydrochloricumból ha előadó 1—2 dgrmot fecskendeztett 1000—1500 grm. súlyú nyúlak bőre alá, még toxicus tünetek sem jelentkeztek, míg a Merck-féle thebaïnnum hydrochloricum 0.005—0.006 grmjá 1200—1800 grmos állatoknál már heves mérgezési tüneteket idézett elő. Ezen okból előadó az utóbbi gyár készítményeivel dolgozott.

Az előadó által használt Merck-féle sósavas thebaïnból 0.007 grm volt a legkisebb abszolút halálos adag egy kiló súlyú nyúlra számítva. Ezen szám sokkal alacsonyabb a Husemann által jelzett minimalis letalis adagnál, mely 0.02 grm. A készítmény, melylyel Husemann dolgozott, angol F. és H. Schmith-féle volt.

Előadó kísérleteiből kiderül, hogy a paraldehyd a sósavas thebaïn 7-szeresen halálos adagját képes ellensúlyozni úgy, hogy a kísérleti állat (nyúl) élve marad. Magosabb adag thebaïn-só az esetek többségében megöli a házinnyulat, emelje bár az ember a paraldehyd adagját a minimál lethalis adagon belül. Kisebb adag thebaïnsóra a thebaïn-mérgezés tüneteit a paraldehyd teljesen elnyomja, csupán kezdetben a kísérleti idő első órájában észlelhetni a reflextevékenység csekély emelkedettségét, mi azonban gyorsan megszűnik; később reflexek alig, vagy éppen nem válthatók ki, s az állat bódult marad egészen addig, míg a paraldehyd adag magassága azt megköveteli; ha pedig a paraldehyd-álomból az állat felébredett, thebaïn-mérgezésre mi sem emlékeztet többé. Thebaïn-sónak nagyobb p. o. hatszoros-hétszeres halálos adagait nyújtva az állatnak, bár meg lehet akadályozni paraldehyddel a halálos kimenetelt, de a thebaïn-mérgezés tünetei enyhített alakban rendszerint megjelennek; a reflextevékenység a rendesnél fokozottabb, daczára az állat bódult voltának; később mintegy 30—40 percczel, a kísérlet kezdete után klonicus görcsök kezdenek fellépni, még pedig spontán, s nem mint visszahajlási görcsök; dermát azonban sohasem észlelt előadó ily esetekben. Ha a thebaïn-adag 7-szeres halálosnál magasabb volt, úgy tetanus vetett véget az állat életének.

A thebaïn és paraldehyd között két oldalú kifejezett antagonismus nincsen,



legalább nincs az élet megmentését illetőleg; a halálos adag paraldehyddel mérgezett állatok meghalnak a thebaínsónak bármely adagaival kezeljük is őket.

Nem csak akkor maradtak a kísérleti állatok életben, ha megelőzőleg bódította őket előadó paraldehyd bódító (de nem halálos) adagaival, s csak azután mérgezte a thebaínsó halálos adagaival, hanem akkor is, ha előbb adta a lethalis adag thebaínt, s csak miután a thebaín-mérgezés tünetei 5—6 perc múlva az adagolás után már kifejlődni kezdettek, nyújtotta az ellenmérget; csupán egyre kell figyelni, t. i. hogy nem szabad a thebaín-mérgezést a dermeroham kifejlődéséig haladni engedni, mert halálos adag thebaínra már az első dermeroham megöli a házinyulát, ép úgy, mint azt halálos strychnin- és brucem-mérgezésnél tapasztalhatni. Más állatoknál p. o. kutyánál nincs ez így, ott még a dermerohamok kifejlődését is bizton be lehet várni, az állat még is megmenthető.

Nyúlaknál a halál thebaín adagolására a dermeroham alatt áll be, a légző izmok tetanusa, s ennek folytán kifejlődő fulladás következtében, tehát ép oly módon, mint azt a strychnint és brucint illetőleg tapasztalhatni. A paraldehyd tehát, a mennyiben a gerincszelvény tevékenységét lefokozza, s meggátolja a dermerohamok kifejlődését, hat életmentőleg. A thebaín, úgy látszik, a görcscentrumra erős izgató hatást gyakorol, innen a thebaín-mérgezésnél spontán fellépő clonicus görcsök; a mennyiben a paraldehyd ezen görcsöknek kifejlődését is képes meggátolni, illetőleg a görcsök intenzitását jelentékenyen csökkenteni, a görcs-centrum tevékenységét lefokozó hatást is kell a paraldehydnek tulajdonítanunk.

Paraldehyd mint a pikrotoxin ellenmérge. Az anamirta coeculus gyümölcsének ható anyaga az erősen mérgező pikrotoxin nem ritkán szolgáltatott alkalmat embert illetőleg halálos mérgezésekre. Angliában, Amerikában a pikrotoxint sörök keserítésére gyakran használják. Pikrotoxin juthat különben oly halak élvezése után is emberi szervezetre, melyek az anamirta gyümölcsével voltak fogási célból mérgezve. Van az irodalomban oly eset is leírva, melyben cubeba borssal cserélték össze az anamirta gyümölcsét, s ennek következtében egyszerre több egyénnél fejlődött ki a mérgezés; más helyen olvasható, hogy az említett gyümölcsessel keserített pálinka élvezése hatott mérgezőleg. Az anamirta gyümölcsöt és a pikrotoxint gyógyszerként is alkalmazzák részint külsőleg, részint belsőleg, nem ugyan nálunk, hanem Angliában, s még inkább Amerikában; ennél fogva medicinalis mérgezésekre is nyírott alkalom. A tinctura coeculi tetvek, kozs, taroló sömör ellen használtatik Angliában s az Új-világban, ép úgy a pikrotoxinnal készült kenőcs is. Belsőleg a pikrotoxint vétag hűdések-nél, a hólyag, valamint a végbél zárízmainak hűdéseinél, epilepsiánál, gyermekek eklampsiájánál, choreánál, bulbár paralysisnél, valamint éjjeli izzadásnál is adagolják, s nem ritkán aránylag igen nagy adagokban.

Embernél az eddigi adatok nyomán két darab gyümölcs és a gyümölcs porából  $2\frac{1}{2}$  gramm erősen mérgező, néha már halált hozó adagnak kell, hogy tekintessék, míg a pikrotoxinból 0.02 grm. már igen súlyos mérgezési tüneteket idézhet elő.

A mérgezés tünetei embernél hányás, fájdalom az alhasban, lágy székürü-

lések, szédülés, aggodó érzés, viaszhalvány arc, nagy szomjúság, sopor, deliriumok, erős convulsiók. Állatoknál sokkal jellegzőbb mérgezési tüneteket észlelhetni; hányás, hasmenés, nyáladás, remegés, eleintén rángások a rágó és tarkó izmokban, majd igen heves általános clonicus és tonicus göresök, gyakran igen jellegző kényszermozgások, mint mutató-mozgás, manége-mozgás, uszó-mozgás, előre futás, hátra mozgás; dyspnoicus légzés, a szívmozgás frequentájának leszállása, s a reflex-tevékenység hanyatlása, glottisgöres, pupillatágulás, a mérgezés előhaladottabb stadiumában edénygöres; a halál rövid idő múlva általános convulsiók közt áll be.

A pikrotoxin hatásának lényegét illetőleg az adatok teljesen rendezve s egymással összefüggésbe hozva mindez ideig még nincsenek. Tagadhatatlan, hogy a pikrotoxin a nyúltvelő több központját izgatja, így a légzési, szívátló, edénymozgató és görescentrumot, izgatja egyszersmind a Setschenow-féle reflex-gütlő centrumot is. De azt sem tagadhatni, hogy a nagy agy egyes részeinek izgalma is előidézi, még pedig előbb, mintsem teljes hatása a nyúltvelőre kifejlődnék. Crichton Brown azt találta, s előadó csak megerősítheti nevezett bűvár észleleteit, hogy az egyes testrészek göresös mozgásai bizonyos sorrendet követnek; először a fülek s a fej göresös mozgásait látni jelentkezni, majd a szemhéjak, száj s a mellső végtagok kényszermozgásai fejlődnek ki, azután a hátsó végtagokon észleljük ugyanazt; erre opisthotonus, nystagmus és végre általános göresök állanak be. Crichton Brown szerint a pikrotoxin először a középagyúter területének idegcentrumait izgatja; még pedig kezdetben a nagy agy homloklebenye alsó felületének motor. centrumát (fül, fejmozgások), nemsokára ezen centrum közelében levő egy másik helyet, melynek izgatására különben is a szemhéjak, száj s mellső végtagok mozgása áll be; majd a nevezett úter végágainak területén levő hátsó végtag centrumát izgatja; csak később hozza a pikrotoxin izgalmi állapotba az ikertesteket (opisthotonus), agyacsot (nystagmus) s végre a nyúltvelőt (ált. convulsiók, dyspnoea, szívverés gyérülése, edénygöres).

Ellenmereg gyanánt embernél a morphint és chlorál-hydratot ajánlták eddig, s így remény volt arra, hogy mint dynamicus ellenmereg a paraldehyd is be fog válni.

Nyúlak mérgezésére előadó forró vízben oldott pikrotoxint használt, mely a Gehe-féle gyárból származott. Az oldatot az állat bőre alá fecskendezte. A legkisebb halálos adag kikutatását célzó kísérletekből kitűnt, hogy 0.002—0.003 gm. pikrotoxin 1720—2120 grmos nyúlaknál már heves mérgezési tüneteket idéz ugyan elő, de 3—4 óra múltán e tünetek visszafejlődnek, s az állatok meggyógyulnak; 0.004 grm. pikrotoxin 1600 grammos nyúlra nézve már halálos; ezen utóbbi adagot 0.0005 grammal megtoldva, megkapni minden súlyú nyúlra nézve a méregnek absolut halálos mennyiségét; a közép értéket 1 kgr. nyúlra számítva ki, 0.0028 grmnak találta előadó a pikrotoxinnak minimalis halálos adagát, mely adag 60—70 percz alatt mindig megöli az állatot.

A paraldehydnek mint ellenmeregnek hatását illetőleg pikrotoxin-mérgezésnél ép úgy járt el előadó, mint azt a strychninre, brucinre, theainre vonatkozólag tette, t. i. előbb bódította az állatot (házinyúlát) paraldehyddel, s csak az-

után fecskendezte a pikrotoxint az állat bőre alá, s 9 esetben (ennyi volt kísérleteinek száma) mindig életben tudta tartani 2—3 grm. paraldehyddel a kísérleti állatokat, dacára annak, hogy minden esetben a legkisebb halálos adag pikrotoxinnal tetemesen nagyobb mennyiséggel lettek azok mérgezve. A paraldehyd tehát bódító adagban újítva nyúlaknál biztosan megszünteti a pikrotoxin halálhozó hatását, persze a pikrotoxin adag nagyságát illetőleg bizonyos határok között. Legnagyobb adag pikrotoxin volt, melynek beadása után a paraldehyddel bódított házinyúl élve maradt a minimal halálos adagnak hétszerese. Ugy látszik azonban, hogy ez még nem a legmagassabb határ a pikrotoxin adag nagyságában. Egyszer sem fordult elő, hogy a paraldehyd pikrotoxin ellen ne fejtette volna ki antidotaris hatását s így minden habozás nélkül kimondható, hogy a paraldehyd a lehető legmegbízhatóbb pharmacologikus ellenmérge a pikrotoxinnak, épen úgy, mint a strychninnek, brucinának és thebaïnnak.

A részletesebb tapasztalatok, melyeket kísérletezés közben előadó tett a következők:

A bódulatot, melyet a paraldehyd előidéz, pikrotoxinnak igen nagy, a halálost jóval felülmúló adagai sem képesek megszüntetni, sőt még azt sem tapasztalni, hogy a pikrotoxin hatása alatt a paraldehyd bódulat időtartama megrövidülne.

A pikrotoxin-mérgezés tüneteit a paraldehyd enyhíti ugyan, de teljesen el nem nyomhatja; még legjobban képes paralyssálni egy mérgezési tünetet és épen ezen egy tünet az, melynek kifejlődését, ha meg nem akadályozná a paraldehyd, az állat elpusztulna, s ezen tünet a légzést illeti. A pikrotoxin a nyúltvelő légzési központját erősen izgatja, minek kifejezése a kifejlődő igen erős dyspnoe; a légzési központ végre kimerül, s a légzés mind felületesebb és gyérbb lesz, míg végre kialszik. A pikrotoxin halál tehát fulladási halál. A dyspnoe kifejlődését akadályozza meg a paraldehyd bódító adagja, s előadó nézete szerint ezert életmentő.

A paraldehyd a pikrotoxinnak a szív beidegzésre hatását, t. i. a nyúltvelő szivgátló központja izgalmanak kifejlődését nem akadályozza meg; a szív összehúzódások száma minden kísérletben a pikrotoxin különbeni hatásának megfelelő volt, azaz csökkent, a nélkül, hogy az összehúzódások erélyét illetőleg hanyatlást mutatna, mit különben a pikrotoxin, ha egyedül alkalmaztatik, nem szokott előidézni. Hogy a paraldehyd a pikrotoxin ezen hatását nem képes paralyssálni, az már a paraldehydnek Cervello által is hangsúlyozott ama sajátosságából következik, mely eme szert a chloralhydrat fölé helyezi, hogy t. i. a szív beidegzésére alig gyakorol észrevehető hatást.

A nyúltvelő edénymozgató központjára a paraldehyd és pikrotoxin egészen ellentétes módon hatnak, mely tény az előadó kísérleteinek folyamán teljes kifejezést is nyert. A paraldehyd lefokozza az edénymozgató központ működését, s a fülédényeknek fölötte erős tágulását idézi elő, míg a pikrotoxin hatása tetőpontján erősen izgatja ama központot, minek következtében a nyúl fülének edényei a lehetőségig megszűkülnek. Előadó kísérletei közben az első másfél-, két órában

a füledények duzzadtak, tágak voltak, míg később még szűkültek és szűkek is maradtak, míg az állat föl nem ébredt. A füledények szűkülése rendszeren akkor kezdett jelentkezni, midőn a pikrotoxin kifejlődő hatásának más tünetei is érvényre kezdtettek jutni, midőn p. o. már rostrángások az izmokban, vagy enyhébb klonikus görcsök is jelentkeztek. Kis adag, de azért már különben halálos adag pikrotoxin nyújtására gyakran nem is észlelhető a füledények szűkülése; tágak maradnak azok az állat felébredéséig; tehát addig, míg a paraldehyd hatása tart; máskor a kísérleti idő közepétől végéig majd erősen tágulnak, majd erősen szűkülnek a fülek edényei, mely észlelet azon benyomást teszi az emberre, mintha a két mérég ellentétes hatása mintegy küzdene egymással, s hol az egyiknek, hol a másiknak hatása kerekednék felül.

A láták a legtöbb állatnál a kísérlet egész folyamán tágultak maradnak s fényre nem hatnak vissza, épen úgy, mint egyszerű paraldehyd mérgezésnél; egyikét esetben látta előadó csupán a látatágulás alábbhagyását a kísérlet folyamán, ezen alábbhagyás azonban nem volt tetemes, s a pikrotoxin hatásából nem is magyarázható, miután az utóbbi mérég tapasztalatai szerint a pupillára szintén tágító hatást gyakorol. A visszahajlasi tevékenység lefokozott maradt a kísérleti idő egész tartama alatt. Ez érthető, de meg várható is volt; t. i. a paraldehyd lefokozza a gerinczvelő reflextevékenységét, a mint a bódulat kifejlődik; a pikrotoxin szintén ily hatást gyakorol, csak hogy az által, hogy a Setschenow féle reflexgátló központot izgatja, s így a két mérég reflex-lefokozó hatása mintegy összeadódik.

A pikrotoxin által előidézett tonicus és clonicus görcsöket, kényszermozgásokat a paraldehyd tetemesen enyhítette még akkor is, ha a pikrotoxinnak 7-szeres halálos adagával lett a nyúl megmérgezve, s a nélkül, hogy a paraldehyd adagot a pikrotoxin adagnak megfelelőleg emelte volna előadó; azonban ezen említett ideges tüneteket teljesen elnyomni a paraldehyd csak kis, a minimalis halálos adagot csekélylyel felülhaladó pikrotoxinadagokkal szemben képes; nagyobb adag pikrotoxin nyújtására majd rostrángásokat észlelhetni az arcz és végtagizmokban, majd enyhe és rövid ideig tartó clonicus és igen gyenge tonicus görcsöket (tarkó-görcs). Ezen megjelenő görcsök azonban végtelen törpék voltak azon hatalmas, szinte látni is kínos görcsökhöz képest, melyeket a pikrotoxinnak már legkisebb halálos adaga is kiváltani szokott. A kényszermozgások, melyek pedig annyira jellemzik a pikrotoxinmérgezést, alig jelentkeztek, legfeljebb, csak mint a mellő végtagok úszó mozgásai.

Mindez könnyen értelmezhető, ha magunk elé idézzük a paraldehydnek a görcscentrum tevékenységére, valamint a nagy agy minden tevékenységére gyakorolt lefokozó hatását, mely hatás tehát épen ellentétes a pikrotoxinnak már fentebb vázolt hatásával.

De nemcsak akkor sikerül a pikrotoxin halálthozó hatását megszüntetni, ha előbb bódíttatik az állat paraldehyddel, s csak azután mérgeztetik pikrotoxinnal, megfordított eljárás mellett is ugyanazon eredményeket érhetjük el, csak nem szabad a pikrotoxin hatás tetőpontját bevárni, tehát nem szabad megvárni, míg a heves klonikus, tonicus görcsök beállanak, s a kényszermozgások is jelentkezni

kezdenek. Akkor kell az ellenmérget nyújtani, a mint a fibrillaris rángások, fül-  
edények görese, itt-ott egyes klonicus rángások, nyugtalan magaviselet, gyérb  
szívverés s enyhébb dyspnoeicus légzés jelentkeznek, s az életmentő hatás nem  
fog elmaradni. A pikrotoxinnal szemben különben a paraldehyd sokkal több előny-  
nyel dicsekedhetik, mint a strychninnel, brucinnal és thebainnal szemben, mert  
az utóbbi mérgek hatása gyorsabban fejlődik ki, mint a pikrotoxiné; továbbá,  
mert az említett három tetanisáló mérgek, ha az állatnak halálos adagban nyújta-  
tott az első tetanus alkalmával megöli azt, míg a pikrotoxin hosszú ideig (15—20  
percig is) elkinozza az állatot, míg megöli.

A paraldehyd és pikrotoxin közötti kétoldalú antagonis-  
musról. Midőn előadó az előző pont alatt tárgyalt kísérletek kivételével foglalko-  
zott, gyakran észlelte, hogy különösen nagyobb adag pikrotoxinnal alkalmazása  
után a légzések száma nem felelt meg a nyújtott paraldehyd-adag nagyságának;  
szaporább volt a légzés, mint azt az alkalmazott a paraldehydmennyiség magával  
kellett volna, hogy hozza, s ezen észlelet azon benyomást tette reá, mintha a  
pikrotoxinnal és paraldehydnek a légző központra gyakorolt ellentétes hatása ösz-  
szegeződnék, s mintha az ellentétes hatásnak mintegy eredőjét adná az észlelt  
légzésszám. Ezen benyomás, valamint a két mérgek hatásmódja más pontjainak  
oly igen kifejezett ellentétesége azon gyanút, jobban mondva reményt keltette  
az előadóban, hogy különösen a két mérgeknek a légző központra hatásából ki-  
indulva, az életmentést illetőleg kétoldalú antagonismust fog a paraldehyd és pik-  
rotoxin között találni.

Előadó reménye jogosultnak bizonyult be, mert 19 kísérletet téve, azok  
eredményeiből az életmentést illetőleg a kétoldalú pharmacologicus antagonismus  
fennállását kelle kiolvasnia a paraldehyd és pikrotoxin között.

Kísérleti eljárása következő volt: mindenekelőtt pontosan megállapította a  
paraldehydnek legkisebb halálos adagát egy kilo nyúlra vonatkoztatva, s azt 2-38  
grmnak találta; úgy, hogy 5 grmon felüli adagok már minden esetben halálhozók  
a legkülönbözőbb súlyú nyúllakra nézve. Hogy mily gyorsan áll be a halál 6 grm  
paraldehydre, a mely adagot a legtöbbször használta előadó, ezen irányú kísérle-  
letek alkalmával, legjobban mutatja a következő kis táblázat:

Nyúl súlya	Paraldehyd adag	Bőr alá fecskendes ideje	Mérgezés kimenetele	Halál ideje
2250 gramm	6 gramm	11 óra 38 perc	halál	délut. 3 óra
2260 "	6 "	10 " 20 "	"	" 3 ó. 15 p.
2110 "	6 "	10 " 22 "	"	" 3 ó. 20 p.
1850 "	6 "	10 " 24 "	"	" 2—3 ó. k.
1670 "	6 "	10 " 30 "	"	" 1 óra

Ennélfogva 6 gm. paraldehyd körülbelől 2—3 óra lefolyása alatt megöli  
az állatot; 7 gm. 20—30 p. alatt. 8 gm. még rövidebb idő alatt; vannak nyúllak,  
melyek már 6 gm. paraldehydtől 30—40 p. alatt elpusztulnak.

19 kísérleti állat közül előadó 16-nak 6 gmnyi paraldehydet fecskendezett bőre alá különböző helyeken, 2-nek 7 grmot, 1-nek 8 grmot. A mely nyúlak 6 grm. paraldehydet kaptak, 1400—2370 grm. között ingadozó testsúlyal bírtak; csak 3 nyúl volt ezek közül súlyosabb, mint az ellenőrző kísérletekre használt legnagyobb nyúl, mely 2260 grmnyt nyomott, míg az említett 3 nehezebb nyúl 2300, 2330 és 2370 grmnyiak voltak, tehát csak igen csekélyvel súlyosabbak. Azon nyúlak, melyeknek 7 grm. paraldehydet adagolt előadó, 2650 és 2200 grmnyt nyomtak, míg az, mely 8 grmot kapott, 2500 grm. súlyos volt.

A mint a nyúlaknál a teljes bódulat beállott, a mit az állat oldalfekvésén, a reflexnek csaknem a semmiig csökkenésén, s a légzés erős gyérülésén vett előadó észre, azonnal véghez vitte a pikrotoxinnak bőr alá fecskendezését. Az utóbbi mérgek adaga 0·0015 grmtól 0·01 grmig ingadozott az egyes állatoknál, tehát az állatok egy része nem halálos adagban, más része halálos adagban kapta a pikrotoxint. A paraldehyd és pikrotoxin adagolása után az állatok az nap folytonos megfigyelés tárgyát képezték, másnap s harmadnap szintén ismételtlen megvizsgáltattak. A kísérletek eredményeit az alábbi táblázat adja:

Sorszám	Állat	Test-súly	Paraldehyd mennyiség	Beadás ideje	Pikrotoxin mennyiség	Beadás ideje	Gyógyulás	Halál	Halál ideje
1	Nyúl	2330 g.	6 grm.	11 ó. 40 p.	0·0015 gm.	11 ó. 56 p.	Gyógy.	—	—
2	"	1950 g.	6 "	9 ó. 10 p.	0·002 "	9 ó. 18 p.	"	—	—
3	"	1620 g.	6 "	10 ó. 15 p.	0·002 "	10 ó. 35 p.	—	Halál	11 ó. 41 p.
4	"	1900 g.	6 "	11 ó. 42 p.	0·002 "	11 ó. 58 p.	Gyógy.	—	—
5	"	2370 g.	6 "	10 ó. 3 p.	0·0025 "	10 ó. 15 p.	"	—	—
6	"	2050 g.	6 "	10 ó. 10 p.	0·003 "	10 ó. 20 p.	—	Halál	10 ó. 38 p.
7	"	1900 g.	6 "	11 ó. 45 p.	0·003 "	11 ó. 55 p.	"	"	12 ó. 25 p.
8	"	1650 g.	6 "	10 ó. 22 p.	0·004 "	10 ó. 37 p.	Gyógy.	—	—
9	"	1800 g.	6 "	11 ó. 54 p.	0·004 "	11 ó. 59 p.	"	—	—
10	"	1750 g.	6 "	10 ó. 2 p.	0·004 "	10 ó. 10 p.	"	—	—
11	"	1400 g.	6 "	10 ó.	0·005 "	10 ó. 8 p.	"	—	—
12	"	1750 g.	6 "	10 ó. 4 p.	0·006 "	10 ó. 12 p.	"	—	—
13	"	2100 g.	6 "	4 ó. 4 p.	0·005 "	4 ó. 7 p.	"	—	—
14	"	1900 g.	6 "	3 ó. 53 p.	0·006 "	4 ó.	—	Halál	4 ó. 25 p.
15	"	2300 g.	6 "	3 ó. 50 p.	0·007 "	4 ó.	Gyógy.	—	—
16	"	2000 g.	6 "	3 ó. 58 p.	0·007 "	4 ó. 8 p.	"	—	—
17	"	2600 g.	7 "	3 ó. 55 p.	0·007 "	4 ó. 2 p.	"	—	—
18	"	2200 g.	7 "	3 ó. 57 p.	0·010 "	4 ó. 3 p.	—	Halál	Másnap d. s.
19	"	2500 g.	8 "	3 ó. 56 p.	0·010 "	4 ó. 3 p.	Gyógy.	—	—

Az ímént közölt táblázatból kitűnik, hogy halálos adag paraldehyddel mérgezett nyúlak életben tarthatók már kis, — még egyáltalában nem halálos adag pikrotoxin adagolásával, de életben maradnak akkor is az állatok, ha pikrotoxin is halálos adagban nyújtott nekik, mint azt a közölt táblázat 11, 12, 14, 15, 16 és 19. számú állatai mutatják, melyeknél mind a szervezetbe vitt paraldehyd, mind a pikrotoxin halálos mennyiségű volt.

19 állat közül 5 halt meg, míg 14 meggyógyult, az arány tehát az élet megmentését illetőleg igen kedvező, majdnem mint 1 : 3-hoz. A meghalt állatok egyikénél, a melyknél 7 grm. paraldehyd és 0.010 grm. pikrotoxin adagoltatott, a halál csak a mérgezés kezdetétől számított 18—19 óra múlva állott be; tehát a pikrotoxin ez esetben, ha nem is volt képes az életet megmenteni, mindenesetre jelentékenyen meghosszabbította azt, a mennyiben 7 grm. paraldehyd különben már 20—30 perc alatt megöli a nyúlát. A többi négy haláleset nem a legkisebb nyúlakra vonatkozik; 1620, 1900, 2050 grmos nyúlak haltak el, oly mérgezési mód mellett, melyet 1650, 1800, 1750, 1400 grmos nyúlak el bírtak viselni, mit nyomatékka kíván előadó hangsúlyozni, mert ebből következik, hogy a halálok nem a nyúlak súlyában keresendő, hanem abban, hogy a paraldehyd légzést hűdítő hatása gyorsabban állott be, mintsen a pikrotoxin felszívódhatott, s hatása kifejlődhetett volna.

A kísérleti eredményekből tehát joggal lehet következtetni azt, hogy a pikrotoxin és paraldehyd között az életmentést illetőleg kétoldalú, azaz kölcsönös pharmacologicus antagonismus áll fenn.

Mindezen felsorolt kísérleteken kívül tett még előadó számos kísérletet a czélből is, hogy felderítse, vajjon a paraldehydnek van-e pharmacologicus értelemben antidotaris hatása a chlorbaryummal, (mint az oldható baryumsók főképviseelője), s a physostigminnel történt mérgezések eseteiben.

Az eredmények a kísérleteknek mindkét sorozatában negatív természetűek voltak.

A chlorbaryummal mérgezett nyúlak paraldehydnek bármily magas adagaival sem menthetőek meg, feltéve, hogy a baryumsó adaga halálos volt. A chlorbaryumból tapasztalataink szerint 1 klgrm. nyúlra 0.04 grm. a legkisebb halálos adag, úgy, hogy 0.12 grm. chlorbaryum minden nagyságú nyúlát feltétlenül megöl. Igaz ugyan, hogy a baryummérgezésnél kifejlődni szokott clonicus görcsöket a paraldehyd el tudja nyomni, esetleg jelentékenyen enyhíteni, valamint a kifejlődni szokott dyspnoeát is elnyomja, de a baryummérgezés többi tünetei, mint a rostrángások, későbbi izomhűdések, szív működési zavarok, hasmenés, mind változatlanul megjelennek, s az állatok a baryumsó beadott mennyiségének megfelelő idő alatt szivhűdés következtében pusztulnak el; a halál beállta alkalmával görcsös tünetek nem jelentkeznek.

Paraldehyd halálos adagai chlorbaryum semmilyen adagaival sem ellensúlyozhatók; ha a chlorbaryum mennyisége nem volt halálos, úgy a halál a paraldehyd mennyiségének megfelelő időben áll be, ha azonban a chlorbaryum adaga is halálos volt, úgy az állatok sokkal gyorsabban pusztultak el, mintha pusztán a paraldehyd hatott volna. Husemann a chloralhydrátot kísérlette meg, mint ellenmérget chlorbaryummérgezésnél, s hasonlóan negatív eredményekre jutott.

A physostigmint illetőleg a következőket jegyezhetjük meg.

Mérgezési czélokra kénsavas physostigmint (Gehe-félt) használt előadó. 1 klgr. nyúlra a legkisebb halálos adagot 0.007 grmnak találta. Halálos adag physostigminnel és bódító adag (3 grm.) paraldehyddel mérgezett nyúlak elbódultak;

a physostigminmérgezés kezdetén jelentkezni szokott dypnoeát elnyomta ugyan a paraldehyd, de a légzészűdés, mely olyannyira jellegzi a physostigminmérgezést, szabályszerű időben kivétel nélkül beállott. A physostigminnek a szívre hatását a paraldehyd semmiben sem módosította. A clonicus görcsrohamok, melyek különben nem is minden physostigminnel mérgezett állatnál észlelhetők, a paraldehyd által elnyomattak. A láták tágak voltak egészen a halál előtti perczekig, midőn egyszerre megszűkültek. A füledények többnyire a halál bekövetkeztéig oly tágak voltak, mint azt paraldehydbódulatnál megszoktuk. A testhő igen erősen leszállott, sokkal erősebben, mint egyszerű physostigminmérgezés alkalmával. Fibrilláris rángások az izmokban, izomhűdés, nyáladás, könnyezés, hasmenés ép oly szabályszerűen megjelentek, mint egyszerű physostigminmérgezésnél, a paraldehyd nem módosította ezen mérgezési tüneteket. A halálos kimenetel a physostigminadagnak megfelelő idő alatt rendszeren bekövetkezett, paraldehyd még az élettartamot sem hosszabbította meg.

Paraldehydnek halálos adagait physostigminnek sem kis, sem nagy adagai nem ellensúlyozzák, sőt inkább csak siettetik a halálös kimenetel bekövetkeztét.

Hausemann calabarinnal és chlorállal tett kísérleteket, s azokból kitűnik, hogy az utóbbi szernek az előbbivel szemben antidotaris hatása nincsen.

2.) Farkas Géza egyet. belgyógyászati tanársegéd 4 betegen hypnoticus állapotokat mutat be.

3) Klug Nándor tanár két galambot mutat be, melyek közül az egyiknek vízszintesen fekvő ivjárait egy évvel ezelőtt, a másikat pedig négy nappal ezelőtt átvágta. Az egy év előtt műtett galamb fejét most is jobbról-balra és megfordítva mozgatja, s ha repülésre indítani akarjuk, az egész állat körben forog. E mozgások nincsenek jelen, mialatt az állat nyugodtan van, azonban azonnal beállanak, a mint az megmozdul. Ha a levegőbe vetjük azt, körben forgás alatt, szárnyaival csapkodva, földre esik; a rendes repülés képességét e galamb végképpen elvesztette, sőt, a mi feltűnő, magától meg sem kísérti a repülést. E mellett azonban már 11 hónap óta maga eszik és iszik, etetni tehát nem kell.

Ismeretes, hogy ezen a szédülésre emlékeztető tünetek az ivjáratok átmetszése után azonnal beállanak, s a mint a bemutatott állat bizonyítja, megmaradnak a sebzés teljes begyógyulása után is, mondhatjuk az állat egész életén keresztül. Csak a tünetek foka változik keveset, a mennyiben azok a seb behegedése után nem oly rohamosak, mint a műtét után azonnal lenni szoktak. Tudjuk, hogy az egyik függélyes ivjárat átmetszésére az állat fejét felülről lefelé, vagy alúlról felfelé mozgatja, minek megfelelőleg előre- vagy hátrafelé is veti magát. Egynél több ivjárat átmetszésére a mozgási zavarok megfelelőleg bonyolodottabbak. Nyúlaknál is a mozgások öszrendezése van megzavarva, csakhogy a fejmozgások zavara nem annyira feltűnő; helyette előtérbe lépnek a szemmozgások zavarái, nystagmus, melynek iránya az átmetszett ivjárat iránya szerint más és más.

E tünetmények okát némelyek (Böttcher, Tomaszewicz, Baginszky) a kisagynak a műtét alatt történt sértésére vezetik vissza, de mely felfogás határozottan téves. A vizsgálók legnagyobb része azért helyesen a hártás ivjáratok sértésében látja a zavart mozgások okát. Ezek közül Vulpian és Cyon a sértés által



okozott izgatásnak, mások (Goltz, Crum Brown, Brenner, Mach és Högyes) ellenkezőleg bizonyos, az ivjáratok által támasztott izgalmaknak, a műtét okozta hiányoknak tulajdonítják a mozgás-zavarokat. Ez utóbbi vizsgálok felfogása szerint az endolympha nyomása, vagy e nyomásnak a fej, vagy az egész test mozgásaival járó változása izgatja a hallóideg ampullaris végeit, ez izgalmat vezet a hallóideg az agyba, a hol a test helyzetének megfelelő érzéseket támasztják és képesítenek mozgásaink közt az egyensúly fenntartására. Ha e reflex-izgalma az ivjáratok hiánya miatt kimaradnak, mozgásaink sem lehetnek rendezettek. Az a körülmény, hogy a mozgás-zavarok az egy évnél hosszabb idő előtt műtett állaton is megmaradtak, ama felfogásnak ad igazat, mely az ampullaris idegvégék rendes izgalma hiányában keresi a mozgás-zavarok okát.

#### 1886. január havi orvosi szakülés jegyzőkönyve.

1. Bókai Árpád ír. a következőkben adja elő Török Gáborral együtt tett kísérleteinek eredményeit az idült amylnitrit mérgezésre vonatkozólag.

Az amylnitrittel történi idült mérgezést eddig kísérletileg nem tanulmányozta tudomásával senki sem, pedig tekintve a beces gyógyszernek számos javalatait, s tekintve azt, hogy eme javalatok főleg idült bántalmakra vonatkoznak, mely bántalmaknál, mint epilepsiánál, angina pectorisnál, ideges asthmánál, hemicrania sympathico-tonicánál, hysteriánál, valamint melancholiának némely alkalmas eseteiben, midőn az amylnitrit mint symptomaticus szer oly kedvező eredménnyel nyújtható a betegeknek, hosszasan, néha hónapokon, sőt éveken át kell az amylnitritet alkalmazni, nemcsak nem érdektelen, hanem kötelessége is a kísérleti gyógyszernek ez idült amylnitrit mérgezést tanulmányozni.

Nyúlak, kutyák hetekig, sőt hónapokig eltűnnek aránylag nagy adag amylnitritet. Egy kis kölyök kutya p. o. 2 hóig naponta légzett be 4—8 csepp amylnitritet, nem halt el, s más kísérleti czélokra lett végre hetek múlva felhasználva. Egy teljesen kifejlett házinyúl oct. hó 2-ától a következő év január hó 3-áig 2 cseppből 12 cseppig emelkedő adagokat légzett be naponként, s csak miután 12 cseppet 16 napon át fogyasztott el, halt el; egy másik házinyúl jan. hó 6-ától febr. hó 2-áig élt, s naponként 4 cseppből 8 cseppig fokenként emelkedő adagokat légzett be; egy harmadik nyúl jau. 30-ától márcz. 26-ikáig élt, s naponta 4—10 cseppig emelkedő adag amylnitritet fogyasztott el, megjegyezvén, hogy 10 cseppet 16 napon át türt el. Fiatalabb házinyúlak kevésbé türik az amylnitritet; így egy 3 hónapos házinyúl 8 nap alatt pusztult el, pedig az első napon 2 cseppet, azután 2 napon át 3 cseppet, a többi napokon 4 csepp amylnitritet fogyasztott csak el. Kölyök nyúlak (3—4 hetesek) 3—4 cseppből meghalnak, s így idűlten nem is mérgezhethők; haláluk általános convulsiók között beálló fulladás következménye.

Az idült mérgezés folyamán az állatok testsúlya alig fogy; némely állat testsúlya még emelkedik is. Az állatok étvágya és szomja rendes marad, bélhurut, gyomorhurut nem jelentkeznek. Légzőszervek bántalmái egyáltalában nem fejlődnek ki; a légútak hurutját bármennyi amylnitritet légeztek is be a kísérleti állatok, sohasem látott előadó fellépni. A belégzés után

dyspnoea rendszeren jelentkezett ugyan, de 5—10 percnél tovább soha nem tartott. Ha az állatok igen nagy mennyiségű amylnitritet légeztek be, főleg, ha halálos volt az adag, graphice is leírható kifejezett Cheyne Stokes-féle légzési typus volt észlelhető a belégzés után közvetlenül. Fehérnye, cukor a nyúlak vizeletében soha sem volt feltalálható, pedig a vizelet naponta vizsgálat tárgyát képezte. Diabeticus vizelet csak akkor észlelhető nyúlaknál, ha  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  grm. az amylnitritből bőrtük alá fecskendeztetik.

A mi a mérég megszokását, azaz a hatás iránt a szervezetnek eltompulását illeti, arra nézve előadó tapasztalatai oda irányulnak, hogy az amylnitritre nézve, éppen az ellenkezője áll annak, a mi a mérgek legtöbbszörét illetően tapasztalható, a mennyiben oly adagok, melyek eleintén semmi kellemetlen, ugynevezett melléktüneteket nem okoztak, s így az állatok a szert jól tűrték, később, hosszabb adagolás után egészen szokatlan heves tüneteket idéztek elő, melyek az amylnitrittel történő idült mérgezést jól jellegzik; ily mérgeadagok 6—8—12 csepp, melyeket nagy nyúlak napokig, sőt hetekig is igen jól tűrnek, s csak később jelentkeznek belégzés után az alább leírandó görcsös tünetek, melyek előbb enyhén, később mind nagyobb intenzitással lépnek fel. Azt is észlelte előadó, hogy míg állatai eleintén békén légezték be az amylnitritet, később erősen vonakodtak azt tenni, védekeztek, menekülni igyekeztek. Az amylnitritnek megszokott rendszer hatása, melyért a szert gyógycélokra is használjuk, nyúlaknál 2 cseppnyi adagra 2 hét múlva is ép oly gyorsan és biztosan kifejlődött, mint az alkalmazás első napján; ezen tünetek a fej-edények erős tágulása a szívverés jelentékeny gyorsulása, látatágulás. Már ebből is következtethetni, hogy a szernek ugynevezett megszokása fel nem vehető.

A test izomzatának elernyedését, bódult állapotot csupán nagyobb, 8—10—12 cseppnyi adag amylnitrit belégzése után látta B. kifejlődni, 2—4 cseppnyi adagokra ritkán v. épen nem fordult az elő. A visszahajlási tevékenység fokozott voltát már kis adagok belégzése után is észlelte 5—10 percen át a belégzés végétől számítva, nagyobb adagokra a reflex-tevékenység még inkább fokozódott, s annak fokozottsága hosszabb időre nyúlt ki.

Mint az idült amylnitrit-mérgezés sajátos tüneteit bizonyos görcsös állapotokat jelez előadó, melyek a belégzés után néhány percz múlva, de sohasem a belégzés tartama alatt jelentkeznek, s melyek, ha bármily nagy adagot légeztetett is be az állattal, nem észlelhette a szer egyszeri vagy csak néhányszori adagolása után sem, hanem csupán akkor, ha az amylnitrit hosszabb időn át nyújtatott emelkedő mennyiségben. Innen van az, hogy ezen görcsös állapotok eddig más vizsgálok figyelmét elkerülték.

Az idült mérgezés tüneteinek jellemzése következő:

A kísérlet kezdete után 10—12 nap múlva a nyúlak, kutyák reflex-tevékenysége emelkedik, hyperaesthesia jelentkezik a belégzés után 10—15 percen át; a legkisebb érintésre, főleg a fartáj és fark érintésére, csipésére összerezzenek az állatok s visitanak. Ugyancsak a második hét vége felé az állatok a belégzés után egyideig harapósak, félénkek, kapálóznak, körmölnek. A 3-dik hét

vége felé, vagy a 4-ik hét kezdetén belégzés után néhány perczezel (5—7 p.), de sohasem a belégzés alatt, a fülizmok, arcizmok s a m. orbicularis palpebrae clonicus göreseit lehet kifejldni látni. Mindez 5—10 perczig is eltarthat; utána az állat tántorogva ide-oda szaladgál, ugrándozik, majd meglapul, négy végtagját elernyeszti, melyek kicsúsznak alóla. Néhány pillanatig ily helyzetben marad az állat, néha fejét is mintegy kifáradva az asztalra nyugtatja, ezután felkel, s egészen rendes viseletet tanúsít. Megtörtént néha, hogy az említett clonicus göresöket csak egyik oldali szemhéjkörizmon látta előadó jelentkezni, s u. a. oldali fül és arcizmokon. Három-négy nap múlva mindehhez tonicus tarkógöres is járul; az állat, miközben arcizmiai rángának, fejét hátrafesztí, szemhéjait erősen kinyitja, szemeit mereven egy pontra szegezi, látái tágak, fényre nem hatnak vissza, a füledények igen szűkek, a fülek fel- és előre hegyezvék; erős sivalkodás, szédülés egészíti ki a képet; az állat farán ül, s két mellső végtagját mereven kinyújtva mellül azokra támaszkodik. Néha a fej hátrafesztítése helyett annak oldalra csavarása történik. Néhány percz múltával a göresös tünetek szűnnek, utána erős hyperaesthesia észlelhető, az állat mintegy esztelenül nagyokat szökik, tántorogva nekiugrik mindennek, leugrik az asztalról. A hatodik-hetedik héten, miután mind ezen tünetek napról-napra fokozódtak ezek lepergése után folytatólag tökéletes nehézkóros göresrohamok fejlődnek ki a belégzés után 5—15 percz múlva. A clonicus göresök a fejről a végtagokra is átterjednek, az állat oldalt dől, a tarkógöres opisthotonussá fokozódik, az egész test izomzata tonicus göresös állapotba jut, mely göresöt később egyes clonicus göresök szakítják meg, majd pedig igen erős ugyanily göresök váltják fel. A szemek ezalatt kidülledtek, a szemhéjjak erősen szétfeszítvék, a láták ad maximum tágultak, fényre nem hatnak vissza, a füledények igen szűkek. A tonicus göresök alatt a légzés fel van függesztve, az ezt követő clonicus göresök stadiumában már vannak szabálytalan légvételek, míg a göresök múltával dyspnoicus légzést észlelhetni. A clonicus göresök múltával, melyek mind nagyobb és nagyobb időközökben jelentkeznek az állat összes izomzata elernyed, s az állat comatosusan fekszik;  $\frac{1}{2}$ —1 percz múlva félbódulatban tántorogva ügyetlenül végtagjaira áll, majd néhányat ugrik, s ismétlődik a nehézkóros roham. Az utolsó roham után 10—15 p. múlva az állat kissé bágyadt, de egyéb kóros tünet rajta nem észlelhető. A göresök alatt gyakran lehetett észlelni a vizelet elbocsátását. Az idült mérgezés további folyamán kevés nap kivételével naponta ismétlődtek az imént leirt göresös rohamok a belégzés után, s minél inkább előhaladt a mérgezés, annál tovább tartottak a göresrohamok, annál nagyobb hevességgel jelentkeztek azok, s annál többször ismétlődtek egymás után, a nélkül, hogy a göresök között újabb amylnitrit adagot kapott volna az állat; volt eset, hogy 4—5-ször egymásután jelentkezett a nehézkóros göcsroham. Az idülten mérgezett házinyúlak ily epilepticus göcsroham alkalmával halnak el, a göcsroham tonicus szaka alatt fulladnak meg, ha a roham ezen stadiuma hosszú ideig tart. Bonczolatnál agyvérszegénységet, egyébként pedig a fulladási halál becztüneteit találtuk a hullában.

Egyik állatjánál előadó néha olynemű kényszermozgásokkal kezdődő nehézkóros insultust észlelt, mint az a pikrotoxin mérgezés folyamán jelentkezik.

Az epilepticus görcsrohamok után néhány percen át (15—20 p) az állatok reflextevékenysége erősen fokozott, annyira, hogy néha a fark megcsipésére nehézkóros görcsrohamot is lehetett kiváltani.

A vázolt görcsöket nehézkóros görcsrohamoknak kell minősíteni, mennyiben a typicus nehézkóros insultus tüneteinek mindegyike megjelölhető. Aura minden görcsroham kezdetén jelentkezett; leginkább motoricus aura, olyan a milyen nehézkóros embereknél is gyakori; remegés, clonicus görcsök az arc-, fül- és szemhéjizmokban, tonicus görcs a tarkó-, néha a nyakizmokban; sőt a kényszermozgásokat is úgy kell felfognunk, mint motoricus aurát. Néha ezen alakját az aurának aura psychica helyettesítette, mely céltalan szaladgálásban, ugrálásban, félelemben, sikoltásban nyilvánult; de vasomotoricus tünetek is csatlakoztak részint az aura psychica, részint az aura motorica tünetei mellé, u. i. az insultus előtt közvetlenül a füledények, melyek csak az imént a lehetőségig tágak voltak; erősen megszükültek, s szűkek maradtak a roham végeig.

A görcsök tartama alatt az állatok eszméletlenek voltak, a láták erősen tágultak, s fényre nem hatottak vissza, a szemgolyó merev volt, s mintegy kidüledtnek látszott lenni. Az auratüneteket a test összes izomzatának tonicus görcse követte, mely megfelelt az insultus epilepticus első stadiumának; ezen görcsöket egy idő múlva olykor-olykor clonicus görcsök szakították meg, végre a tonicus görcs megszűnt, s azt klonicus görcsök követték, melyekre az izomzat teljes elernyedése és coma következett.

Látható ebből, hogy a nehézkóros roham egész tünetláncolata hiány nélkül feltalálható az amylnitrittel idültlen mérgezett nyúlak görcsrohaiban.

Mindezeknél fogva az amylnitritet teljes joggal ama néhány mérég mellé sorozhatjuk, melyek epilepticus görcsöket képesek előidézni. Ezen mérgek a borszesz, az artemisia absinthium zöldes illó olaja, s a nitropentán.

Az idült amylnitrit mérgezés alkalmával fellépő nehézkóros görcsrohamok keletkezési módját megfejteti nem nehéz előadó szerint, ha szem előtt tartjuk azon tényt, hogy az amylnitrit belégzése után néhány percz múlva a kísérleti állat füledényei, melyek a belégzés alatt és után is néhány perczig a lehetőségig tágak voltak, erősen megszükülnek és sok perczen át szűkek maradnak, ilyenek az epilepticus görcsök tartama alatt is, s csak a comatosus állapot (az insultus utóstadiuma) szüntével tágulnak ismét.

Ha ez a füledényekre nézve áll, úgy áll az az agyedényekre vonatkozólag is, mert részint mások, részint Török Gábor vizsgálatai nyomán, melyeknek előadó is tanúja volt, állítható, miszerint az agyburkok, valamint az agyállomány üterecskéi is az amylnitrittel szemben ép úgy viselkednek, mint a fül- és arczüterek, tehát a nevezett szer belégzése alkalmával erősen tágulnak, tágak maradnak a belégzés után is egy ideig, majd pedig erősen megszükülnek.

Azt hiszi előadó, hogy az agyüterek görcse, s az ennek következtében kifejlődő agyvérszegénység, ha hosszabb ideig fennáll, s naponta, ismétlődik elég

elfogadható ok arra nézve, hogy nehézköros rohamok fejlődjenek ki. Ezen felvételeiben Astley Cooper, Kussmaul és Tenner, Donders, Berger és mások nagyszámú észleleteire és vizsgálataira támaszkodik, kik az epilepticus insultus genesisét általában az agyüterek görcse folytán gyorsan beálló agyvérszegénységre vezetik vissza.

De azon kérdést veti fel előadó, hogy miképen magyarázzuk meg az amylnitrit belégzése után néhány percz múlva fellépő szűkületét a fejütereknek? Hisz általában azon nézet van elfogadva pharmacologusok és toxicologusok által, hogy az amylnitrit belégzése folytán edényhűdés jó létre, ezért tágnak a fejüterek. Ezen edényhűdést az egyes szerzők a legkülönbözőbb módon magyarázzák; egyrésze a bűvároknak az edényszűkítő központ hűdéséből vezet le (Bernheim, Filehne), mások ismét az üterek sima izomrostjainak hűdését veszik fel (Brunton, Wood, Richardson, Pick, Mayer és Friedrich), vannak végre kik azt állítják, hogy mind az edényszűkítő központot, mind pedig az edényszűkítő körzeti idegvégkészüléket hűdíti az amylnitrit. Természetes, hogy az említett utólagos edényszűkület, jobban mondva edénygörcs kifejlődését meg nem fejthetni, ha az amylnitrit edénytágító hatása a fentti okok bármelyikére vezettedik is vissza, mert hűdés után a rendesnél nagyobb actiót a hűdve volt ideg vagy izomelemektől egyáltalában nem várhatni. Nem marad tehát egyéb hátra, mint felvenni azt, hogy az amylnitrit az edénytágító idegkészülökre gyakorol izgató befolyást, s ezért tágnak belégzés alatt a fejedények; e szerint az edénytágulás activ természetű volna, mint azt Francois Franck és tanítványa Dugau állítják. Az amylnitrit ily irányú hatásából könnyen megmagyarázható az utólagos edénygörcs létrejötte.

Francois Franck és Dugau egyedül állanak ugyan nézetükkel, de kísérleteik, melyeket Török Gábor úr, s részben előadó is utánvizsgáltak, valamint az észlelt utólagos edénygörcs is az előbb tárgyalt edényekben, erősen támogatják az említett francia szerzőket. Nevezettek u. i. észlelték, hogy az amylnitrit belégzés következtében kitágult fül-edények házinyúlnál azonnal erősen összehúzódtak, ha az állat valamely érző idegét villamárammal izgatták; az összehúzódás ép oly erős volt, mint oly állatnál, mely amylnitritet nem kapott. Ha tehát visszahajlási úton ily állatoknál edénygörcsöt elő lehet idézni, úgy nem lehet hűdve sem az edényszűkítő központ, sem az edényszűkítő idegvégkészülék, sem pedig az edényizomzat.

Dugau egy másik kísérlete következő: egy kutya fejüterébe manometert kötött, mely irókészülékkel volt ellátva; az állattal most amylnitritet légeztetted be; ennek következménye a vérnyomás gyors alászállása volt; ha most, mialatt az állat amylnitritet még folyton légeztetted, az átnetszett nyaki együttérző ideg felső csonkját izgatta, a vérnyomás erősen és gyorsan emelkedett. Dugau kísérletei még azt is bizonyítják, s a kísérletek helyességét előadó is igazolhatja, hogy az amylnitrit az edénytágító idegzet körzeti végkészülékére hat izgatólag, s ezért képes tágítani a fej ütereit. A kísérlet igen egyszerű; fel kell fedni kutyánál az áll alatti nyálmirigyet mindkét oldalon,

fel kell keresni mindkét oldalon a chorda tympani-t, mely tudvalevőleg az áll alatti nyálmirigy edénytágító idegrostjait tartalmazza, át kell metszeni az egyik oldalon a chorda tympanit, ezután légeztetni be az állattal amylnitritet. Ha a vasodilatator központot izgatja az amylnitrit, úgy csak azon oldali nyálmirigy edények fognak tágulni, melyen a chorda tympani sértetlen, míg a másik oldalon nem; ha körzetileg hat active edénytágítóan az amylnitrit, úgy mindkét oldali nyálmirigy edényei kitérnek. Az utóbbi eset történik, s így csak csatlakozhatik előadó François Franck és Dugau nézetéhez, mely szerint az amylnitrit edénytágító hatása activ természetű, mennyiben izgatja a vasodilatator idegrendszer hypotheticus körzeti végkészülékét.

Már most tudva azt, hogy az amylnitris által okozott edénytágulás vasodilatator izgalom következménye, az utólag fellépő edénygöres megfejtése is könnyű. A hosszas erős izgalom következtében az edénytágító idegvégkészülék kimerül, mint kimerül minden idegelem hosszas erős izgatás után és túlsúlyra jut az edényszűkítő befolyás, melyet mérsékelni, gátolni van épen hivatva az edénytágító idegrendszer; az edények ennélfogva megszűkülnek, s szűkülve maradnak mindaddig, míg a tágító idegvégkészülék kifáradásából magához nem tér. Minél nagyobb adag amylnitritet légez be az állat, annál erősebb izgalmi állapotba jut az edénytágító idegvégkészülék, természetesen annál erősebb és hosszabban tartó a kimerülés is, s így annál hosszabb ideig tart az edényszűkítők korlátlan működése, s így a fejedényszűkítő görce is; ha ezen görcs hosszú időn át napról-napra ismétlődik, elég okul szolgálhat epilepticus görcsrohamok kifejlődésére.

Az amylnitrit-belégzés után egy idő múlva fellépő edénygöresöt nemcsak állatokon lehet észlelni, hanem emberen is. Számos szerző említi, hogy amylnitritnek nagy adagban alkalmazása után az arcbőr hideg, viaszhalvány, szédülés, stupor, sőt ájulás is jelentkeznek, mind oly tünetek, melyek edénygörcsre vallanak.

Nehézkóros rohamokat, melyek embernél amylnitritnek hosszú időn használata folytán jelentkeztek volna, eddig nem észleltek, agyi eredetű más elég kellemetlen mellékhatási tüneteket azonban számosat találunk az irodalomban feljegyezve; ilyen tünetek az imént említett szédülés, stupor, coma, azután deliriumok, látási illúziók, psychicus izgatottság, nevetőgörcs, choreaszerű mozgások, ajkak remegése, rágási nehézségek, főfájás.

2. Engel Gábor egyet. m. tanár értekezik a „gátrepedésekről” szülés alkalmával. Ezen előadást az „Értesítő” egész terjedelmében közölni fogja.

3. Szilágyi Ete tanár egy általa szerkesztett mikrometeres szemtükört mutat be. A bemutatott készüléknek két része van: a szemtükör és a mikrometer. A szemtükör közönséges homorú tükör, csak a közepén lévő nyílás nagyobb a rendesnél. A mikrometer áll két egyenlő Rochon-féle kettős törő prizmából, melyek egymás mögött két rövid csőbe vannak foglalva, úgy, hogy külön vagy együtt egy közös tengely körül forgathatók, mely tengely egyuttal a látás vonala is.

Ha a két prisma úgy áll, hogy fősíkjaik párhuzamosak és törő éleik ellenkező irányban fekszenek, az adott kép egyszerű; de ha a tengely körüli forga-

tása által valamelyik prizmának a fősíkok párhuzamossága megszűnik, az egyszerű kép négyfelé oszlik, és ezen négy kép ketteje használatik mérésre, mivel egymástól távoluk a forgatás szögértéke szerint változik.

A műszerrel a látászó átmérő határozottatik meg; vagy is az u. n. látásszög; ezt ki lehet számítani a hasábok törő ereje és a forgatás szögéből, jobb azonban a közvetlen meghatározás. Ezen célra szolgál a szintén bemutatott saját szerkezetű mérő-vonalzó, melyen a mérés milliméteres-nonius skálán történik. A mérésben könnyen el lehet érni  $0^{\circ}2'$ — $0^{\circ}3'$  pontosságot, és p. egy retina véredényről 10—15 percz alatt három mérést felvenni.

A vizsgált szem nem nagy mozgulásai nem zavarják a mérést, nagyobb mozgulások pedig csak akkor, ha a mért tárgy eltűnik a látteréből, vagy ha a cornea oldalrészeiteinek görbülése vagy a törő közegek oldalvásti törő ereje nagyon különbözik a látásvonal körülülettől; ezen körülményeket abból ismerhetni fel a műszer segítségével egészen könnyen, hogy az edények átmérője a mozgulás alkalmával látszólag hirtelen változik. Különbözik a mért tárgy mozgása annyira közömbös, hogy egy metronom rudjára erősített fekete hártypapíron vágott nyílás képei a rúdnak egy percz alatt 80 lengése mellett érintkezésre beállíthatók és úgy maradnak. A mikrometer tehát használható minden mozgó tárgy látszógének mérésére, ha a mozgás gyorsasága bizonyos mértéket meg nem halad. Fő előnyei, hogy azon láttani készülék törő erején nem változtat, melyhez alkalmaztatik, és hogy igen kicsiny helyen elfér. Az egyszerű Rochon mikrometer felett még azon előnye is van, hogy mindkét kép achromaticus és éles szélű.

Ily mikrométeres szentütkör néhány hónap óta van használatban a kolozsvári egyet. szemészi intézetben; egyes eredményeket már fel lehet mutatni:

1. A fenálló kép vetítési — projectio — távolsága meglehetősen független a vizsgáló és vizsgált szem törő erejétől, mert azokat ugyanis össze kell egyenlíteni; az eddig felvett vetítési távolság 25—30 cm. túlságosan nagy, a mi kitérül abból, ha a szögértékek 30 cm. állandó távolságból vétetnek fel a mérő-vonalzón; ily távolságból 2.6—3.0 mm. látászó-átmérő a vénáknál nem ritkaság, sőt 3.5 mm. is előfordul, holott a nagyítási és más egyéb viszonyokban általában helyesnek elismert Jäger-féle atlasz (Beitrag z. Path. d. Auges II. Aufl. Wien) összes képei közt nincs egy véredény, melynek átmérője 2 mm.-nél nagyobb volna: tehát a vizsgálók közönségesen 30 cm.-nél közelebbre vetítik a képet. Megközelítő számításokból kitűnik, hogy körülbelül  $8''$  (20—22 cm.) a vetítés helye, ez volt a régiek u. n. legjobb távolsága a látásra. A közelre vetítésnél az alkalmazkodás elhagyása képi a fő nehézséget a szentütkör használata megtanulásában, és hogy az alkalmazkodás elhagyásával mindenki mégis ily közelre helyezi a képet, az arra mutat, hogy vetítési kényszer létezik.

2. Az eddigelé általánosságban a retina venák és arteriákra felvett viszony 3:2 vagy 4:3 igen laza, sokkal pontosabb számok könnyen kaphatók, ha nem is általánosságban, de esetenként. Úgy látszik egyelőre, hogy 4:3 viszony (1.35 kitevő) felel meg a rendes körülményeknek, 3:2 viszony (1.50 kitevő) már közel áll a kóroséhoz.

3. Koponyaüri nyomás emelkedése tünetei mellett minden recze lob tünet nélkül 3.7:2.0 viszony (1.762 kitevőt) volt.

4. Neuro retinitis és choroiditis esetekben szintén túlnyomó volt a vénák átmérője.

5. Amylnitrit gőzök belégzése után, ha a szív verése gyorsabbodott, az arcz kipirosodott és a sphygmographikus hullámok magasabbak lettek, embereknél a recze arteriáinak csekély tágulását tisztán ki lehetett mutatni, vénák tágulása hiányzott.





Folyó szám	N é v é s á l l á s	A belépés éve	Szakoszt.	
			orvosi	tejm. tud.
22	Csutak Lajos szigorló orvos	1885	*	—
23	Dr. Daday Jenő egyet. m. tanár	1876	—	*
24	Dr. Dávida Leo egyet. tanár	1881	*	—
25	Demjén László könyvkereskedő	1882	—	*
26	Dorgó Albert kir. közjegyző	1881	—	*
27	Dr. Ember Bogdán gyógyszerész	1883	—	*
28	Dr. Éltes Károly cath. plébános kanonok	1877	—	*
29	Dr. Engel Gábor egyet. m. tanár	1880	*	—
30	Dr. Entz Géza egyet. tanár	1876	—	*
31	Dr. Fabinyi Rudolf egyet. tanár	1878	—	*
32	Dr. Farkas Géza egyet. tanársegéd	1880	*	—
33	Dr. Fridrich Alajos egyet. tanársegéd	1883	*	—
34	Dr. Gajzágó Joachim honv. ezredorvos	1876	*	—
35	Dr. Gálffy Endre honvéd törzsorvos	"	*	—
36	Gamauf Vilmos gazd. egyt. titkár	"	—	*
37	Gámán Zsigmond kiség. pénztári titkár	1878	—	*
38	Gáspár János egyet. tanársegéd	1881	—	*
39	Gazsi József képezdei tanár	1876	—	*
40	Dr. Géber Ede egyet. tanár	"	*	—
41	Gegenbauerné Mária	1878	—	*
42	Dr. Gencsy Endre cs. k. törzsorvos	1883	*	—
43	Dr. Genersich Antal egyet. tanár	1876	*	—
44	Dr. Góth Manó egyet. m. tanár	"	*	—
45	Dr. Herbich Ferencz egyet. m. tanár	1876	—	*
46	Dr. Hincz György gyógyszerész, egyet. m. tanár	"	—	*
47	Holdampf Gerő ügynök	1878	—	*
48	Hutflesz Károlyné	1876	—	*
49	Inczédy Sámuel nyug. honvéd ezredes	1881	—	*
50	Dr. Issekutz Hugó gyógyszerész	1882	—	*
51	Jáhn Károly egyet. tanársegéd	1884	*	—
52	Dr. Jenei Viktor egyet. tanár	1882	—	*
53	Katz Albert szigorló orvos	1885	*	—
54	Keresztélyi Lajos keresk. isk. tanár	1876	—	*
55	Kisegítő pénztár	1878	—	*
56	Dr. Klatrobecz Gyula körorvos	1881	*	—
57	Dr. Klug Nándor egyet. tanár	1879	*	—
58	Dr. Koch Antal egyet. tanár	1876	—	*
59	Dr. Kolozsvári Sándor egyet. tanár	1882	—	*
60	Dr. Kováts Sándor egyet. tanársegéd	1883	*	—
61	Dr. Köblös Lajos egyet. tanársegéd	1884	*	—
62	Dr. Lehmann Róbert keresk. isk. tanár	"	—	*
63	Dr. Lengyel Gyula vasúti orvos	1883	*	—
64	Dr. Maizner János egyet. tanár	1876	*	—
65	Malom Zsigmond orvosnövendék	1883	*	—
66	Marchardt József áll. vasúti mérnök	1880	—	*
67	Dr. Matusovszky András kórházi alorvos	1885	*	—
68	Medgyesi Béla tanárjelölt	1881	—	*
69	Merza Lajos okl. mérnök	1880	—	*
70	Mihály László városi alorvos	1876	*	—
71	Molnár József kereskedő	1880	—	*

Folyó szám	N é v é s á l l á s	A belépés éve	Szakoszt.	
			orvosi	term. tud.
72	Dr. Mosel Antal bányatanácsos	1876	—	*
73	Dr. Nagy József megyei főorvos	"	*	—
74	Dr. Nappendruk Kálmán egyet. tanársegéd	1883	*	—
75	Orbán József vendéglős	1882	—	*
76	Dr. Ossikovszky József egyet. tanár	1876	*	—
77	Dr. Pachinger Alajos egyet. m. tanár	1883	—	*
78	Páll Sándor tanker. főigazgató	1876	—	*
79	Pap Lajos tanárjelölt	1881	—	*
80	Papp Mózes egyh. ker. főjegyző	1876	—	*
81	Parádi Kálmán ref. coll. tanár	"	—	*
82	Dr. Pataky Leo egyet. tanársegéd	1885	*	—
83	Dr. Perl József fogorvos	1880	*	—
84	Dr. Pfeiffer Péter egyet. tanársegéd	1884	*	—
85	Dr. Purjesz Zsigmond egyet. tanár	1876	*	—
86	Rác Jenő okl. gyógyszerész	1877	—	*
87	Reich Albert állatorvos	1876	*	—
88	Dr. Réthy Mór egyet. tanár	"	—	*
89	Dr. Rózsahegy Aladár egyet. tanár	1879	*	—
90	Dr. Sárkány Lajos ev. ref. coll. s. tanár	1884	—	*
91	Stein János nyomdász	1882	—	*
92	Dr. Schaarschmidt Gyula egyet. m. tanár	1880	—	*
93	Schwab Frigyes egyet. gépész	1885	—	*
94	Szabó Samu ref. coll. tanár	1876	—	*
95	Dr. Szász Béla egyet. tanár	"	—	*
96	Szathmáry Akos ref. coll. tanár	1879	—	*
97	Szenkovich Márton birtokos	1876	—	*
98	Dr. Székely Bendeguz egyet. tanársegéd	1881	—	*
99	Székely János kir. főmérnök	1876	—	*
100	Dr. Szilágyi Ete egyet. tanár	"	*	—
101	Dr. Szombathelyi Gusztáv városi főorvos	"	*	—
102	Tauffer János czukrász	1878	—	*
103	Tóthmayer Ferencz egyet. tanársegéd	1885	*	—
104	Dr. Turcsa János cs. kir. ezredorvos	1882	*	—
105	Dr. Tüske Ferencz cs. kir. törzsorvos	1876	*	—
106	Unitárius tanári kar	1878	—	*
107	Valentini Adolf gyógyszerész	1876	—	*
108	Dr. Vajna Vilmos fogorvos	1883	*	—
109	Dr. Vályi Gyula egyet. tanár	1876	—	*
110	Váradai Károly kir. tanfelügyelő	"	—	*
111	Véltits Lajos mérnök	1878	—	*
112	Dr. Veress Lajos vár. alorvos	1879	*	—
113	Dr. Veress Vilmos keresk. isk. tanár	1876	—	*
114	Vörös Sándor gazd. int. igazgató	"	—	*
115	Weisz Mór szeszgyáros	1881	—	*
116	Wolf János gyógyszerész	1876	—	*
Az év folyamában elhaltak:				
1	Dr. Héjja Kálmán egyet. tanársegéd.			
2	Köpe Dezső tanárjelölt.			

B) Vidékiek:

Folyó szám	N é v é s á l l á s	Lakhely	A belépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term. tud.
1	Adorján Menyhért	Toroczkó	1880	—	*
2	Acs Albert gyógyszerész	Békés-Szt.-András	1878	—	*
3	Dr. Ajtai Endre városi orvos	Sz.-Somlyó	1876	—	—
4	Dr. Ajtai Sándor egyet. tanár	Budapest	"	*	—
5	Dr. Altmann Jakab városi alorvos	Nagyvárad	1885	*	—
6	Dr. Antal Géza egyet. r. k. tanár	Budapest	1876	*	—
7	Dr. Antal Mihály megyei főorvos	Sepsi-Szt.-György	1885	*	—
8	Dr. Avéd Jákó gymn. tanár	Gy.-Fehérvár	1876	—	*
9	Dr. Balogh Kálmán egyet. tanár	Budapest	"	*	—
10	Br. Bánffy Adám	Választut	1882	—	*
11	Barabás József unit. gymn. tanár	Székely-Keresztur	1879	—	*
12	Barabás Ferencz okl. gyógyszerész	Sepsi-Szt.-György	1882	—	*
13	Bartha Zsigmond ref. coll. tanár	N.-Enyed	1879	—	*
14	Dr. Báthori Béla körorvos	Gyergyó-Alfalu	1883	*	—
15	Berényi János coll. tanár	Zilah	1876	—	*
16	Bod Sándor s. tanár	Sz.-Udvarhely	1882	—	*
17	Dr. Boér Jenő városi orvos	Tövis	1876	—	—
18	Dr. Bókai János kórházi igazgató	Budapest	1881	*	—
19	Dr. Büchler Mór bányorvos	V.-Hunyad	1880	*	—
20	Butyka Dezső kat. orvos	Diar. Bekir K.-Ázsia	1882	*	—
21	Dr. Chyzer Kornél megyei főorvos	Sátoralja-Ujhely	1884	*	—
22	Csáky József gr. tanárjelölt	Budapest	1882	—	*
23	Czinege István gymn. tanár	Brassó	1878	—	*
24	Dr. Daday Vilmos kórházi főorvos	S.-Szt.-György	1882	*	—
25	Dániel György polg. isk. tanár	Brassó	"	—	*
26	Dr. Dávid Lajos megyei alorvos	A.-Jára	"	*	—
27	Dr. Demeter Károly ref. coll. tanár	Maros Vásárhely	1879	—	*
28	Dr. Dezső Béla tanár	Budapest	1876	—	*
29	Dr. Dirner Gusztáv egyet. tanársegéd	Budapest	1879	*	—
30	Dózsa István tanár	M.-Vásárhely	1882	—	*
31	Dr. Dulácska Géza	Budapest	1876	*	—
32	Egyed Mózes főreált. tanár	Pancsova	"	—	*
33	Elekes Károly coll. tanár	N.-Enyed	1878	—	*
34	Faragó János tanár	Békés	1876	—	*
35	Fábry Emil premontr. kanonok	Kassa	1881	—	*
36	Dr. Fejér Dávid városi orvos	Ditró	1879	*	—
37	Fekete János áll. isk. tanító	B.-Hunyad	1881	—	*
38	Félegyházi Antal gymn. tanár	Sz.-Udvarhely	1876	—	*
39	Ferenczi István főgymn. tanár	N.-Szeben	"	—	*
40	Dr. Filipán Emil városi orvos	Naszód	1879	*	—
41	Floth Adolf szolgabíró	Bethlen	1881	—	*
42	Dr. Fodor József egyet. tanár	Budapest	1880	*	—
43	Dr. Franzénau Ágoston muz. segédőr	Budapest	1884	—	*
44	Gaertner Kálmán gyógyszerész	Szepes-Igló	1885	—	*
45	Gálly Sándor jószágigazgató	Gernyeszeg	1878	—	*
46	Grandpiere Károly távirtdai titkár	Debreczen	"	—	*
47	Gyulai Kálmán tanár	N.-Enyed	1876	—	*
48	Hadik Richard főgymn. tanár	Lőcsé	1878	—	*

Folyó szám	N é v é s á l l á s	Lakhely	Szakoszt.		
			A belépés éve	orvosi	term. tud.
49	Dr. Hajós Béla közs. orvos	Baróth	1879	*	—
50	Dr. Hankó Vilmos főreal. tanár	Budapest	1878	—	*
51	Hanusz István főrealisk. tanár	Kecskemét	1882	—	*
52	Herepey Károly coll. tanár	N.-Egyed	1879	—	*
53	Hlavacsek Kornél bányaiigazgató	Schelmecz-Szelak	1882	—	*
54	Dr. Hőgyes Endre egyet. tanár	Budapest	1876	*	—
55	Inkei Béla birtokos	Hátság, Boldogfalva	1879	—	*
56	Dr. Jendrássik Ernő egyet. tanársegéd	Budapest	1883	*	—
57	Dr. Kassai Ignác izr. kórházi orvos	Budapest	1880	*	—
58	Károly I. Irén prem. főgym. tanár	Nagyvárad	1882	—	*
59	Dr. Kellner Victor városi orvos	Dobsina	1884	*	—
60	Dr. Kerkápoly Gyula közs. orvos	Szováth(Hajdum.)	1878	—	*
61	Kertész Miksa prem. tanár	Nagyvárad	1879	—	*
62	Dr. Koch Ferencz	München	1876	—	*
63	Dr. Kovács Nagy Lajos e. tanársegéd	Budapest	1883	*	—
64	Dr. Kress Ottó es. kir. főorvos	Nagy-Szeben	1876	*	—
65	Dr. Lóte József egyet. tanársegéd	Budapest	1880	*	—
66	Dr. Lőw Sámuel	Budapest	1883	*	—
67	Dr. Magyar Károly m. főorvos	Nagy-Egyed	1881	*	—
68	Dr. Marosán György városi orvos	Belényes	1880	*	—
69	Dr. Mártonfi Lajos gymn. tanár	Szamosujvár	1879	—	*
70	Dr. Markusovszky Lajos min. tanácsos	Budapest	1882	*	—
71	Nagy-enyedi ev. ref. főtanoda	Nagy-Egyed	1879	—	*
72	Dr. Neubauer Lajos vasuti orvos	Szep-Igló	"	*	—
73	Nits Pál min. r. tanár	Nagy-Bánya	1880	—	*
74	Novák Antal gymn. tanár	Szamosujvár	1879	—	*
75	Olasz Gyula tanár	Sz.-Udvarhely	"	—	*
76	Ormay Sándor főgymn. tanár	Nagy-Szeben	1877	—	*
77	Orvos-gyógyszerész egyesület	Debreczen	1881	*	—
78	Péter Károly coll. tanár	Hajdu-Böszörm.	1883	—	*
79	Pipos Péter okl. tanár	Arad	1879	—	*
80	Dr. Primics György geolog	Budapest	"	—	*
81	Dr. Ráczkői Sámuel mütő. járás orv.	Sz.-Udvarhely	1881	*	—
82	Dr. Réczy Imre egyet. r. k. tanár	Budapest	"	*	—
83	Dr. Regéczy Nagy Imre egyet. r. k. tnr.	Budapest	"	*	—
84	Roediger Lajos realisk. tanár	Fehértemplom	1876	—	*
85	Rohonczy Zsigmond gyógyszerész	Mócs	"	—	*
86	Római cath. gymnasium	M.-Vásárhely	1885	—	*
87	Roth Márton főgymn. tanár	Igló	1880	—	*
88	Dr. Sigmund József közs. orvos	Gyálu	1876	*	—
89	Simon Ferencz gymn. tanár	Szászváros	1880	—	*
90	Simó Ferencz	Sz.-Nagyfalu	1879	—	*
91	Dr. Sinkovits Aurél orvos	Kézdi-Vásárhely	1882	*	—
92	Somkerek Gyusztáv főördész	Gyálu	1883	—	*
93	Dr. Spanyol József megyei főorvos	Csik-Szereda	1876	*	—
94	Süss Nándor mechanicus	Budapest	1882	—	*
95	Dr. Schmidt Ágoston k. r. főgym. tnr.	Budapest	1876	—	*
96	Schmidt János polg. isk. tanár	Pécs	1880	—	*
97	Dr. Szabó István tébolydai igazgató	Nagy-Szeben	1878	*	—
98	Szamosujvári örmény algymn.	Szamosujvár	1881	—	*

Folyó szám	N é v é s á l l á s	Lakhely	A belépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term. tud.
99	Dr. Szász István polg. isk. tanár	S.-Szt.-György	1879	—	*
100	Szekeress Ödön prem. főgym. tnr.	Kassa	1881	—	*
101	Székelyudvarhelyi ev. ref. coll.	Sz.-Udvarhely	"	—	*
102	Szemerjai Károly reálisk. tanár	Szeged	1876	—	*
103	Szentgyörgyi Lajos áll. népisk. tan.	B.-Hunyad	1880	—	*
104	Dr. Szentkirályi Géza orvos	Arad	1883	*	—
105	Szepesi Géza premontr. tanár	N.-Várad	1879	—	*
106	Dr. Szokol Pál tanár	Felső-Bánya	1883	—	*
107	Dr. Szontagh Adolf bányafőorvos	Zalathna	1879	*	—
108	Dr. Szőlősy Máté m. főorvos	Tasnád	1877	*	—
109	Téglás Gábor főrealisk. igazgató	Déva	1880	—	*
110	Dr. Tomcsik József gyógyszerész	Ruszkabánya	1876	—	*
111	Dr. Tóth Mihály polg. isk. tanár	Nagy-Várad	1881	—	*
112	Dr. Török József coll. tanár	Debreczen	1882	—	*
113	Török Péter coll. tanár	Hajdu-Böszörm.	1883	—	*
114	Várady Mór kegyesrendi tanár	M. Óvár	1876	—	*
115	Dr. Veress Lajos cs. k. ezredorvos	Békés-Csaba	"	*	—
116	Dr. Vida Károly ref. coll. tanár	Csurgó	1880	—	*
117	Dr. Vutskits György tanár	M.-Vásárhely	1881	—	*
118	Dr. Wachsmann Ede járási orvos	Bethlen	"	*	—
119	Dr. Weszelovszky Károly megy. főorv.	Árva-Váralja	1882	*	—
120	Dr. Winkler Frigyes jár. orvos	Mócs	1876	*	—
121	Dr. Wolff Gyula gyógyszerész	Torda	1878	—	*
Az év folyamában meghalt:					
1	Dr. Fodor Ferencz képezdei tanár	Debreczen			

Kolozsvárt, 1886. január 24-én.

A titkár.

