

2. péld.

3216

HB M. 907

# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

AZ ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
SZAKOSZTÁLYÁNAK

AZ 1884-İK ÉVBEN TARTOTT

SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI ESTÉLYEIRŐL.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG SEGÉLYÉVEL ÖSSZEÁLLITJA

A TITKAR.



A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI.

ORVOSI SZAK:

KLUG NÁNDOR.

TERM.-TUD.-SZAK:

KÖCH ANTAL.

NÉPSZERŰ SZAK:

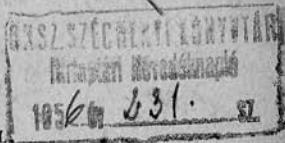
ENTZ GÉZA.



1884. IX. ÉVFOLYAM.

KOLOZSVÁRT.

NYOMATOTT STEIN JÁNOS NYOMDÁSNÁL



1884.



## A IX. ÉVFOLYAM TARTALMA.

### I. Orvosi szak.

#### I. II. III. füzet.

##### I. Eredeti közlemények.

Lipsz.

1. Purjesz Zsigmond, tnr. A croupos tüdőlob kóroktana (I. II. tábla.) 1.
2. Belky János, tnr. A tiszta-eszlári bűnvád törvényszéki orvostani szempontból . . . . . 53
3. Klug Nándor, tnr. Közlemények a kolozsvári tud. egyetem élet- és szövettani intézetéből. XVIII. A bőr szerepéről a szénsav kiválasztás körül békánál. (III. tábla.) . . . . . 73.
4. Bókai Árpád, tnr. Közlemények a kolozsvári tud. egyetem általános kórtani és gyógyszerzeti intézetéből. Aphoristicus megjegyzések a szívmozgásokról. (IV. tábla. A. és B. ábra.) . . . . . 113.
5. Bikfalvi Károly, tnrsgéd. Közlemények a kolozsvári tud. egyetem élet- és szövettani intézetéből. XIX. A velőshüvelyü idegrostok szaruhüvelyeiről. (Részben Szentpéteri Bálint orvostanhallgató vizsgálatai után.) . . . . . 133.
6. Fridrich Alajos, kórb. tnrsgéd. Közlemény a kolozsvári tudományegyetem kórboneztani intézetéből. Uterus bicornis rudimentarius egy esete. (Uterus bipartitus Meyer.) (IV. tábla. 1—2 ábra.) . . . . . 145.
7. Berenczei Kovács Sándor, tnrsgéd. Közlemény a kolozsvári tud. egyetem törvényszéki orvostani intézetéből. Színképi viz-gálatok, különös tekintettel a vérszínképre . . . . . 153.
8. Szentkirályi Géza, tnrsgéd. Közlemény a kolozsvári tud. egyetem leiró- és tájbozttani intézetéből. Az emberszív idegsejtjei (V. tábla.) 165.
9. Bókai Árpád, tnr. Közlemények a kolozsvári tud. egyetem általános kórtani és gyógyszerzeti intézetéből. Adatok a bélmozgások ismeretéhez. Első cikk. A bélgázok hatásáról a bélmozgásokra . . . . . 185.

10. Genersich Antal, tnr. Adatok az amyloid-elfajulás kórtanához . . .	215.
11. Kovács N. Lajos, tnr. Közlemények a kolozsvári tud.-egyet általános kórtani és gyógyszer-tani intézetéből. A hangyasav és hangyavas natron hatásáról az állati szervezetre . . . . .	235.
12. Bikfalvi Károly, mtr. Közlemények a kolozsvári tud.-egyetem élet- és szövettani intézetéből. XX. Milyen tápanyagokat emészt meg a gyomor legkönnyebben? . . . . .	261.
13. Farkas Géza, tnr. segéd. Purjesz Zsigmond egyetemi tanár kóródájából. A polyneuritisről egy eset kapcsán . . . . .	277.

## II. Hazai szakirodalom.

Bikfalvi Károly tnr. segéd. A magyar orvosi szakirodalom 1883-ban . . .	81.
---	-----

## III. Vegyesek

A kolozsvári orvos-természettudományi tagjainak névsora 1883-ban . . . .	106.
A kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1884. április 27-én és május 11-én tartott közgyűléseinek jegyzőkönyvei . . . . .	174.
Az orvos-természettudományi szakosztály orvosi szaküléseinek tárgyai:	
1. Purjesz Zsigmond. A croupus tüdőlob oktana . . . . .	171.
2. Belky János. A tiszta-eszlári bűnvád törvényszéki orvostani szempontból . . . . .	171.
3. Klug Nándor. A bőr szerepe a szénsavkiválasztás körül békánál . . . . .	171.
4. Bókai Árpád. Aphoristikus megjegyzések a szívmozgásokról . . . . .	171.
5. Kovács Sándor. Szinképi vizsgálatok különös tekintettel a vérérszinképre . . . . .	171.
6. Fridrich Alajos. A méh durványos fejlődéséről . . . . .	171.
7. Szilágyi Ete. Színérzésre vonatkozó táblák bemutatása . . . . .	171.
8. Bikfalvi Károly. A velőshüvelyü idegrostok szaruhüvelyeiről . . . . .	173.
9. Brandt József. Nehány érdekes beteg bemutatása . . . . .	289.
10. Bókai Árpád. A bélmozgás élet-, kór- és gyógyszer-tanára vonatkozó kísérletek . . . . .	289.
11. Genersich Antal. Adalék az amyloid elfajulás tanához . . . . .	289.
12. Szentkirályi Géza. Az emberszív idegsejtjeiről . . . . .	289.
13. Kovács N. Lajos. Hangyasavas natrium és hangyasav hatásáról az állati szervezetben . . . . .	289.
14. Brandt József. Beteg bemutatása . . . . .	290.
15. Brandt József. Beteg bemutatása . . . . .	292.
16. Kovács N. Lajos. A paraldehyd hatása az állati szervezetre . . . . .	293.
17. Farkas Géza. Polyneuritis beteg bemutatással . . . . .	293.

## II. Természettudományi szak.

### I. II. III. füzet.

#### I. Eredeti közlemények.

1. Koch Antal, tnr. Erdély ásványainak kritikai átnézete. (I. közl.)	1.
2. Benkó Gábor. Erdély kristályosodott calcitjai . . . . .	53.
3. Pfeiffer Péter. Észleleteim a légköri villamosságról. (I. II. tábla.)	97.
4. Demeter Károly, tnr. Briológiai jegyzetek Erdélyből . . . . .	129.
5. Koch Antal, tnr. Erdély ásványainak kritikai átnézete (II. közl.)	135.
6. Daday Jenő, mtnr. Névjegyzéke az erdélyi országos muzeum gyűjteményében levő erdélyi héjjasoknak . . . . .	161.
7. Pachinger Alajos, tnr. Echinorynchus Haeruca. Rud. Eredeti adatok az Acanthocephalok term. rajzához (III. IV. tábla. 21. ábra) . . . . .	213.
8. Schaarschmidt Gyula, mtnr. Észrevételek dr. Lóte József „a nerium oleander hatásáról” című dolgozatára . . . . .	263.
9. Primics György. Az erdélyi határhegység geológiai viszonyainak és a róla készített új földtani térképeknek ismertetése . . . . .	275.
10. Koch Antal, tnr. Erdély ásványainak kritikai átnézete. (III. közl.)	281.

#### II. Könyvismertetések.

Abt Antal Prof. G. v. Niessl. Ueber die astronomischen Verhältnisse bei dem Meteoritenfalle von Mocs in Siebenbürgen am 3. Februar 1882. Sitzb. der. d. k. Akad. d. Wiss. Wien II. Abth. Febr. Heft. 1884. I—II. I . . . . .	75.
--	-----

#### III. Kisebb közlemények.

1. Mártonfi Lajos. A szamosújvári sétatéri tó faunájáról . . . . .	80.
2. Koch Antal. Erdély alsó-tertiär echinid-faunájáról (Előleges közl.)	84.
3. Koch Antal. Előleges közlemény a közép-eocén felső durvamészben újabban talált gerinczes-maradványokról . . . . .	91.
4. Daday Jenő. Újabb adatok Kolozsvár és Erdély Crustacea-faunájának ismeretéhez . . . . .	305.

#### IV. Hazai szakirodalom.

Koch Ferencz és Primics György. A mennyiség-természettudományi hazai szakirodalom 1883-ban . . . . .	180.
--	------



## V. Vegyesek.

1. Az erdélyi Múzeum-Egylet 1884. május hó 8-án tartott közgyűléséből. A természettudományi osztályok jelentései:	
I. Állattani osztály . . . . .	205.
II. Növénytani osztály . . . . .	206.
III. Ásvány-földtani osztály . . . . .	207.
Az orvos természettudományi szakosztály természettudományi szaküléseinek tárgyai:	
2. Koch Antal. Erdély alsó tertiär echinid faunájáról . . . . .	95.
3. Réthy Mór. A sarkított fény polározása . . . . .	95.
4. Entz Géza. Előterjesztése Mártonfi Lajos „A szamosujvári sétatéri tó faunájáról” írt jelentésének . . . . .	95.
5. Medgyesy Béla. Erdély eklogit kőzetének bemutatása . . . . .	95.
6. Koch Antal. Erdély ásványainak kritikai átnézete . . . . .	95.
7. Parádi Kálmán. Ismerteti a „Mathemat. u. Naturwissensch. Berichte aus Ungarn“ című folyóiratot . . . . .	95.
8. Abt Antal. Olvassa Egyed Mózes tnr. értekezését: Az electromos szikrááramok kiegyenlítődéseről . . . . .	96.
9. Koch Antal. Előleges közlemény a középeocén felső durvamészben újabban talált gerinces maradványokról . . . . .	96.
10. Pachinger Alajos. Eredeti adatok az Acanthocephalok term. rajzához . . . . .	96.
11. Demeter Károly. Az erdélyi mohokról értekezik . . . . .	96.
12. Benkő Gábor. Erdély kristályosodott calcitjairól. . . . .	96.
13. Abt Antal. Ismerteti Niessl tnr. munkáját . . . . .	96.
14. Daday Jenő. Crustacea gyűjtemény bemutatása . . . . .	211.
15. Pfeiffer Péter. Észleletek a légköri villamosságról . . . . .	211.
16. Primies György. Az erdélyi határhegység geológiai viszonyainak és a róla készített új földtani térképeknek ismertetése . . . . .	211.
17. Medgyesy Béla. Vizsgálatok az erdélyi zeolithokra és más ásványokra vonatkozólag . . . . .	211.
18. Koch Antal. Erdély földtani térképe b.-hunyadi lapjának bemutatása . . . . .	311.
19. Daday Jenő. Újabb adatok Kolozsvár Crustacea-faunájának ismeretéhez . . . . .	311.
20. Entz Géza. Az Echinidna hystrix és az Ornithorhynchus paradoxus egyegy példányának bemutatása . . . . .	311.
21. Pfeiffer Péter. Az electrodynamicai második egyensúlyi állapot kísérleti bemutatása . . . . .	312.
22. Benkő Gábor. Új celestin és baryt előfordulások . . . . .	312.
23. Földtani felvételek Erdélyben . . . . .	212.
24. Egyébb természettudományi kirándulások az erdélyi részekben . . . . .	212.

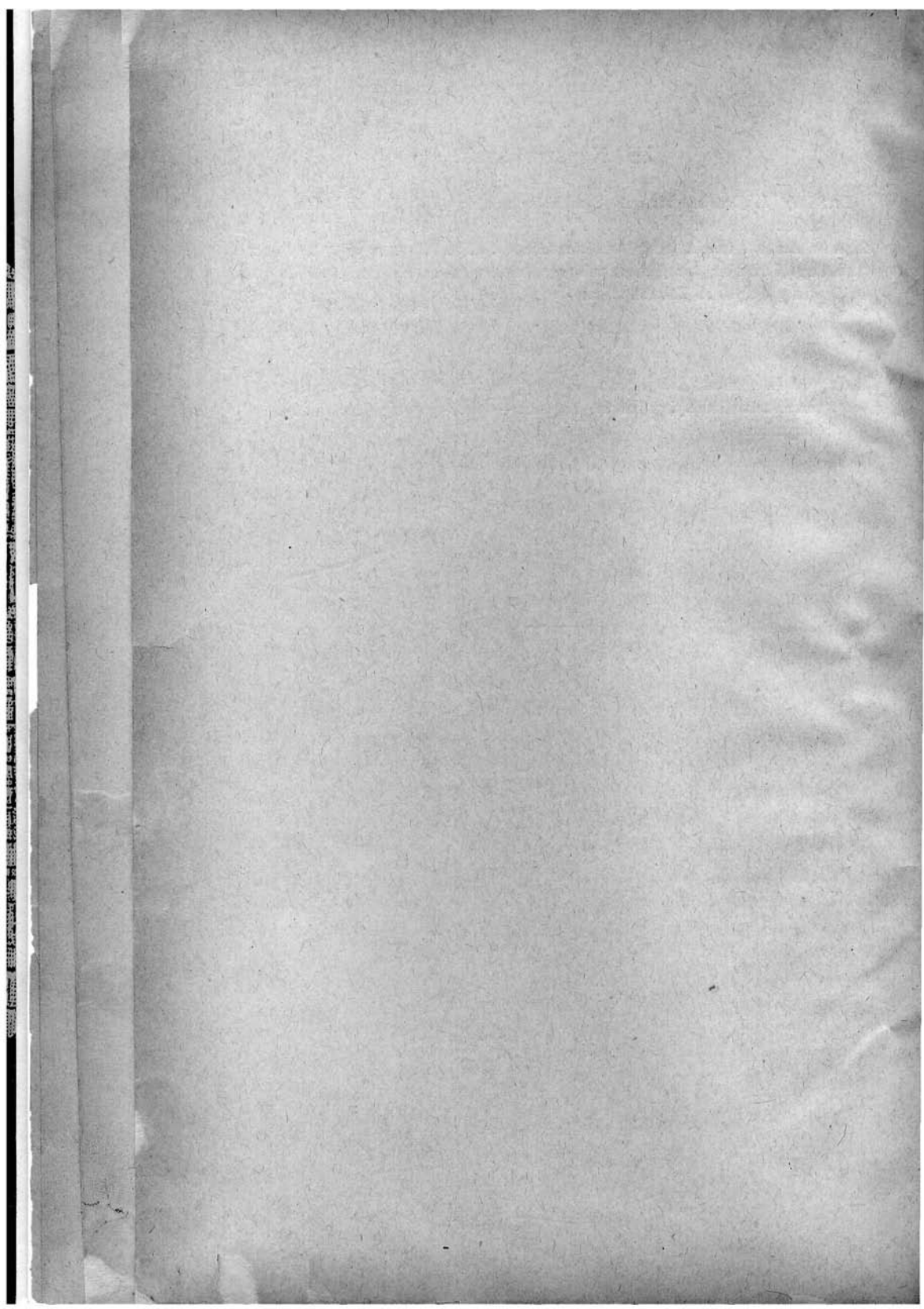
### III. Népszerűszak.

1. Parádi Kálmán, tnr. A Symbiosis növény és állattani tekintetben . . . . .	1.
2. Abt Antal, tnr. A hang interferenciája . . . . .	21.
3. Klug Nándor, tnr. Hangképző szervünk boncz- és élettana . . . .	41.
4. Daday Jenő. A Balaton titkai . . . . .	69.

### IV. Függelék.

Daday Jenő, mtnr. Névjegyzék- és tárgymutató a kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1876-tól — 1883-ig megjelent kiadványaihoz.

---



# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

A KOLOZSVÁRI ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT ÉS AZ  
ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁ-  
LYÁNAK SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ ELŐADÁSAIRÓL.

## I. ORVOSI SZAK.

VI. kötet.

1884.

I. füzet.

### A GROUPOS TÜDŐLOB KÓR-OKTANA.<sup>1)</sup>

*Purjesz Zsigmond tanártól.*

(I. II. Tábla.)

#### T. Szakülés!

A betegségek oki viszonyainak tanulmányozása az orvosi tudományban mindig előkelő helyet foglalt el; és ez természetes, mert soha sem hiányzott az orvosoknál annak tudata, hogy a therapia csak akkor fogja kitűzött céljait megközelíteni, illetőleg elérni, ha aetiologikus lesz. Hogy ma nagyobb hévvel dolgoznak ezen a célon, mint valaha, az különösen két körülménynek köszönhető. Egyike abban áll, hogy Henle által a negyvenes években vallott ama nézet, miszerint számos betegség az emberi testbe jutó élő szervezetek által van feltételezve, a contagium vivum elmélete, mely akkor alig lett figyelemre méltatva, ma nemcsak általánosan el van ismerve, hanem számos betegség számára ezen quaestionált szervezetek ki is vannak mutatva. A behatóbb búvárlatnak második magyarázó tényezője a vizsgálati módok, eljárások, nemkülönben a vizsgálati eszközöknek nagy mérvben történt javítása és könnyebb hozzáférhetősége.

Ily körülmények között nem lehet csodálni, ha napról-napra szaporodik azon kóralakok száma, melyek létrejöttét a fentebbi módon képzelik.

<sup>1)</sup> Előadatott a kolozsvári orvos-természettudományi társulat január havi szakülésén.





A sok közül ma csak egygyel foglalkozunk, melyet hosszú időn át a helyi megbetegedések, a gyuladósos bántalmak típusának tekintettek, a közel múltban pedig a tünetek kellő méltatása folytán, számos észlelő a fajlagos megbetegedésekhez vélt számíthatni, s melynek előidéző okát ma már némelyek apró szervezetek alakjában ösmerni is vélik: érttem a croupos (fibrinosus) tüdőlobot.

Azon kérdés, hogy a croupos tüdőlob a betegségek melyik csoportjához sorolandó, az észlelőket ma élénkebben foglalkoztatja mint valaha. Ha mindazt, mit a legújabb idő ezen kérdés felderítésére termelt, ellenvetés nélkül elfogadhatnók, az elhatározás valóban nem volna nehéz. Ha tényleg ki volna mutatva, miszerint a croupos tüdőlobot apró szervezetek, mikrokoccusok okozzák, minőket újabb időben ilyenekül leirtak, úgy nem állhatna tovább fenn kétség a felett, hogy a kérdéses bántalom a fertőző betegségek közé tartozik. Részemről nem vagyok azon szerencsés helyzetben, hogy hebizonyítottnak tekintsem, miszerint ezen szervezetek a tüdőlob előidézése körül valóban oly szereppel bírnak, mint a minőt azoknak némely oldalról tulajdoníthatni véltek.

Ámbár már 1874-ben Billroth<sup>1)</sup> a coccobacteria septicaról tett nagy tanulmányában először említi, miszerint tüdőgyuladásban elhalt hullákban coccusokat látott, mégis Klebs<sup>2)</sup> volt az, ki tüdőlob folytán elhalt betegek hörgőváladékában rendszeren talált monas pulmonale-nak nevezett szervezetet, a tüdőlobbal határozott oki viszonyba hozta. Hasonló alakokat irtak le Eberth<sup>3)</sup>, Koch<sup>4)</sup> és Friedländer<sup>5)</sup>; utóbbi 8 tüdőlobban elhalt és egymásután bonczolás alá került hullának tüdejében találta a kérdéses mikro-organismusokat. Az idevágó észleletek azonban csak akkor kezdettek szaporodni, midőn Leyden<sup>6)</sup> a berlini belgyógyászok egyletének egyik ülésén ezen mikroparazitákat bemutatta. Leydennek úgy a köpetben, mint a hullából vett tüdővakarékban, de mi leginkább felkötötte a figyelmet, a beteg tüdejéből kiszivattyúzott folyadékban is

<sup>1)</sup> Unters. ueb. d. Vegetations f. d. coccobacteria sept. etc. 1874.

<sup>2)</sup> Arch. f. Exp. Pathol. etc. B. 4.

<sup>3)</sup> Deutsch. Arch. f. klin. med. B. 28.

<sup>4)</sup> Mittheilung aus d. kais. Gesundheitsamte 1881.

<sup>5)</sup> Virchow. Arch. B. 87.

<sup>6)</sup> Deutsche med. Wochenschr. 1883. Nr. 4.

sikerült ezen többnyire kettősen előforduló kokkusokat (Diplokokkus) kimutatni. Ugyanakkor Günther említette fel, hogy már előbb szintén volt alkalma Pravaz fecskendővel a tüdőből kiszivattyúzott folyadékban talált ily diplokokkusok segítségével a bonczolat által később igazolt kórismét tüdőlobra tenni oly esetben, melyben a többi vizsgálati módok segítségével, a beteg állapota miatt eligazodni képes nem volt. Ezen idő óta mi is gyakran voltunk azon helyzetben, hogy több tüdőlobos beteg köpetében találtunk a Friedländer és Leyden által leirtakhoz tökéletesen hasonló kokkusokat; többnek mondom, de nem valamennyinek. Ezen körülmény azonban még nem ingatott volna meg azon felfogásban, hogy eme két jelenség t. i. a köpetben levő diplokokkusok és a tüdőlob között valamely oki viszony létezik, mert hiszen mások is találták már azt, mint például Leyden, már első közlése alkalmával, hogy egy és ugyanazon beteg köpetében hol voltak, hol hiányoztak, sőt egyes észlelők, mint Salvioli és Zäsllein<sup>1)</sup> a kokkusok megjelenési és eltünési módjára nézve bizonyos törvényszerűséget állapítottak meg; igaz, hogy az általuk leirt szervezetek sok más tekintetben is eltérnek a Friedländer és Leyden által leirtaktól; de továbbá az sem ösmeretlen, hogy más fertőző bántalmak mikro-organismusai sem találhatók mindig az őket megillető helyen (febris recurrens), hanem a betegségnek csak bizonyos szakában. Meg lett azonban a fentebbi felfogás iránti bizalmunk ingatva, midőn azt láttuk, hogy más betegek köpetében, nyálában egészen hasonló mikrokokkusok láthatók. Ezekből tehát jogosan következtethetjük a következőket: 1., hogy a kérdéses kokkusok nem minden tüdőlobos beteg köpetében fordulnak elő; 2., hogy előfordulnak azok más, nem tüdőlobos betegek köpetében is. Úgy hiszem ezek után nem lesz indokolatlan azon felvétel, miszerint valószínű, hogy ezen kokkusok a beteget környező levegőből aspiráltak a legkülönbözőbb betegek által s ürítetnek ki,\* és hogy ezek folytán épen a tüdőlobos köpetre nézve jellemzések nem lehetnek, a kérdéses bántalommal oki viszonyban aligha vannak.

Ezen következtetésünkben aligha képes csorbát ejteni Leyden és Günther azon tapasztalata, hogy ők az élő ember tüdejéből aspirált folyadékban is találták ezen elemeket, mert ha azok a leve-

<sup>1)</sup> Centralblatt f. d. med. Wiss. 1883. Nro. 41.

göből a légútakba jutnak, csak természetes, hogy ép úgy mint kiköhögtetnek, ugyanazon helyről Pravaz fecskendővel, ezen különben természetellenes úton is eltávolíthatók. Nem akarom eldönteni, hogy vajjon nem tüdőlobos betegnél, ily módon eszközölt aspiratióval, nem volnának-e ép oly kokkusok találhatók. Nem dönthetem el, mert magát a procedurát nem foganatosítottam, de a fentebbiek után igen valószínűnek tartom és éppen e miatt nem akartam különben egészséges ember tüdejébe Pravaz-féle tüvel benyúlni, mert ha az eljárás az esetek legnagyobb számában nem is jár veszélylyel, a véletlen esélyeket a körülmények ilyen volta mellett próbára tenni, feleslegesnek tartottam. Az is könnyen elképzelhető, hogy dyspnoeaban szenvedő embernél az erőltetett légvételek ily elemeknek a légútakba való beszívására alkalmasabbak, hogy a légútakban levő váladék azok tapadására, esetleg szaporodására is elég jó alkalmat szolgáltatathat arra látszik mutatni azon körülmény, hogy mi a nem tüdőlobos betegek közül különösen a nehéz légzés különböző fajaiban szenvedők köpetében láttuk ezen elemeket legállandóbban, legszebb számban kifejlődve. Ezeket tekintve még azon körülményből, hogy tüdőlobban nem szenvedő emberek tüdejéből szivattyúzott folyadékban a kérdéses kokkusok nem volnának találhatók, még korai volna azt következtetni, hogy azok a croupos tüdőlobra jellemzetesek.

De bár miként álljon ezen apró szervezetek dolga, annyit úgy hiszem minden habozás nélkül mondhatni, miszerint az eddigi adatok annak kimutatására, hogy a tüdőlob épen ezen kokkusok által volna feltételezve, és így a tüdőlob fertőzései természetének direct bizonyítására, kellő alapot nem szolgáltatnak. Szolgáljon ez egyszer mind mentségül és annak magyarázatául, hogy miért nem bosátkoztam a többi ide vágó adatok részletezésébe.

Nem marad ezek után más hátra, mint a tüdőlob természetének eldöntése czéljából azon utat követni, melyet már annyian követtek a nélkül, hogy egyöntetű nézetre júhattak volna t. i. az indirect bizonyítás útját.

Sokkal inkább alkalmasak azon meggyőződés érlelésére, hogy a tüdőlob fertőzései betegség, azon időnként már rég észlelt és újabb időben mind gyakrabban olvasható adatok, melyek a tüdőlobnak tömeges fellépéséről tesznek említést, s a midőn egyes utczák, házak, helyiségek szolgálnak a bántalomnak mintegy fészkeül. Sokkal szá-

mosabbak már ezea észleletek, semhogy azok részletezésével fárasztanám a t. hallgatóságot. A legérdekesebb idevonatkozó példák egyike mindenestre az, melyet Laveran<sup>1)</sup> ír le: a közép-tengeren álmázó „Saint-Jeanne-d'Arc“ czimű hajó legénysége között 1860—61-ben feltűnő sok tüdőlob fordult elő, úgy, hogy június és júliusban a megbetegedettek száma 50, októberben már 86 volt. Midőn e miatt a legénység más hajóra tétetett át, a megbetegedések szüntek, de csakhamar újra mutatkoztak, midőn a legénység az előbbi hajót ismét elfoglalta és végkép csak akkor maradtak el, midőn Plymouthban a legénység partra szállott. Ilyen és ehhez hasonló adatok élénken emlékeztetnek más fertőző kórok p. o. hagymáz, vörheny, kanyaró stb. fellépési módjára, mint ezt újabb időben különösen Leichtenstern<sup>2)</sup> is hangsúlyozta. Azonban az ily módon fellépő tüdőlobok száma az általában észlelés alá kerülő tüdőgyulladás esetei számához, oly elenyésző csekély, de meg a lefolyásban is mutat azoktól némi eltérést, a mennyiben az úgynevezett typhosus tünetek inkább fordulnak ezeknél elő, hogy csak természetesnek találjuk, ha azon időtől fogva, a mióta ezen észleletek inkább szaporodnak, mindinkább hallhatók oly hangok, melyek ezen tüdőlobok számára az infectiosus természetet nem vonják kétségbe (Leichtenstern, Liebermeister, Korányi smk.), de teszik azt a tüdőlobbal szemben általában, vagy legalább a bántalom kétféle fellépési módjának megfelelőleg, kétféle fertőző hatányt vesznek fel. De eltekintve attól, hogy utóbbi időben több ily epidemia iratott le, melyekről különösen ki van emelve, hogy nem tartoztak az úgynevezett „Pneumotyphus“ esetek közzé (Kerschensteiner<sup>10)</sup>), mások mint Jürgensen<sup>4)</sup> épen a fentebbiek szerint fertőző természetűeknek tartott tüdőlobokat, a tüdőlobok csoportjából végkép ki akarja tagadni, mert mint mondja, akkor a fekete halált is tüdőlobnak kellene nevezni, ott, hol az különösen tüdőbeli tünetekkel lépett fel. Egy későbbi helyen (l. c. 125) ugyan Jürgensen is bizonyítja, hogy az u. n. typhosus tüdőlobok is jól beleillenek a közönséges tüdőlobok

<sup>1)</sup> Gaz. hebdom. 1865. idézve Langer: Wiener med. Wochenschr. 1883. Nro. 27.

<sup>2)</sup> Ueber asthenische Pneumonien. Samml. klin. Vortr. Nro. 82.

<sup>3)</sup> Zur Aetologie d. Infections-krankheiten München 1881.

<sup>4)</sup> Ziemssen: Handb. d. sp. Pathol. und Pherapie. B. 5.



keretébe és „rendesen csak a betegek részéről nyilatkozó csekélyebb ellenállási képesség kívántatik az u. n. asthenicus tüdőlob fejlődéséhez.“ Ellenben Jürgensen azon körülményt, hogy tüdőlobokban dús évek hagymázban dús évekkal tartanak arányt, valamint azt, hogy a tulajdonképi gyuladásos bántalmak mint mellhártya-, hashártyalob, a különböző hurutos bántalmak a tüdőgyuladásokkal időbelileg nem esnek össze, utóbbinak fertőzési természete mellett hozza fel. A tüdőloboknak az úgynevezett meghűlési betegségekkel nem egyidejű fellépésére még később visszatérünk; itt csak annyit akarunk fölemlíteni, hogy újabban Langer<sup>1)</sup>, midőn a mellett szólal fel, hogy az úgynevezett typhosus tüdőlobok a közönséges tüdőlobtól tökéletesen elütők, így szól: „ezen észleletek alapján ama felvétel, melynek különben csak tartózkodva adok kifejezést, hogy t. i. hagymáz által fertőzött helyeken, a pneumotyphus olykor még eddig ismeretlen befolyások következtében a hagymáz helyett vicariólag lép fel, nem annyira légből kapott.

Nem merítettem még ezzel koránt sem ki a tüdőlob lényegét illető olykor-olykor felmerült nézeteket; nem is volt ez czélom; csupán rövid betekintést akartam önöknek nyújtani azon ellentmondások tömkelegébe, mely ezen kérdést illetőleg tudományunkban mindig uralkodott és uralkodik jelenleg is.

Miután az érintett momentumok alapján a tüdőlob lényege fellett egyöntetű nézetre vergődni nem sikerült, igyekeztek ezt a tüdőlob kórb oneziés kórodai tünetei alapján elérni. Az ez irányban felhozott érvek legélesbire minden esetre az, melyet Jürgensen<sup>2)</sup> állít oly vakító sikerrel előtérbe, midőn azt mondja: Aber anatomisch ist die croupöse Pneumonie von jeder anderen Entzündungsform der Lunge durchaus und unbedingt verschieden — und das ist ein durchschlagender Grund. So wenig es gelingt mit Hülfe der Entzündungserreger die anatomische Veränderung im Darm zu erzeugen, welche dem Abdominal-typhus eigenthümlich ist, so wenig sind wir im Stande eine mit der durch croupöse Pneumonie hervorgerufenen identische Veränderung in der Lunge herzustellen. Pleuritis und Bronchitis entstehen mit nur quantitativ wechselnder, sonst constan-

<sup>1)</sup> Wiener med. Wochenschr. 1888. Nro. 27.

<sup>2)</sup> L. c. 145.

ter anatomischer Erscheinungsform nach jedem beliebigen Reiz, sobald derselbe nur die nöthige Intensität erreicht. Eine croupöse Pneumonie hervorzurufen sind alle gewöhnlichen Entzündungserreger mögen sie stark, oderschwach zur Wirkung kommen, nicht im Stande. Es gehört dazu also ein mit ganz besonderen Eigenschaffen ausgenüctetes Etwas — gerade wie bei dem Typhus.

Nem kevésbé tetszetősek azon indokok, melyek a kórodai tünetek csoportjából lettek a mellett felhozva, hogy a tüdőgyulladás nem helybeli, hanem általános megbetegedés. Nem terjeszkedhetem itt ki mindannyinak felsorolására, a legfontosabb ezek között mindenestre az, hogy a bántalom egész tartama alatt az általános és helybeli tünetek egymással arányban ninesenek, a kettő között tehát okozatos összefüggés nem is lehet; hogy az általános tünetek hirtelen megszűnnek a nélkül, hogy a lobos tüdőben oly gyorsan valamely megfelelő változás jött volna létre, hogy a tüdőlob oly typicus lefolyással bír, mint pl. a heveny küteges bántalmak.

Ezen érvelések oly tetszésben részesültek, hogy Jürgensen munkájának megjelenése óta — ha itt-ott találkoztak is, kik egyes pontjait megtámadták (Lepine) — mondhatni általában ellettek fogadva, és minden e tárgygyal foglalkozó azóta megjelent munka, mintegy devise-ül homlokán hordta. És mindezen érvelések, melyekkel biztosan véltük a meghülesi elmélet védőinek támadásait ellensúlyozhatni ma, Littennek<sup>1)</sup> a múlt évben megjelent figyelemre méltó közleménye által, melyben a mellkast érő heves rázkódtatás által okozott tüdőlobokat írja le és melyeket ő kizárólag a rázkódtatással járó physicali folyamatra vezet vissza, erősen meg vannak ingatva. A tárgy új voltánál és fontosságánál fogva legyen szabad Litten közleményének ide vonatkozó részét szó szerint idézni: „ezen bántalom a tüdőszövet lobosodásának egy nemét illeti, melyet én „rázkódtatási tüdőlobnak“ nevezek, és kóroktani szempontból megkülönböztetnék azon tüdőloboktól, melyek direct sértés, szúrás, vagy lövés által keletkeznek és joggal neveztetnek „trauma-

<sup>1)</sup> Über die durch Contusion erzeugten Erkrankungen der Brustorgane mit besonderer Berücksichtigung d. „Contusions-pneumonie.“ Zeitschr. f. klin. Medizin 1882. BV. I. Heft.

ticus tüdőloboknak. “Mig tehát utóbbi oly lobosodásnak tekintendő, mely közvetlen valamely tüdősertéshez (akár szűrő, akár metsző eszközök, akár löveg behatolása által van az föltételezve) társul, a rázkódtatási tüdőlob, a tüdőt érő heves rázkódtatás által van feltételezve és valószínűleg ezen szerv rázkódtatásával járó phisicalis folyamatokban találja alapját. A legfeltünőbb ezen bántalomnál ama tény, hogy karélyos, croupos (vagy rostonyás) tüdőlobok, mint a mellkast érő behatások következményei léphetnek fel a nélkül, hogy a mellkasfal a sértésnek csak legcsekélyebb nyomát is mutatná . . . . . A rázkódtatási tüdőlobot — deczára annak, hogy irodalmilag jóformán mit sem tudunk róla — nem szabad valami nagyon ritka jelenségnek tartani. Ellenkezőleg gyakrabban fordul az elő, mint hinnők, de felismerése, különösen kórházakban, a dolog természetében rejlő akadályokkal jár.

Ha tudriillik a tüdőbántalom mellett külső sértések (mint bordatörés stb.) vannak jelen, a sértett a sebészi osztályra kerül, hol a belső bántalom a külső miatt természetesen háttérbe szorul, vagy a külsősértések oly természetűek, hogy a pontos vizsgálatról a beteg érdekében le kell mondani. Ha ellenben külsősértés hiányzik, úgy a beteg belgyógyászati osztályra kerül ugyan, tüdőlobját azonban a legtöbb esetben nem tartják rázkódtatási-, hanem genuin (meghülési) tüdőlobnak, miután a beteg a szenvedett traumát nem tartva — a még hozzá néhány nap múlva fellépő — tüdőbaja okának, azt az orvos előtt el is hallgatja . . . . . Minden esetre szokatlan lesz hallani, hogy nekem az itteni (Berlin) egyetemi kórodán töltött 6 évi működésem alatt 320 észlelés alá került tüdőlob eset közül, nem kevesebbszer, mint 14-szer (azaz 4.4<sup>o</sup>/o-ban) volt alkalmam azt contusio által feltételezettnek megállapítani . . . . . Ezen bántalom lefolyása és kimenetele csak kevés és alárendelt pontokban különbözik a genuin tüdőlobétól, melyek legjelentékenyebbje — az oktani viszonyoknak megfelelőleg — a haemorrhagicus jellegben áll. A betegség két-három nappal a baleset után erős, rázóhiddéggel szokott kezdődni, mely hosszan tart, de nem ismétlődik. Egyidejűleg felemelkedik a hőmérsék néhány óra alatt 39<sup>o</sup> C. fölé és egy ideig még emelkedik, míg legnagyobb magaslatát elérte; más esetekben ezt csak második vagy harmadik nap éri el. Ősmeretes,

hogy a láz már jelentékeny magaslatu lehet és húzamosb ideig állhat fenn a nélkül, hogy physicalis eszközökkel a tüdőlobos beszűrődés ki volna mutatható. Leggyakrabban a 5—7-ik napon, olykor már 3 4-ik napon kezd a beteg láztalan lenni, mi mellett a lehevülés rohamosan történik. Gyakran előztetik ez meg a hőnek és az érlökések számának jelentékeny emelkedése — az úgynevezett *perturbatio critica* — által. A rázkódtatási tüdőloboknál a lehevülést megelőző napon olykor *pseudocrisisek* is észlelhetők, melyek alatt a hőmérsék átmenetileg a rendes hőfokig száll alá. A hőmenetet illetőleg tehát ezen tüdőlobok a genuin tüdőloboktól lényegileg nem különböznek, sőt az esetek nagyobb számát illetőleg még annyiban is megegyeznek, hogy a lehevülés már megtörtént, midőn a tüdőn a beszűrődés jelei még tovább fenn állanak. Aránylag gyakrabban, mint a genuin tüdőlobnál volt alkalmam a rázkódtatási tüdőlobnál *ambulatorius alakokat* észlelni . . . Többnyire az alsó-lebény volt a betegség székhelye, néha még akkor is, midőn a beható erő a mellkas azon részét illette, mely a felső lebénynek felelt meg. A beható rázkódtatás módja szerint egy, vagy két oldali volt a tüdőlob . . . A köpet többnyire egészen hasonló a genuin tüdőlobéhoz, csakhogy oly esetekben, melyekben egyidejűleg tüdőzúzódás is volt jelen, a betegek tiszta vért köptek kizárólag, vagy rózsaszínű köpettel keverve. Ha a rázkódtatás következtében a tüdőben vérömlenyek is jöttek létre, melyekhez karélyos tüdőlob csatlakozott, akkor a vérköpés rendszeren rózsaszínű köpetbe megy át. Több napi fennállás után a beszűrődmény többnyire felszívódik, miután a láz *crisis* útján leesett. A *crisis* egyéb tünetei is (izzadás, érlökés gyerülés fennálló szaporább légzés mellett, nagyobb mennyiségű húgysavas sóknak kiválása a vizelet szaporodása mellett és ajksömör, ha már előbb jelen nem volt) csak úgy kerülnek észlelés alá, mint a genuin tüdőlobnál . . . . A *bonczolatnál* . . . a vörös májasodás kifejezett képét találtuk. A görcsői vizsgálatnál a légsejtek és helyenkint még a lebényke közti kötszövet is vörös véresejtekkel voltak kitöltve, mi által a vörös májasodásnak görcsői képe is jól ki volt fejezve

Az épen leirt rázkódtatási tüdőlobon kívül, melyet a tüdőre hatott heves rázkódtatás következményének kell tekintenünk, a mellkast érő súlyos sértések után, még oly tüdőlobok is fordulnak elő, melyeket *keletkezésük módja szerint másodlagosaknak* kell tekintenünk. Míg



az előbbi kizárólag a rázkódtatás következménye, és azon esontvelővel (osteomyelitis) hasonlítható össze, mely a csontok rázkódtatása után lép fel a nélkül, hogy utóbbiak egyidejűleg traumaticus sérülést szenvedtek volna, a másodlagos tüdőlobok azon csontlobok és csontvelőlobokhoz hasonlítanak, melyek a csontnak sérüléséhez (törés, horpadás, szálkásodás stb.) társulnak. Az e mellett fellépő esonthártyalob megfelel a mellhártyalobnak. A tüdő sérülései ily körülmények között rendszeren csekély repedésekben, szakadásokban állanak. Miután ezen tüdőlobok rendszeren csupán a tüdősebre és annak közelére szorítkoznak, különös veszélyt ezen körülmény nem involvál. A mondott oktani befolyások között látni olykor a másodlagos tüdőlobnak oly alakjait, minők genuin módon, ösmeretlen befolyások, különösen bizonyos időjárási viszonyok következtében, sőt olykor járványok alakjában fordulnak elő, — értem a pneumonia migrans alakját. — Ha a mellkast érő heves behatás után, a tüdőlobos beszűrődést gyorsan látjuk terjedni, úgy, hogy a tüdő nagy részét foglalja el, főleg ha az oly módon történik, hogy a beszűrődés ép részleteket hagyva maga között mintegy ugrásokat tesz, akkor biztosak lehetünk, hogy a tüdő egy vagy több felületes sérülést szenvedett. A pneumonia migrans, mint ösmeres az orbánczczal lett összehasonlítva, sőt a francziák még tovább mentek, a mennyiben a tüdőlobot általában a tüdő orbánczának nevezték, — bármiként álljon azonban a dolog, a a traumaticus pneumonia migrans és a bőr sebeit, sőt annak horzolásait kísérni szokott orbáncz közti hasonlat mindenesetre feltűnő.

Litten saját szavait nemesak azért idéztem oly terjedelmesen, mert az általa leirt tények új volta figyelmünket teljes mérvben megérdemli, s mert közlésük alkalmával s azóta, szokatlan tartalmuk daczára, nemesak ellentmondásra nem, hanem elősmerésre találtak (L. Berl. Klin. Wochenschr. 1882. 656 o. ülési tudósítás.), hanem különösen azért, mert leírásának részletei kiválóan alkalmasak annak kimutatására, hogy az ő rázkódtatási tüdőlobja tökéletesen összevág a mi közönséges croupos tüdőlobunk szokott kórképével. A kettő hasonlatossága, a mint a t. hallgatóság meggyőződhetett oly nagy, hogy azt hiszszük, miszerint nem mondunk sokat, ha oda nyilatkozunk, miszerint a tüdőlob specificus természetű védőinek alig lehet többé — utóbbinak bizonyítása czéljából — a bántalom typicus lefolyására hivatkozni. Jürgensennek

csekély, akár nagy mérvben jússanak érvényre nem képesek, és hogy ezen specificitás bizonyítására előbb felhozott mondata — hogy croupos tüdőlob előidézésére valamennyi közönséges lobgerjesztők, akár ehhez egészen sajátzerű tulajdonokkal bíró valami kívántatik — ép úgy, mint a typhusnál, — Litten észleletei által élénk esorbát szenvedett. Vagy nem kísérletezett-e a véletlen, a természet? Igaz, nem az e célra általunk használni szokott állatokon, és nem laboratoriumainkban lett a kísérlet végrehajtva; de vajjon veszít-e a kísérlet értékéből azért, mert emberek szolgáltatták a kísérleti anyagot, s mert a véletlen, a természet vette át szerepünket?

Kórborcztani szempontból sem engedhető meg továbbra azon ellenvetés, hogy a croupos tüdőlobnál észlelt boncezi változásokhoz hasonló folyamatok kísérlet útján előidézhetők nem volnának. Nem értem azon kísérleteket, melyek részben nem is e célból lettek meg-ejtve, mint a vagus átmetszése után fellépő tüdőlobokat, nem *Balogh* <sup>1)</sup> kísérleteit, melyeknek sikerült hurutos tüdőlob váladékával állatoknál ugyanazon folyamatot előidézni. *Bayer* <sup>2)</sup> maga elismeri, hogy ide vonatkozó kísérletei célhoz nem vezettek, és oda nyilatkozik, miszerint mechanikus úton sohasem sikerül croupos, hanem mindig csak hurutos izzadmányt előidézni; *Sommerbrodt* <sup>3)</sup>, *Heidenhain* <sup>4)</sup> kísérleteit sem értem, kik közül utóbbinak feltűnő alacsony és magas hőmérsékű levegőnek belégeztetése által nem sikerült croupos izzadmányt termelni; ép oly kevéssé hivatkozom *Klebs* <sup>5)</sup> kísérleteire, kinek állítólag sikerült pneumonicus váladéknak nyúl szemébe történt beoltása által tüdőlobot előidézni, mely kísérletek azonban eddig más oldalról megerősítve nem lettek, ellenben *Veragou* <sup>6)</sup> által negativ eredménnyel ismételtettek; de utóbbinak kísérleteit sem érthetem, miután dolgozatának végén következőleg nyilatkozik: „Előbbi vizsgálatok nem tartanak igényt arra, hogy ama homályt, mely az embernél előforduló croupos tüdőlobot fedi, megvilágítsák. Már a kórtani mozzanat, mely e célra alkalmazva lett, embernél csak a legritkább esetekben jöhetne alkalmazásba. Azt is jól tudjuk, hogy a croupos tüdőlob mindig egész karélyokra terjed, míg mi kísérleteink által mindig csak rendetlenül, lebenykékre kiterjedő croupos izzadmányt voltunk képesek előidézni.“

<sup>1)</sup> Orvosi hetilap. 1880.

<sup>3)</sup> Virchow Arch. 1872

<sup>5)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> Arch. f. physiolog. Heilk. 1863

<sup>4)</sup> Virchow Arch. B. 70.

<sup>6)</sup> Virchow Arch. 882.

Annak bizonyítását, hogy kísérlet, a mellkasnak megrázkódttása által - bár az nem e czélból és nem szándékosan lett elkövetve - a courpos tüdőlobnál ismert kórbonezi termékhez és kórodai lefolyáshoz tökéletesen hasonló folyamat előidézhető Litten-nek Frerichs kórodáján észlelt, Virchow intézetében boncozott, és croupos tüdőlobnak elismert eseteire utalok.

Mindezek után eddigi álláspontunkkal szemben el kell fogadnunk azt, hogy külső, nevezetesen a mellkas rázkódttásával járó, de a tüdőt folytonosságban legtávolabbról sem sértő hatályok segélyével csakugyan lehet, kórboneztani termékére és typicus lefolyására nézve jól characterisált tüdőlobhoz mindenben hasonló kórfolyamatot előidézni; ezzel egyszersmind le kell mondanunk arról, hogy a croupos tüdőlobot ezen tünetek alapján, a fent kifejtett értelemben fajlagos megbetegedésnek tartjuk.

De ha egyszer óda jutottunk, hogy megengedjük, miszerint külső, physicalis hatányok segélyével, a közönséges tüdőlobhoz hasonló megbetegedést előidézni képesek vagyunk - mi fölött kételkedni mindaddig, míg Litten eseteinek helytelenségét ki nem mutatuk, nincs jogunk - akkor lehetetlen meg nem emlékeznünk egy másik physicalis hatányról, mely a közelmúltig a tüdőlobnak csaknem kizárólagos kór-oka gyanánt szerepelt, s mely hitelét nagyban tulajdonkép csak Jürgensen érvelése folytán veszítette el, t. i. a meghülésről; ezt figyelmen kívül hagynunk annál kevésbé lehet, mert mint kimutattuk, Litten észleletei által Jürgensen érvelése úgyszólván alap nélkül maradt.

Hogy a tüdőlob meghülési betegség, az hosszú időn át ép oly dogma volt az orvosoknál, mint az ma a nagy közönségnél, a mint ezt Hildenbrandt következő szavai: „Frigus unica pneumoniae causa est“ is mutatják Tudományunk jelesbjei, mint Cullen, Sydenham, Laennec, Skoda, Trousseau, Traube küzdöttek ugyan ezen felfogás ellen, a nélkül azonban, hogy több szerencsével tették volna ezt az orvosokkal szemben, mint tesszük mi ma a laicus közönséggel szemben.

Újabb időben azonban a meghülés, mint kór-ok, sokkal mostohább bánásmódban részesült. Úgy látszik, hogy inkább sejtették, semmint tudták, hogy a meghülés mind annak oka, a mivel vádoltatik nem lehet, és vagy egyszerűen tagadták, vagy ha ellene a bi-

zonyítási eljárásig bocsájtkoztak, úgy látszik az érveket nem mérlegelték nagyon, s mintán meg voltak győződve, hogy a meghülés a tüdőlob kór-oka nem lehet, a látszatot csakhamar bizonyítottnak tekintették.

Mi e kérdést alig hisszük megoldhatónak, ha azt nem így tesszük fel: meghülési betegség-e a tüdőlob, vagy nem? A meghülést a szokott népies értelemben véve és a meghülési betegség alatt helyi megbetegedést, azaz oly betegséget értve, melynél a helybeli elváltozások képezik az általános tünetek kiindulási pontját, ellentétül az általános betegségekhez, melyeknél a helyi- és általános tünetek között egyenes viszony nem létezik. Legyen megengedve, miszerint mellőzzem azon kérdést, hogy vajjon általában létezik-e meghülési betegség, és ha igen, miben áll annak lényege; ha értekezésünk folyamán ezen kérdés taglalásának szükségessége felmerülne, bizonyára nem fogunk előle kitérni.

Szabatosabban tehát kérdésünk így fog hangzani: a tüdőgyulladás meghülési, illetőleg helyi megbetegedés-e, vagy nem?

Az első pillanatra azt lehetne hinni, hogy mi sem könnyebb, mint ezen kérdésre kórelőzményi adatok alapján megadni a választ. Hogy ez nem áll, kitetszik a különböző szerzők adataiból, kik épen ezen eljárás következtében oda jutottak, hogy egyik része a meghülés kór-oki szerepét egészen tagadja, másika elfogadja, míg ismét egy harmadik rész azt a tüdőlob bizonyos alakjaira nézve elfogadja, a többiekre nézve tagadja. Ha meggondoljuk, hogy mily nehéz néha nemcsak a laicusnak, hanem még az orvosnak is valamely kór-ok horderejének kellő mérlegelése, és ha meggondoljuk, mi mindent lehet a legnagyobb tárgyilagosság mellett egy betegbe be-, vagy abból kikérdezni, főleg ha az, hozzájárulásunk nélkül, észre veszi, hogy nem vagyunk érdekületlen fél, akkor nem lehet csodálkozni, hogyha az ily nemű vizsgálatnak oly kevésbé összhangzó lett az eredménye.

Sokkal inkább gondoljuk ezen kérdést megoldhatni, ha a tüdőlobok nagyobb időre kiterjedő fellépési módját és ugyanazon idő alatt előforduló úgy fertőzési, mint meghülési, tehát nem fertőzési, betegségeket vesszük vizsgálat alá, s keressük egyszersmind azt, hogy mily viszonyban vannak ezek bizonyos külső befolyásokkal, melye-



ket a betegségekkel általában, de a tüdőgyuladással különösen szoktak oki viszonyba hozni.

Mi tehát a kolozsvári „Karolina“ kórházban 10 év alatt, azaz 1873-tól 1882-ig, előfordult croupos tüdőlobokat, hagymázt, malariát és a meghűlési betegségeket (melyekhez mellhártyalobot, heveny torok-, gége- és hörgőhurutot számítottunk) vettük vizsgálat alá, előbbieket külön-külön, utóbbiakat egy rovat alá foglalva. A mondott idő alatt az összes betegállomány 20587-et tett ki, ezek közül esett tüdőlobra 947, typhusra 438, malariára 1300 és a fent részletezett meghűlési betegségekre 1014, melyek időbeli eloszlását évek és hónapok szerint következő táblázatok mutatják:

I. 1873.—1882-ig a kolozsvári „Karolina“ kórházban előfordult tüdőlobok.

Év	Január	Febr.	Mart.	Apr.	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Decem.	Évi összeg	Összes beteg létszám
1873	12	9	26	17	12	3	3	2	1	8	8	2	103	2241
1874	14	9	14	6	10	6	1	1	1	1	4	7	74	1895
1875	4	12	26	10	14	4	5	4	0	2	4	7	92	1746
1876	17	17	17	9	6	3	1	1	2	5	6	5	89	1622
1877	14	14	16	7	3	4	1	3	1	8	10	8	89	2136
1878	16	14	29	23	9	2	10	7	2	2	8	7	129	2154
1879	5	6	14	11	9	2	1	1	2	5	16	16	88	2144
1880	26	27	28	25	15	9	5	2	4	8	5	10	164	2184
1881	9	11	10	7	5	3	3	2	2	3	1	4	60	2175
1882	11	7	7	4	11	3	1	1	1	4	4	5	59	2290
Havi összeg	128	126	187	119	94	39	31	24	16	46	66	71	947	20587
%	13.5	13.3	19.7	12.5	9.9	4.1	3.2	2.5	1.6	4.8	6.9	7.4	—	—
Egy napra	4.1	4.5	6.	3.9	3.	1.3	1.	0.77	0.5	1.48	2.2	2.29	—	—

II. 1873—1882-ig előfordúlt, u. n. meghúlési bántalmak.

Év	Január	Febr.	Mart.	Apr.	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Decem.	Évi összeg
1873	10	20	15	15	13	8	5	2	3	6	8	5	110
1874	6	5	15	13	8	3	3	2	3	3	4	8	74
1875	7	2	16	17	8	3	7	7	3	9	8	6	93
1876	3	14	7	8	7	7	4	4	4	12	14	16	100
1877	21	8	11	10	7	3	4	3	9	12	12	18	118
1878	11	9	18	21	8	5	16	8	9	21	15	10	151
1879	13	10	9	18	6	9	6	8	8	6	11	11	115
1880	11	10	10	3	7	0	4	3	8	4	9	9	78
1881	12	11	8	6	6	5	4	9	3	4	11	12	91
1882	12	9	11	9	7	5	7	4	5	3	8	4	84
Havi összeg	106	98	120	120	77	48	60	50	55	80	100	99	1014
%	10·4	9·6	11·8	11·8	7·6	4·7	5·9	4·9	5·4	7·9	9·8	9·7	—

III. 1873.—1882-ig előfordúlt hagymáz esetek.

Év	Január	Febr.	Mart.	Apr.	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Decem.	Évi összeg
1873	3	14	4	2	1	7	6	5	5	0	0	5	52
1874	3	1	2	4	3	5	2	4	1	2	1	4	42
1875	3	2	1	3	1	0	1	0	0	0	1	1	13
1876	1	3	2	3	2	0	3	5	0	3	1	1	24
1877	3	0	1	5	9	2	1	9	7	7	1	4	49
1878	1	0	4	4	0	2	0	2	0	3	3	9	28
1879	3	0	3	2	1	2	1	3	2	8	4	8	37
1880	3	3	1	3	2	0	7	3	7	5	2	1	37
1881	4	15	1	2	3	2	4	5	8	7	15	16	77
1882	10	6	9	9	4	4	8	4	11	7	9	9	79
Havi összeg	34	44	28	37	26	24	33	40	41	42	37	58	438
%	7·7	10·	6·4	8·4	5·9	5·4	7·5	9·1	9·3	9·5	8·4	13·2	—

IV. 1873.—1882-ig előfordult malaria esetek.

Év	Január	Febr.	Mart.	Apr.	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Decem.	Évi összeg
1873	13	3	10	6	16	5	5	14	11	12	19	12	126
1874	11	2	7	10	11	8	9	6	12	14	12	7	109
1875	3	6	9	6	1	4	11	12	10	3	4	9	78
1876	5	8	3	3	5	2	2	9	21	17	14	12	101
1877	8	4	4	10	6	10	8	22	54	38	35	32	231
1878	26	12	13	14	12	8	12	19	36	21	21	13	207
1879	12	8	10	10	12	7	17	15	17	23	11	6	148
1880	6	12	9	7	7	9	10	17	12	8	11	5	119
1881	5	9	10	16	13	10	9	16	18	11	12	4	133
1882	6	3	5	8	1	6	3	3	4	5	3	1	48
Havi összeg	95	67	80	90	84	69	86	133	195	152	142	101	1300
%	7.3	5.1	6.1	6.9	6.4	5.3	6.6	10.2	15.0	11.6	10.9	7.7	—

A croupos tüdőlob ezen idő alatt az összes megbetegedések 4.5 % -át teszi ki, tehát sokkal nagyobb szám, mint Bécsben (2.6 %), Berlinben (2.5 %), Stuttgartban (2 %); ellenben valamivel csekélyebb, mint a kielii poliklinikán (5 %). Nem állanak ugyan rendelkezésemre az egész itteni népesedésre vonatkozó összmegbetegedési adatok, de azon benyomás után, melyet itteni működésem alatt nyertem, azt vagyok hajlandó hinni, hogy ezen arány az itt általában előforduló tüdőlobok arányának nagyban megfelel.

Az I-ső táblázatból kitűnik, miszerint úgy, mint azt Ziemssen W.<sup>1)</sup> óta általában felveszik, az esetek  $\frac{2}{3}$ -a december-májusig, ellenben a nyár és ősze az eseteknek csak  $\frac{1}{3}$ -a esik; sőt Kolozs-várra nézve ezen arány még feltűnőbb, miután december-május 725 esettel = 76.4 %, míg június-november 222 = 23.5 % esettel van terhelve. Ez, mint mondottuk, már rég ösmeretes és Európának egyes vidékei csak annyiban mutatnak, különben már szintén Ziemssen által ismert eltérő magatartást, hogy continentalis climában a tüdőlobok maximuma márczius-májusi, minimuma szeptember-novemberi időközre esik; insuláris climában pedig a maximum december-

<sup>1)</sup> Arch. für. phys. Heilk. B. 16. Prager Viertelj. schr. 1858.

február, a minimum junius-augusztusi időközre esik. Ha ezen adatokat a kolozsvári viszonyokkal összehasonlítjuk, úgy meggyőződhetünk, hogy a maximumra nézve a continentalis elima magatartásával egyezik (400), míg a minimum junius-augusztusra (94) esve, az insularis climának felel meg. Ziemssen szabályától hasonló eltéréseket már annyiszor észleltek, hogy valóban nem tudjuk, miszerint ezen beosztással tulajdonkép mit akarunk elérni; minden esetre jelentékeny tudományos értékkel bírhat, azt kétségbe vonni legtávolabbról sem akarjuk, de másrészt nem hagyhatjuk említetlen, hogy szerény véleményünk szerint, a croupos tüdőlob kóroktani viszonyainak tisztázását vajmi csekélylyé, vagy talán épen nem mozdította elő. Ez másképp nem is lehet, miután az évnemü subdivisiója elvégre is egészen önkényes eljárás, mi már onnét is kitészik, hogy egyes szerzők más, az évnem 3 hónapjánál nagyobb, vagy kisebb részletet tartalmazó beosztást követnek. Ily önkényes praemissákból vont következtetéseknel egészen a véletlentől fog függni az, hogy általánosításuknál a tényeknek meg fognak-e felelni vagy nem? Ha már egyszer a tüdőlobok időbeli elosztását számba akarjuk venni — a mint annak szükségességét később még külön fogom hangsúlyozni, — akkor sokkal helyesebb azt abstrahálni, a mi ezen betegség időbeli lefolyását illetőleg önként, úgyszólván minden kényszer nélkül adódik. Ha a tüdőlob időbeli lefolyását figyelemmel kísérjük, akkor azt látjuk, hogy azok egy, az egész évet magukba foglaló cyclust képeznek, úgy, hogy mindenütt, a honnét jelentéktelen eltérések kikérülése végett nagyobb számok állnak rendelkezésünkre, azt látjuk, hogy a tüdőlobok egy minimumtól kezdve, lassanként emelkedve érnek el egy maximumot, honnét ismét a minimumhoz süllyednek, mire a játék újra kezdődik. A maximum és minimum e mellett különböző tájakon az évnem különböző részeire esik; a betegség menete, typusa azonban mindenütt ugyanaz. Igen szembevetően mutatja ezen viszonyokat a következő (V) tábla és az 1—15 számú görbe. E mellett azonban még a következőket tartjuk megjegyzendőknak: 1.) a tüdőlobok szaporaságának esése februárban, továbbá azoknak ugrásszerű emelkedése februárról márcziusra, illetőleg esése márcziusról áprilire sok helyen, hol ezen időszak épen a tüdőlobok szaporodási idejével esik össze, arra vezethető vissza, hogy a február legkevesebb nappal bír; leginkább kitűnik ez abból, hogy a folytonos emelkedés és esés (Kolozsvárra nézve) sokkal egyenletesebb, hogyha a megbetegedéseket napokra számítjuk ki, a mint azt az I. táblázat utolsó rovata mutatja; 2.) hogy, a mint már azt fentebb említettük, szabálytalanságok az időbeli eloszlásban annál kevésbé fordulnak elő, minél nagyobb számban és minél nagyobb időre terjedő esetek állnak rendelkezésünkre, miután így, az ily kimutatásoknál soha el nem kerülhető zavaró körülmények inkább lesznek kiegyenlítve. Geometricus pontosságú görbéket természetesen nem kívánhatunk.



V. Egyes városok tüdőlob fogalma, hónapok szerint rendezve.

Város	Janár	Febr.	Mart	Aprél	Május	Junius	Julius	Aug	Sept.	Octob.	Nov.	Decem	Összeg	J e g y z e t
<i>Kolozsvár</i>	128	126	187	119	94	39	31	24	16	46	66	71	947	
<i>München</i>	195	172	217	172	172	123	95	71	73	100	107	135	1662	H. v. Ziemssen Annsi d. st. Krankenhaus. 1831.
<i>Drezda</i>	106	109	128	114	110	74	56	65	88	81	79	59	1049	W. Ziemssen Arch. d. phys. Heilkunde. 1857.
<i>Greifswald</i>	53	62	69	55	45	35	42	24	21	19	39	64	528	H. Ziemssen, Pleuritis u. Pneumonie. 1862.
<i>Wesel</i>	23	31	50	49	49	31	13	12	8	11	19	25	321	Köhhorn. Vierteljahrsch. f. gerichtl. Medicin.
<i>Berlin</i>	338	353	461	370	342	262	234	175	181	197	238	341	3492	W. Ziemssen l. c.
<i>Zürich</i>	555	561	724	666	551	288	163	123	123	191	280	410	4635	W. Ziemssen l. c.
<i>Bécs</i>	650	375	701	803	830	471	349	245	281	297	439	486	6127	Haller: Denkschr d. k. Akademie d. Wissensch. Wien. 1860.
<i>Stockholm</i>	186	209	243	349	407	281	176	100	128	146	175	216	2616	M. Huss: Die Behandl. d. Lungeneitzündung etc. 1861.
<i>Páris</i>	69	91	105	132	86	37	22	17	8	10	38	67	682	W. Ziemssen. l. c.
<i>Kiel</i>	100	95	125	111	153	114	115	62	64	61	87	102	1189	E. Schröder: Zur Statistik der croup. Pneumonie Inaug-Dissert. Kiel 1882.
<i>London</i>	448	415	349	355	205	198	168	199	178	441	461	470	3887	W. Ziemssen l. c.
<i>Dublin</i>	136	128	122	119	95	62	58	70	58	83	100	167	1198	W. Ziemssen l. c.
<i>Würzburg</i>	134	114	101	110	86	54	40	39	36	44	51	65	874	W. Ziemssen l. c.
<i>Tübingen</i>	69	66	49	46	55	31	36	19	10	19	34	49	433	Jürgensen: Die croupöse Peumonie. 1883.

Ezen cyclicus lefolyás már Ziemssen, (W.)-nek is feltűnt és Jürgensen következő szavakkal emlékszik meg róla: „a croupus pneumonia az endemicus betegségek közzé tartozik — éves cyclicus lefolyást mutat. Bizonyos tekintetben tehát csak úgy lehet continentalis helyeken májusi járványról szólni, mint annak nevezik a hasi hagymáz esetek szaporodását, ott, hol az tájkórilag uralkodik.“ — Azonban így odavetve ezen állítás — a mint azt később ki fogjuk mutatni — értékéből veszít, mert Jürgensen abból a további következményeket le nem vonta és épen e miatt volt kénytelen annak jogosultságát a tüdőlobok csak egy csoportjára követelni.

Ha az előbb mondottak értelmében vizsgáljuk a tüdőlobnak viszonyát más fertőző és nem fertőző bántalmakhoz akkor az I.—IV. táblázatból azt látjuk, hogy a tüdőlob cyclicus lefolyása sokkal kifejezettebb mint a typhusé (görbe: 16), hogy a typhus- és tüdőlob-évek viszonya oly értelemben, mint ezt Jürgensen (Ziemssen után) mondja, Kolozsvár számára legfőlebb jelölve van de korántsem annyira kifejezett; hogy abból a két betegség egyidejűségére lehetne következtetni (görbe: 17): hasonlót jegyzett már meg Köhnhorn; inkább ki van ezen viszony fejezve München tüdőlob- és typhus- évei között, ha Ziemssen (H)-nak<sup>1)</sup> 1866-tól 1879-ig terjedő adatait egymással összehasonlítjuk (görbe: 18). Ellenben ezen adatok szerint Köhnhorn<sup>2)</sup> nézetét sem találjuk igazolva, ki a tüdőgyulladás és a malaria időbeli összeeséséből gondolt azok kór-oktani rokonságára következtethetni, miután a megfelelő táblázat és görbe összehasonlításából kitűnik, hogy ezen két betegség, a mi időbeli lefolyásukat illeti, egészen eltérő magatartást tanúsít, a tüdőlob maximuma mártziusra, a maláriáé szeptemberre (görbe: 1 és 16) esvén.—

Bármily kecsesgató volna a tüdőlobnak ezen mindenütt, és így Kolozsvárt is, észlelt cyclicus lefolyásából azt következtetni, hogy az fertőzőési betegség, miután ily lefolyást főleg fertőzőési betegségeknel szoktunk látni, arról egyelőre mégis le kell mondanunk a míg a tüdőlob időbeli lefolyását, a külső természet-tani (meterologicus, atmosphaericus) viszonyokkal, melyek szintén

<sup>1)</sup> Annal. d. städt. allg. Krankenh. München 1881 B. 2.

<sup>2)</sup> l. c.

többé-kevésbé cyclicus lefolyást mutatnak, össze nem hasonlítjuk; ezt annál inkább kell tennünk, mert a mint az az I-ső táblázat, 1. és 16. görbéje összehasonlításából kitetszik, az úgynevezett meghűlési, tehát nem fertőzésen alapuló bántalmak ép oly cyclicus lefolyást mutatnak, mint a tüdőlobok. — Ugyanezen viszonyt találta Keller is<sup>1)</sup> a Jürgensennel együtt feldolgozott tübingeni és lustenau anyagra nézve, és ugyanazon viszonyt találjuk Ziemssen (H)-nak müncheni betegeinél, ha a bronchitis és angina rova-tait összegezve egy görbévé (19.) alakítjuk. —

Annál feltűnőbb, ha Jürgensen a Ziemssen-féle tankönyvben azon eredményhez jut, miszerint a tüdőlobok és légútak hurutja időbelileg nem esnek össze és ezt a kétféle betegség különböző kór-oktana mellett értékesíti. — Nem tudhatjuk, hogy Jürgensen ezen állítását mire alapítja, mert az annak támogatására mellékelt görbe, melyt könnyebb összehasonlítás kedvéért ide igtatunk (20.) igen élénken tanuskodik a két betegség egyidejűsége mellett; geometricus értelemben nem mondhatók ugyan összevágóknak ép oly kevéssé, mint a kolozsvári, müncheni és tübingeni görbék, de a kettőnek typhusa kétségtelen ugyanaz; mindenesetre mutatnak annyi hasonlatosságot, mint két typhus görbe, melyek szintén nem szoktak congruensek lenni; annyi hasonlatosság a két görbe közt minden esetre van, mint a minővel bír Jürgensen munkájának 30-ik oldalán közölt typhus és tüdőlob görbe (21.), melyek pedig ezen betegségek egyidejűségének feltűntetésére vannak hivatva. — Hogy ezen két betegség időbeli lefolyásának egyenlőtlenségét bizonyítsa, Jürgensen az eseteknek egyes évszakokra való eloszlását is felhozza, miből következők tűnnek ki:

Tüdőlob:	Jan.—Márcz.	April—Juni	Juli—Sept.	Oct.—Dec.
	29.5 %	33.50%	15.40%	21.6 %

Légzőszervek

hurutja:	33.8	26.7	17.5	21.90%.—
----------	------	------	------	----------

Már volt alkalmunk utalni arra, hogy mennyire önkényes ezen általában szokott beosztási mód, valamint arra is, hogy e mellett egészen a véletlentől függ hogy az így nyert adatok általánosítottán, a tényekre illenek-e, vagy nem. — Bár nem titkolhatjuk el, hogy

<sup>1)</sup> Jürgensen: D. croupöse Pnenmonie 1883.—

mi, még a fentebbi százalékos arány kimutatásában is inkább lá-  
tunk bizonyítékot ezen betegségek egyidejűsége mellett, mint ellen;  
de még inkább kitűnik ez, ha az évet 4 rész helyett csupán ket-  
tőre osztjuk, midőn a viszony következő lesz:

	Január—Juni.	Juli—Decz.
Tüdőlob:	63%	37%
Légzőszervek hurutja:	60.5%	39.4%.

Alig hihetjük, hogy ezen 2.5% különbség valóban feljogosítana a  
két betegség időbeli egyidejűsége elleni következtetésre, s így meg  
kell maradnunk a mellett, hogy azok időbeli lefolyá-  
sa azonos, vagy csaknem azonos; és épen ezen körül-  
mény, hogy a tüdőlobok és meghűlési betegségek azo-  
nos időbeli eloszlást mutatnak, késztet bennünket a-  
ra, hogy azon physicalis hatányok némelyikével, me-  
lyek a meghűléssel viszonyba szoktak hozatni, köze-  
lebb foglalkozzunk és nézzük valjon a tüdőlobok idő-  
beli eloszlása meghűlés felvételével magyarázható-e.  
Az oroszán rész minden esetre a hőmérséki viszonyokat illeti, miu-  
tán a 22. számú görbéből, mely a légnyomás-ingadozások közép ér-  
tékét 10 évi átlagban tartalmazza kitűnik, hogy a tüdőlobok szá-  
mának apadása ép úgy össze eshetik a légnyomás csökkenésével,  
mint növekedésével és megfordítva, úgy, hogy a kettő közt oko-  
zatos összefüggésre gondolni nehéz.—

A hőmérséki viszonyok a tüdőlobokkal különböző módon  
hozhatók összefüggésbe: hogy az absolut alacsony hőmérsék a tüdő-  
lob lényegére befolyással nem bír, kitetszik azon városok tüdőlob-  
jaiból, tehát Kolozsváréiból is, melyek maximuma épen nem esik  
a lehidegebb hónapokra, valamint azon rég ismert tényből, hogy  
a hidegebb éghajlatokban a pneumonia szaporasága épen nem na-  
gyobb.— A fölött, hogy a hőmérsék tulajdonkép mikor gyakorolja  
az úgynevezett meghűlést eredményező hatását, még vitatkozni le-  
hetne; valjon hosszan beható alacsony hőfok alakjában, vagy inkább  
akkor teszi-e azt, midőn az emberek nagyobb hőingadozásoknak te-  
szik ki magukat.— Azok, kik a meghűlést, mint kór-okot elősme-  
rik, az okot a hőingadozásokban keresik s felemlítik, hogy ezek  
épen tavaszkor és a nyár elején legnagyobbak, s hogy az emberek  
ilyenkor ezen káros hatányokkal szemben könnyelműbben viselked-  
nek, mi által a tüdőlobok szaporodását ezen évszakokban eléggé  
indokoltnak vélik. Eltekintve attól, hogy ezen felfogás szerint a hő-



ingadozás, illetőleg az az által feltételezett meghülés, mint kórok a fentebbi (V) táblázat mindazon városának tüdőlobjára nem volna értékesíthető, melyeknek tüdőlobmaximuma épen a téli hónapokra esik, még az is nagyon kétes, hogy az emberek nem-e télen teszik ki magukat nagyobb hőingadozásoknak a lakóhelyiség és a külső hőmérsék nagyobb különbözete következtében.— Ezt megengedve megmagyarázhatjuk ugyan a tulajdonképi téli hónapokra eső tüdőlob-maximumokat (Würzburg, London, Dublin etc.), de akkor nincs megmagyarázva az, hogy ugyanezen körülmény mért nem érvényesíti magát Kolozsvártt, Stockholmban, Münchenben, Bécsben stb. ezen értelemben, mért esnek itt a tüdőlobmaximumok mártzius, április, május hónapra. Érezték ezen dilemmát már mások is, kik a tüdőlob oktani viszonyainak tanulmányozásával foglalkoztak, és ha nem akarták a meghülésnek százados kór-oki jogait egyszerűen tagadni, kénytelenek voltak más magyarázathoz folyamodni. Ki tesz ez Huss-nak<sup>1)</sup> szavaiból, midőn azt mondja: „december, január, február téli hónapokban meghülések főleg a lakhely és a külső hőmérséklet közti különbözet következtében gyakran okoztatnak: hanem a külső hőingadozások sem oly gyakran nem fordulnak elő, sem nem oly rohamosak mint a következő hónapokban; onnét van az, hogy a tüdőgyulladások télen gyérebbek, mint tavasszal és a nyár elején.“— Jürgensen azt hiszi, hogy a tüdőloboknak egyes hónapokra való eloszlása és az egyes évekbeliek ingadozásainak összehasonlítása a levegő hőmérsékének ingadozásával oda vezet, hogy a napi hőingadozások rohamosságában oly mozzanatot kell látnunk, mely a pneumonia keletkezését kedvezőleg befolyásolja és oda nyilatkozik, hogy „Huss ezt saját észleleteire nézve csínosan kimutatta.“ Más oldalról, úgy mondja Jürgensen számos adat látszik hasonló értelemben tanuskodni és itt ismét első helyen Hallert említi. Már azon magyarázatnál fogva, melyet e két szerző igénybe vesz, valamint azon körülménynél fogva, hogy magyarázatuk Jürgensen tetszését oly nagyban tudta kivívni, nem lesz fölösleges ezen viszonyokat egy kissé jobban szemügyre venni.— Ha Huss, fentebbi magyarázathoz folyamodik, úgy az még bírhat a jogosultságnak némi látszatával, miután a stockholmi pneumoniák

<sup>1)</sup> l. c.

fellépési módja úgy a hogy értelmezve van, ámbár szavainak értelme több mint homályos. Huss azt mondja, hogy télen, a lakóhelyek és külső hőmérsék közti különbséget jelentékeny volta következtében a meghülések gyakoriak ugyan, de tüdőlobot előidézni ezek nem képesek; ilyenek előidésére egészen sajátzerű hőkülönbsézetek igényeltetnek, a minők a kül-levegőben lefolyó hőingadozások; más szavakkal, nem a physicalis hatány, a mint az mint olyan van a hőingadozás alakjában megadva, képes tüdőgyuladást előidézni, hanem erre csupán valamely specificus tulajd nsággal bíró hőingadozás képes, melylyel csak a tavaszi és nyári hőingadozások bírnak. Vajon ezen felvétel van-e egyébbel is motiválva, mint a szerző egyéni nézetével? — Még kevésbé szerencsésnek kell mondanunk Haller<sup>1)</sup> magyarázatát, ki a pneumoniáknak április, vagy május hónapra eső szaporodását azzal motiválja, „hogy az előre ment tél által lobos folyamatra inkább hajlamított tüdő az áprilisi és májusi gyors hőingadozások által legérzékenyebben fog sujtatni.“ — De ha ezen mivel sem motivált magyarázatokat elfogadjuk is, még akkor is csak azon tüdőlobmaximumok vannak megmagyarázva, melyek április, május hónapokra esnek, és ismét csak fentebbi kérdésünket ismételhetjük, hogy t. i. miért esik a tüdőlob-maximum némely vidéken a hideg hónapokra, midőn a külső hőmérséknek specificus tulajdonokkal bíró ingadozásai hiányoznak, és a tüdő sem praeparáltathatott a megelőző tél által —

Mindezek után tehát azt mondhatjuk, hogy a tüdőlobok időbeli lefolyása a meghülés, mint eventualis kór-ok által nem magyarázható, s hogy így a meghülés a tüdőlob kór-okának nem is tekinthető; meghülés a tüdőlob kór-oka gyanánt nem érvényesülhet sem hosszan beható alacsony hőfok alakjában, sem hőingadozások alakjában, ezeket akár mint egyszerű physicalis hatányokat, akár specificus tulajdonságokkal felruházva gondolnók, miután sem az egyik, sem a másik esetben nem képes a tüdőlobok időbeli eloszlását értelmezni.

Ezen állítás igaz nem új, mert hiszen Jürgensen és vele a legtöbb modern bűvár a meghülést mint kór-okot szintén tagadják; álláspontunk azonban mégis lényegesen különböző. — Jürgensen

<sup>1)</sup> Denkschriften d. kais. Akadem. d. Wissenschaften Wien 1860. —

sen a meghűlést többek között a miatt véli tagadhatni, mert szerinte a tüdőlobok időbeli lefolyása más alakú, mint az úgy nevezett meghűlési betegségeké, míg mi a meghűlés jelentőségét tagadjuk daczára annak, hogy a tüdőlobok időbelileg az úgy nevezett meghűlési betegségekkel összeesnek.

A legtöbb kórbúvár azonban elősmeri azt, hogy a meghűlésnek a tüdőlob aetiológiájában, mint segédmomentumnak, van jelentősége. Az előbb mondottak után azonban meg kell maradnunk a mellett, hogy mindaddig, míg a tüdőlob lényege fölött táplált nézeteink nem változnak, ezen betegség időbeli lefolyása még ezen segédok igénybe vételével sem értelmezhető.— Igaz ugyan, hogy olykor a pneumonicus megbetegedés oly rohamosan, úgyszólván in flagranti követi a meghűlési alkalmat, hogy, mint Korányi<sup>1)</sup> igen találóan mondja, annak hatását egyszerűen eldisputálni szinte lehetetlen.— Ezen esetek számára alig tudunk jobb magyarázatot, mint a minőt Korányi ad, midőn így folytatja: „más kérdés az, hogy vajon ily esetben a meghűlés csakugyan a tüdőgyulladás előidéző oka-e. Erre egyszerűen igent mondani ép oly kevéssé volna logicus, mint nem jogosít fel azon kétségtelen tény, hogy malaria akár hányszor fejlődik ki meghűlés után arra, hogy a malariát meghűlésből származtassuk; a malária keletkezésére nézve természetesen a jól characterisált malaricus vidék ad felvilágosítást, mely épen megbetegítő befolyása által különbözik a nem malaricustól, míg a pneumonia vidéke határt nem ösmer... Itt is, mint számos más kór-okozóval szemben gondolhatunk arra, hogy a szervezet által valamely módon ártalmatlanná tétetik, míg annak működési erélye valamely általános káros befolyás pl. meghűlés által nem csökkentetik.“— Ily értelemben a meghűlés természetesen nem szerepel mint kór-ok, hanem csupán mint segéd-ok; de az is tagadhatatlan, hogy ezen segédokkal az előbb említett ellenmondások ki nem egyenlítettnek, a tüdőlob időbeli lefolyása meg nem magyarázható, mert ismét csak azt kell kérdeznünk, hogy ezen segéd ok, hatását mért nem nyilvánítja akkor leggyakrabban, midőn arra az alkalom legtöbb? Mért nem esik a legtöbb tüdőlob Kolozsvártt és oly sok más helyen a hideg téli hónapokra, miért mártzius, április, májusra; vagy ha a meghűlés és ennek folytán a tüdőgyulladás inkább idéz-

<sup>1)</sup> Realencycl. d. ges. Heilkunde B. VIII.—

tetik elő a tavaszi külső hőingadozások által, miért esik oly sok helyen a tüdőlob maximuma a téli hónapokra? —

Ép oly kevéssé tekinthetjük ezen ellentmondásokat Keller<sup>1)</sup> magyarázata által megoldottaknak. Keller, mint már említők, a Jürgensennel együtt észlelt és feldolgozott anyagra nézve, Jürgensen<sup>2)</sup> állításával ellenkezőleg azt találta, hogy a légzőszervek hurutjának időbeli eloszlása ugyanazon szabályokat követi, melyeket a pneumoniára nézve talált. Ugyanazt találtuk mi az 1873—1882-iki évekre kiterjedő anyagra nézve, valamint a müncheni 1866—1879-dik évi anyagra nézve mint azt a megfelelő görbék mutatják. Hogy miként jút Keller oly előzmények után azon következtetéshez, „hogy ugyanazon momentumok, melyek a croupos tüdőlob megjelenését elősegítik, a meghűlési betegségek gyakoriságára legesekélyebb befolyással sem bírnak, és viszont az utóbbiakat előnyösen befolyásoló körülmények a croupos tüdőlobban való megbetegedést nem fokozzák“ —előttünk megfoghatatlan.— Sem „azon körülményben, hogy a káros befolyás behatásának pillanatától kezdve a betegségnek teljes kifejlődéséig aránylag rövid idő telik el“, sem „azon előzmények hiányában melyek a meghűlés következményeinek volnának tekintethetők“, sem „azon körülményben, hogy a kétféle betegségnek évenként észlelés alá került száma tökéletesen össze nem vág“ —melyeket Keller magyarázatúl hoz fel—nem látunk elég okot Keller azon előbbi állításának gyengítésére, hogy a légzőszervek hurutjának időbeli eloszlása ugyanazon szabályokat követi, mint a tüdőlob. Vagy oly jól ösmeri Keller a meghűlés lényegét, — melyről különben elősmeri, hogy hurutot előidézni képes, — hogy azon időből, mely ezen physicalis befolyás behatása és az esetleges megbetegedés között eltelik, a megbetegítő hatálynak tényleges érvényesülésére gondol következtethetni? vagy körelőzmények, meghűlés után mindig jelentkeznek? Ugyanazon műben Scheef<sup>3)</sup> említi, hogy tüdőlob esetei közül ötben jól kifejezett előzményi tünetek voltak jelen; kevésbé kifejezetten még több esetben voltak észlelhetők. Valjon ezen esetek, melyekben a körelőzmények nem

1) Jürgensen Die croupöse Pneumonie 1883.—

2) Ziemssen Handb. d. spec. Path. u. Therap. B. V.—

3) Jürgensen Die croupöse Pneumonie 126 l.



hiányoztak valóban meghűlés által idéztettek elő? vagy talán épen ezen előzmények nem voltak olyanok „melyek a meghűlés direct következménye gyanánt lettek volna tekinthetők”? de miben különböznek tehát a meghűlés által okozott prodromális tünetek azoktól, melyek más előidéző okkal bírnak? Ha ezek után Keller azt mondja, hogy „a menyinyiben a meghűlés mindennemű és helyű huratot előidézni képes, nem is lehet abban kételkedni, hogy a tüdőlobban való megbetegedés iránti hajlamot növelni képes”, úgy ismét csak azt kérdezhetjük, hogy miért nem érvényesül a hurut, mint alkalmi ok leggyakrabban azon időben, mely keletkezésére legalkalmasabb? Hol rejlik annak oka, hogy a tüdőlob maximuma egyes tájakon állandóan a zord téli hónapokra, más tájakon a tavasziakra esik. — Keller azt hiszi,<sup>1)</sup> hogy, ha ily mindennapi meghűlések tüdőlob előidézésére képesek valának, akkor a tüdőlobban való megbetegedések számának egész éven át légióának kellene lenni. — Vajon a légzőszervek hurutjában való megbetegedések száma, melyek Keller szerint meghűlés által fél lehetnek tételezve, egész éven át legio-e? és ha igen, a tüdőlobok, melyek keletkezése hurut által elősegítetik, miért nem szaporodnak arányban? Nem alkalmazhatnók-e Kellerrel szemben ugyanazon szavakat, melyeket ő, a meghűlést mint kór-okot elfogadó Lèpine ellen hoz fel: „azonban tudnak magukon segíteni: az egyéni praedispositiótól függ; a ki azzal megvan áldva, croupos tüdőgyulladásra tarthat igényt, és a kinél az hiányzik, kénytelen egyszerű anginával megelégedni.” Vagy miért nem szerzi azok nagy része, kik meghűlés útján a hurutig eljutottak, az ez által (Keller szerint) könnyen szereshető tüdőlobot is hozzá. —

Az eddigiekkal, úgy hisszük eléggé kimutattuk, hogy a tüdőlobok időbeli eloszlása hőingadozás s ez által netalán feltételezett meghűlés segélyével még akkor sem magyarázható, ha a tüdőlob lényegét más viszonyokban, pl. fertőzésben keressük, s a meghűlést csupán alkalmi okként szerepeltetjük.

Ha következetesek akarunk lenni, akkor azon körülményből, hogy a tüdőlob s az ugynevezett meghűlési betegségek időbeli le-

---

<sup>1)</sup> l. c. 80-ik oldal.

folyása azonos, a mint Kolozsvár, Tübingen—Lustenau és Münchenre nézve kimutattuk, inkább azt kellene levonni, hogy vagy mindkét megbetegedés meghülés útján jő létre, vagy egy sem.— Ez alkalommal leginkább a tüdőlobbal foglalkozunk, s erre nézve úgy hisszük kimutattuk, miszerint annak időbeli lefolyását a meghülés felvételének segélyével megmagyarázni lehetetlen.— Ugyanazon okok, melyek a meghülésnek mint a tüdőlob kór-okának értéke ellen felhozhatók voltak, felhozhatók az ellen is, hogy az u. n. hurutok (légzőszervek, torok) ezen physicalis befolyás által lehetnének előidézve.— Ha a tüdőlob lényege valamely más körülményben, pl. infectióban keresendő, akkor a hurutok időbeli lefolyását is ugyanazon, illetőleg hasonló ok által kell magyarázni igyekeznünk.— Ezen felfogás talán nem találna sem a laicusoknál, sem az orvosoknál oly ellentmondásra, mint azon felvétel, hogy a tüdőlob nem meghülesi betegség, miután azon nézet, illetőleg tapasztalat eléggé elterjedt és ösmert, hogy a heveny náthának némely alakjai contagium útján terjeszthetők.— Csak így értelmezhetjük azon bizonyára nem ritka tapasztalatot, hogy egy és ugyanazon család tagjai egymás után betegednek meg a hurutos bántalmak némely alakjaiban. És tökéletesen osztjuk e tekintetben Friedreich<sup>1)</sup> nézetét, midőn következőleg nyilatkozik: ugyan oly értelemben, mint itt azt a heveny nátha némely alakjaira nézve kifejtettem, előfordulnak olykor az acut angina pharyngea és tonsillaris alakjai, melyek, a mennyiben a helyi megbetegedés intenzitásával és terjedelmével arányban nem levő láz és általános rosullét tünetei közt fejlődnek, és a mennyiben kétségtelen lépdaganattal járnak, meggyőződés szerint szintén a heveny fertőző kórok körébe tartoznak.— Friedreich ezen szavaihoz nemcsak hozzá járulunk, hanem, tekintve ezen betegségek nálunk és máshelyt észlelt időbeli lefolyását, még inkább általánosítanók.— Úgy hisszük, hogy ezen általánosítás sem Hirsch és Ziemssen által hangsúlyozott azon körülményben, hogy ezen betegségek, a tüdőlobhoz viszonyítva, differens geographicus elterjedtséggel bírnak, sem abban ellentmondásra nem találna hogy Friedreich és Hillernek<sup>2)</sup> eddig a nátha contagi-

<sup>1)</sup> Smlng. klin. Vorträge Nro. 75.—

<sup>2)</sup> Id. B. Fränkel, Ziemsser Handb. d. spec. Path. u. Ther. B. IV. I;—

umát kimutatni nem sikerült; mert habár mindkét kórfolyamat fertőzés útján keletkeznék is, az még nem jelent annyit, hogy közös kórnemző által idéztetnek elő; sőt az igen valószínűtlen s csakis a régi szokásnak, mely mindkét betegséget egy okból -- meghülésből — származtatta, tulajdonítandó, hogy a fertőzés említésénél is csakhamar egy okra gondolnak; kísérleti úton pedig még nemesak egy betegségnek contagiuma nincs kimutatva, a nélkül, hogy annak fertőzési természete e miatt kétségbe vonatnék. — Azon körülmény, hogy a mellhártyalobok legalább Münchenben, hol e tekintetben nagyobb számok állnak rendelkezésre, a tüdőlobok és hurutoktól eltérő időbeli lefolyást mutatnak (19. görbe) szintén ezen nézet mellett volna értékesíthető. — Meg kell azonban ez alkalommal ezen tárgynak csupán érintésével elégednünk, hogy tulajdonképi feladatunkhoz, a tüdőlob kór-oktanához visszatérhessünk. —

Azok után a miket ezen kérdésre nézve eddig felhoztunk, jogosan mondhatjuk, hogy a tüdőlob lényegét illetőleg táplált eddigi nézeteinkkel nem vagyunk képesek annak időbeli lefolyását megmagyarázni. — Láttuk, hogy egyes kórbúvárok (Leichtenstern, Liebermeister, Korányi s mk.) a tüdőlob bizonyos csoportjaira nézve a fertőzési természetet kétségbe nem vonják, de a közönséges tüdőlobbal szemben nagyon óvatosan nyilatkoznak, és ha a fertőzés lehetőségét megengedik is, ezek számára külön fertőző anyagot követelnek; ellenben Jürgensen és vele sokan a tüdőlobot határozottan fertőzési betegségnek nyilvánítják, de perhorrescálják azon gondolatot, hogy éppen azon tüdőlobok melyek Leichtenstern, Liebermeister és Korányi által kétségtelenül fertőzés útján létrejötteknek tartatnak, általában a tüdőlobokhoz soroltassanak. Jürgensen nézetét főleg azzal támogatja, hogy a tüdőlob kórboneztani terméke egészen sajátzerű, hogy a klinikai lefolyás egészen typicus, semmi nemű inger által előidézhető nem volna, és Litten mégis ír le eseteket, melyek úgy kórbonezi mint kórodai szempontból tökéletesen megfelelnek a mi közönséges tüdőlobunknak, de a melyek egyszerű physicali hatány, a mellkas rázkódtatása által idéztetnének elő, a miért is igen helyesen nevezi azokat rázkódtatási tüdőlobnak (Contusions—Pneumonie); de még ez nem elég, megtoldja eseteit olyanokkal, melyek

állítólag ugyanazon inger által idéztettek elő, s melyek számára ő más ingert nem is igényel, mindamellettt oly közeli összeköttetésbe hozza azokat az orbánczczal, tehát egy határozottan fertőzési bántalommal, hogy szinte nehéz azon gyanúnak helyt nem adni, hogy Litten ez alkalommal szintén fertőzésre gondolt. Jürgensen a tüdőlob fertőzési természete mellett, mint további okot felhozza azt, hogy a typhus és tüdőlob gyakorisága az egyes években egymásnak megfelelő; mi ezen viszonyt sem Kolozsvár, sem München számára oly kifejezettnek nem találtuk, hogy arra további következtetéseket mérnénk építeni; ellenben Langer a pneumonia fertőzési természete mellett épen azt hozza fel, hogy typhus és pneumonia egymással alternálnak. Végre felhozza Jürgensen a tüdőlob fertőzési természete mellett okúl azon körülményt, hogy a tüdőlob más időbeli lefolyással bír, mint az úgynevezett meghűlési betegségek; szerintünk saját anyaga ezen állítás helyessége ellen szól, biztosan mondhatjuk ezt a kolozsvári, müncheni és tübingen-lustenauai anyagra nézve. Meghűlés ezelőtt általánosan elősmertetett kór-okúl ma a szerzők nagy része tagadja; némelyek olykor nyíltan, olykor habozva megengedik; mint segéd momentumot csaknem kivétel nélkül elismerik; mi úgy hisszük kimutattuk, miszerint sem az egyik, sem a másik értelemben a meghűlés a tüdőlobok időbeli lefolyását megmagyarázni nem képes, minek folytán lényeges segéd mozzanatoknak sem tarthatjuk.

Mint méltóztatnak látni elég nagyszámú ellentmondás az, mely a tüdőlob kór-oktanát uralja, daczára annak, hogy még azzal sem dicsekedhetünk, miszerint mindazt, a mit a pneumonia oka gyanánt itt is, ott is felhoztak, kimerítettük volna; de nem is volt az czélunk; a felemlítettek is elég betekintést engednek az ellentmondások halmazába és éreztethetik önökkel egyszersmind annak szükségét és nehézségét, hogy egy szilárd pontot találjunk, melyből kiindulva mindezen ellentmondások egy összhangzó egészszé váljanak.

És ezen pontot még is meg kell találni.

Mindezen ellentmondások kútfőjét azon körülményben véljük kereshetni, hogy a pneumoniát előidéző tényezők szerepét nem osztottuk ki jól; mindaddig, míg mi a pneumonia tulajdonképi okát -- még ha fertőzésinek tartjuk is ezen bántalmat



— egy változhatatlan egésznek, az esetleges segéd mozzanatokot, mondjuk pl. a meghülést, pedig változóknak vesszük, mindaddig ezen ellentmondásokból ki nem bontakozhatunk; mert az egyszer áll és el nem tagadható, hogy az év különböző részeire az általában észlelés alá kerülő tüdőloboknak igen különböző száma esik; valamint az, hogy azok legnagyobb száma nem esik össze, sem a leghidegebb hónapokkal, sem a legnagyobb hőingadozásokkal bíró évszakokkal. Egészen mások lesznek a viszonyok, mihelyt mi a tüdőlob okát nagyságra, erélyre nézve változóknak tekintjük; ezt pedig tehetjük, miután elégszamos oly kóralakot ösmerünk, melynek kór-oka erélyében majd nő, majd apad. Ha az előbb említett városok tüdőlob görbéjét tekintjük, úgy azt látjuk, hogy azok mindenütt éves, cyclicus lefolyást mutatnak; mindenütt azt látjuk, hogy van egy hónap, illetőleg időszak, mely a legesekélyebb számú tüdőlobokat tartalmazza, s melytől kiindulva azok száma folyton, úgy szólva napról-napra növekszik, míg el van érve a maximum, mire ismét, habár kissé meredekebben is, vissza esnek az előbbi minimumhoz. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ha a maximum és minimum időszakai különböző helyeken az évnek különböző részeire esnek is, a betegségnek menete, typusa mindenütt ugyanaz és reánk nézve épen ez bír fontossággal. Később lesz alkalmunk kimutatni, hogy az előbbi körülmény — hogy t. i. a maximum és minimum különböző helyeken, különböző időszakra való esése — szintén bír fontossággal.

Ha ezen sajátzerű időbeli eloszlást más betegségnél látjuk, nem tüdőlobnál, melyet meghülesi, helybeli betegségnek tartani megtanított annyi század hagyománya, bizonyára azon gondolat villant volna meg legelőször, hogy ezen betegséget oly ok szüli, mely fejlődik, eléri tetőpontját és ismét hanyatlik. Vagy nem így gondolkoznánk hasonló, de malariára, vagy typhusra vonatkozó görbével szemben? Nem-e épen az időbeli eloszlása ezen betegségeknek az, mi őket *contagium vivum* által feltételezetteknek, szóval fertőzőknek jellemezte, jóval mielőtt még egynek is *typicus* hőmenetét hőmérő segélyével, jóval mielőtt még csak egynek is kór-nemző szervezetét górosó segélyével felösmerni tanultuk volna? Mi tart tehát bennün-

ket vissza attól, hogy azt, a mit érvényesítettünk oly sokszor és érvényesítettünk jó eredménnyel, ne alkalmazzuk a tüdőlob oktanával szemben is. Mihelyt mi egyszer megszoktuk azt, hogy a tüdőlob időbeli lefolyását, nem úgy, mint azt eddig minden alap és minden haszon nélkül tették tri-, quadri- és semesterekre osztva nézzük, hanem úgy, mint az minden egyes görbe részéről mintegy önként adódik, az egész évre felosztva, akkor lehetetlen más fertőző bántalmakkal való hasonlatosságát fel nem ösmerni. Minden egyéb, a fertőzési természet mellett netalán felhozható indok alig állhatna egyébből, mint azok felemlítéséből, mik a fertőzési bántalmak létele mellett általában felhozhatók, de mikkel a t. hallgatóságot terhelni nem akarom. Eltekintve attól, hogy a specificus kórtermék, a kórodai typicus lefolyás, valamint a kísérleti úton való elő nem állíthatás, nem képezi a fertőző bántalmak *conditio sine qua non*-ját, mint erre nézve a meningitis cerebro-spinalis epidemica és a dysenteria volna példakép felhozható, a tüdőlob fertőző természete minden kétségen kivülivé lesz, ha specificus bonczani termékét és typicus kórodai lefolyását is számba vesszük.\*)

Igen is uraim ezen három mozzanat az: első helyen a sajtó szerű időbeli eloszlás, a specificus kórbonczani termék és a typicus kórodai lefolyás, mely a tüdőlob fertőzési természetét minden kétségen kivülivé helyezi. És ha nem vagyunk is azon szerencsés helyzetben, hogy magát a kórokokat már ösmerjük, demonstrálhassuk, úgy mégis tanulmányozhatjuk annak tulajdonságait, csak úgy, mint más fertőző bántalmaknál melyek kórokokát még nem ösmerjük, azon hatásból, melyet előidéznek, t. i. magából a betegségből és annak jelenségeiből.

Ezek tanítanak bennünket arra, hogy a tüdőlobot, miasmaticus, ektogen természetű betegségnek tartssuk, miután oly észleletek, mint minöket Penkert<sup>1)</sup> és Butry<sup>2)</sup> s m. k. említenek, melyekben a bántalmat egy góczpontból látták házról-házra, különösen egymást

\*) A mennyiben Litten esetei a bonczai termék specificitásának és a typicus kórodai lefolyásnak ellentmondani látszanak, a továbbiakra utalok.

<sup>1)</sup> Berlin. klin. Wochschr. 1881.

<sup>2)</sup> Deutsch. Arch. f. klin. med. B. XXIX.

látogató rokonok és szomszédokhoz terjedni, még aránylag igen gyérek. Ezen miasma úgy látszik a földgömb minden szélességén előfordul, miután tüdőlobok mindenütt kerülnek észlelés alá; fejlődése éves typossal bír, ezt mutatja az esetek cyclicus lefolyása; intenzitása azonban nem ér el mindenütt és mindig egyenlő fokot, a mint ezt az egyes években előforduló tüdőlobok igen különböző száma mutatja (l. II. tábla 1880., 1881., 1882.); a betegség sajátzerű időbeli eloszlása azonban e mellett változást nem szenved; e kórok intesitásának maximuma és minimuma különböző vidéken az évek különböző szakaira esik; Kolozsvárt, Münchenben, Berlinben, Zürichben maximuma márcziusra, Párisban áprilisére, Kielben és Stockholmban májusra, London és Dublinban deczemberre, Würzburgban januárra és Tübingában februárra esik (megengedjük azonban, s ez a későbbiekből még inkább ki fog tűnni, hogy ezen viszonyok idővel változhatnak). Korai volna azonban azon körülményből, hogy a legtöbb tüdőlob október és május között kerül észlelés alá, azt következtetni, hogy ezen miasma fejlődése az alacsonyabb hőmérsék által van csak feltételezve; hiszen mi is említettünk elég helyet, melyeken az intenzitás maximuma épen nem esik a tulajdonképi téli hónapokra. Már maga azon körülmény, hogy ezen miasma intesitásának legnagyobb fokát különböző helyeken oly különböző időben éri el, ellene szól annak, hogy kifejlődésére az u. n. meterologicus és atmosphaericus viszonyok kizárólag, vagy döntő befolyással bírnának. Sem egyenkint, sem összegükben nem képesek ezek pneumonia előidézésére, ép úgy, mint a szokott sorrendben váltakozó évszakok gyümölesöt nem termelnek, ha annak magva el nem volt hintve, ha annak földje meg nem volt munkálva, ép oly kevésbé képes az ősz, tél, vagy tavasz tüdőlob előidézésére, bár leginkább akkor fordulnak elő, ha annak kór-esírja meg nem volt.

És ha már most fölvetjük azon kérdést, hogy hol rejlenek azon okok, melyek azt eredményezik, hogy ezen miasma oly különböző helyeken, oly különböző időben jut érlelésre, úgy csak részben csatlakozhatunk Ziemssen W.<sup>1)</sup> szavaihoz, midőn azt mondja: „mindezek után alig tehetünk egyebet, mint hogy visszakövetkezte-

<sup>1)</sup> Prager Vierteljahrschr. 1858. B. II. 43-ik oldal.

tünk általános feltételekre, melyek helybeli viszonyok által némileg módosíthatnak ugyan, de melyeknek nagy kiterjedésben egyidejűleg kell fejlődni és eltűnni; de egészen homályos az, hogy mily természetűek ezen befolyások. A viszonyok nem kényszerítenek épen arra, hogy miasmákra, vagy contagion-okra gondoljunk. Sőt inkább az atmosphaericus befolyásoknak földünk nagy kiterjedésén egyidejűleg történő fluctuatióival még legtöbb szembeötlő azonosságot mutatnak. Nyílt kérdés azonban még az, hogy vajjon az ősmert atmosphaericus modificatiók a pneumonia hullámzások magyarázatára elegendő támpontot nyújtanak-e, nemkülönben az, hogy utóbbiak oly egyszerű viszonyokra, mint a lég hőmérsékének és nedvességének változása, lesznek-e visszavezethetők? . . . .“ Épen „az atmosphaericus befolyásoknak földünk nagy kiterjedésén egyidejűleg történő fluctuatiójában“ látunk egy igen fontos okot arra nézve, hogy a tüdőloboknak földünk szűk területeire szorítókozó különböző magatartását, nincs jogunk az atmosphaericus befolyásokból származtatni.

Sajnos, hogy nem vagyunk azon helyzetben, miszerint a fennebbi kérdésre kimerítő feleletet adhassunk, és arra kell szorítkoznunk, hogy más fertőző bántalmaknál tett tapasztalatainknál fogva, a mint ezt már Keller is tette, a talajviszonyokra útaljunk; mert míg az u. n. atmosphaericus és meteorologicus viszonyok befolyásukat egyöntetűleg földünk nagy kiterjedésében érvényesítik, addig a talajviszonyok olyanok, hogy szűk területen is lényeges eltérést mutathatnak. Így megtörténhetik, hogy egymástól nagy távolságban fekvő helyek is azonos magatartásúak, a midőn azután könnyen megeshetik, hogy Kolozsvár e tekintetben ép oly magatartást tanúsít, mint München, Dresda, Berlin, Zürich; Bécs olyat, mint Kiel és Stockholm és, hogy Párizs tüdőlob maximumai és Kielé-i között oly csekély az időköz. Kolozsvárra vonatkozó, hosszabb időre kiterjedő talaj észleletek fájdalom, nem állnak rendelkezésemre, de Kánitz tanártársam szívessége folytán sikerült a csapadéknak 10 évre vonatkozó feljegyzéseit megszereznem; hogy ezek a talajvízzel egyenes arányban vannak, már többször ki lett mutatva, és kitetszik az Ziemssen H.<sup>1)</sup> táblázatából is úgy, hogy ezen adatok többé-kevésbé a talajvízre is vonatkoznak. Meg kell még jegyezmem, hogy ezen fel-

<sup>1)</sup> l. c. Tafel I.

Orv.-term.-tud. Értesítő. I.



jegyzések sem teljesek, a mennyiben 1874. október-decemberre a feljegyzések hiányoznak, úgy, hogy ezen hónapokat illetőleg 9 évi csapadék 10 évi tödőlobbal áll szemben.

Ha már most ezen táblázat (VI.) adatait

VI. 1873—1882-ik csapadék Kolozsvárt mnterekben.

Év	Január	Febr.	Mart.	April	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Octob.	Nov.	Decem.	Összeg	Évi száza- lék
1873	16	15	16	60	51	64	12	20	44	42	11	11	362	6.6
1874	11	18	50	39	68	26	39	89	42	?	?	?	408	7.4
1875	17	26	15	33	88	23	95	116	62	51	37	41	604	11.07
1876	16	24	26	22	125	136	55	24	72	32	53	26	611	11.2
1877	28	34	53	106	120	13	24	17	79	51	13	43	581	10.6
1878	46	11	41	19	21	16	0	113	58	22	28	14	389	7.1
1879	19	54	31	26	53	169	71	4	84	76	40	14	641	11.7
1880	11	21	24	23	95	102	89	102	49	48	26	25	615	11.2
1881	4	13	78	75	134	41	105	28	58	92	21	27	676	12.3
1882	2	5	15	27	14	92	135	114	74	42	23	24	567	10.3
Összeg	170	221	349	410	769	682	625	637	622	456	259	225	5454	—
Havi százal.	3.1	4.05	6.3	7.5	14.09	12.5	11.45	11.6	11.40	8.3	4.6	4.1	—	—

összehasonlítjuk az (I) táblázat adataival, vagy mi még jobb, tesz-  
szük ezt a megfelelő (1. sz.) görbékkel, akkor nagyon szembe ötlik  
ezen számok ellentétes menete. Bő csapadékkal bíró évszakoknak a  
tűdőlobok kevesebb száma, kevés csapadéknak a tűdőlobok nagyobb  
száma felel meg; még feltűnőbbben világlik ez ki az ide mellélt  
és az egyes évek csapadék és tűdőlob fluctuatióit mutató graphicus  
táblázatból (II. tábla); ha itt az egyes hónapoknak megfelelő csúso-  
kat összekötjük, akkor két egészen ellentétes görbét kapunk; ugyan-  
azon viszonyt találjuk kifejezve, ha a tíz év csapadékát a tűdőlobok  
számával hasonlítjuk össze (17. görbe.)

Ezen adatok sokkal kevesebb időre és szűkebb területre vonat-  
koznak, semhogy tanácsos volna azokból messzeható következtetése-  
ket levonni. Felemlítésre érdemesnek találtuk azonban részint, mint  
már említettük, más fertőző bántalmakkal való analogia alapján,  
részint azon okból, mert hasonló viszony mutatkozott és mutatható  
ki más helyt is.

Így Keller<sup>1)</sup> 1874—1880-ra a tübingen-lustenauai anyagra  
nézve a tűdőlob és csapadék közt a következő viszonyt találta és  
értékesíti a fentebbi értelemben:

<sup>1)</sup> I. c.

1874—80.	Január	Febr.	Márt.	Ápril	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Decem.
Tüdőlobok ‰-ban	12.9	13.8	9.9	8.3	11.3	7.7	7.7	3.6	2.5	4.7	7.4	10.2
Csapadék ‰-ban	4.5	5.2	6.4	8	9.4	17	12	8.6	8	7.6	7	6

Ugyanaz tűnik ki, ha Haller<sup>1)</sup> közleményében Bécsre vonatkozó csapadékok és tüdőlobokat egymással összehasonlítjuk: június, július és augusztus hónapokra esik a legnagyobb csapadék mellett a legkevesebb tüdőlob.

Ziemssen H.<sup>2)</sup> adataiból ugyanazon viszony mutatható ki. Ziemssen ezen dolgozatában a müncheni tüdőlobokat és csapadékmennyiséget közli 1866—1879-ig terjedőleg a nélkül, hogy e két adatot egymással viszonyba hozná. Ha e két adatot célunknak megfelelőleg átdolgozzuk, következő (VII.) táblázatot nyerjük; itt is ugyanazon viszonyt látjuk, hogy t. i. több csapadék kevesebb tüdőlobbal és kevesebb csapadék több tüdőlobbal jár; még jobb áttekintést nyerünk, ha a megfelelő (2. sz.) görbéket hasonlítjuk össze.

VII. Tüdőlobok Münchenben 1866—1879-ig. (Ziemssen H. után.)

Év	Január	Febr.	Mart.	Ápril	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Évi összeg
1866	30	16	26	19	10	14	5	3	3	5	5	9	145
1867	7	7	6	8	4	6	4	3	3	5	3	4	53
1868	4	9	14	10	16	4	1	2	1	4	8	11	84
1869	8	21	22	16	20	5	10	4	5	3	13	6	133
1870	10	15	20	18	15	8	8	2	3	7	4	4	114
1871	10	20	16	10	15	13	7	6	6	6	9	4	122
1872	10	9	10	8	7	13	8	6	6	8	7	10	102
1873	7	10	13	9	9	4	10	9	8	12	11	12	114
1874	18	12	23	24	21	4	8	3	10	4	5	12	144
1875	7	14	13	12	8	11	7	5	—	5	4	7	93
1876	28	10	9	14	14	8	5	5	8	6	9	12	128
1877	24	11	12	16	8	7	7	6	6	15	5	15	132
1878	19	16	17	20	6	7	5	8	3	11	10	10	134
1879	13	2	16	18	17	19	10	9	11	11	14	19	159
Havi összeg	195	172	217	172	172	123	95	71	73	100	107	135	1662
‰	11.7	10.3	13.	10.3	10.3	7.4	5.7	4.2	4.3	6.01	6.4	8.1	—

1) l. c.    2) Annal. d. Städt. allg. Krankenh. München 1881.

Csapadék Münchenben 1866—1879-ig párisi vonalban.

Év	Január	Febr.	Mart.	April	Május	Junius	Julius	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Évi összeg
1866	11	27	36	29	28	58	60	52	34	2	36	28	401
1867	24	27	49	34	39	69	32	50	24	51	14	28	441
1868	22	7	22	27	29	39	45	33	16	12	12	38	302
1869	13	8	28	27	32	40	43	50	14	20	33	23	331
1870	14	3	24	15	7	27	16	75	24	38	18	11	272
1871	24	18	24	41	22	40	65	26	7	28	20	8	323
1872	13	14	7	25	65	63	35	58	16	17	26	21	360
1873	4	21	14	23	52	59	32	76	29	20	15	5	350
1874	8	9	11	26	64	36	23	38	18	11	26	19	289
1875	21	13	21	5	34	44	44	30	21	51	42	13	339
1876	11	29	52	38	36	52	27	26	36	7	30	21	365
1877	16	26	24	30	35	21	95	59	35	17	11	21	390
1878	31	8	26	27	67	35	51	52	36	19	8	18	378
1879	9	14	6	27	46	49	52	60	31	20	16	11	341
Havi összeg	221	224	344	374	556	632	620	685	341	313	307	265	4882
%	4.3	4.5	7.04	7.6	11.3	12.9	12.6	14.03	6.4	6.3	5.3	—	—

Sajnos, hogy több adat nem áll rendelkezésünkre a tüdőlob és csapadék összehasonlítására, s habár azok Kolozsvár, Bécs, Tübingen és München számára tökéletesen összevágók is, következtéseinkben mégsem mehetünk tovább, mint hogy hangsúlyozzuk ezen ellentétes viszonyt és ennek más fertőző bántalmaknál tapasztalt hasonló magatartását; a további vizsgálatnak lesz feladata kideríteni azt, hogy vajjon ezen ellentétes viszony mögött rejlik-e okozatos összefüggés, és ha igen, miben áll az. — Mi ily okozatos összefüggés lételet nagyon valószínűnek tartjuk, nemcsak más fertőző bántalmak analógiájánál fogva, melyre már útaltunk, hanem még különösen a miatt, mert ezen viszony négy oly különböző helyen fekvő városra nézve mutatkozott fennállónak, főleg ha számba vesszük, hogy a tüdőlob maximumok ezen 4 városban az évnek három különböző szakára esnek.

\* \* \*

Főlöszlegesen külön hangsúlyoznunk, hogy úgy mint azt más fertőző kóroknál tapasztaljuk, a kórocsírnak egyedüli jelenléte még nem elegendő a betegségnek tényleges előidézésére; úgy mint más fertőző kóroknál itt is még egyéb kedvező körülményeknek kell közrejátszani. Csakúgy mint nehezen kap valaki orbánczot ép epi-

dermis mellett még akkor is, ha a megfelelő kórcsír — ez esetben már ösmert microorganismusok — még oly nagy mennyiségben érintik is a bőrt; másrészt a bőrnek legnagyobb folytonossághiánya sem vezet orbánczhoz, ha a megfelelő kórcsír hiányzik: ép oly kevésbé juthat valaki croupos tüdőlobhoz, ha annak megfelelő kórcsírja — mai felfogásunk szerint valószínűleg szintén egyike azon reánk nézve végzeteljes hasadó gombáknak — nem áll rendelkezésre; másrészt ennek egyedüli jelenléte még betegséget nem okoz, be kell annak jutnia az emberi szervezetbe, és ott hatását ki kell fejtenie. — Hogy oda bejuthasson, hogy ott hatását kifejthesse, bizonyos alkalmi okok, segéd momentumok közvetítő szerepe szükséges.

Az itt fejtegetett nézet sokkal újabb, semhogy már most — magát a kórmező anyagot még nem is ösmerve — lehetne azon viszonyokra utalni, melyek annak hatására kedvezők; de azt sem hallgathatjuk el, hogy mily jól összeegyeztethetők a betegség okának ilyen felvételével a tüdőlob fellépési viszonyaira vonatkozó eddigi ösmereiteink.

Útalhatnánk arra, mily jól összeegyeztethető felvételünkkel Ziemssennek, Jürgensen és Hirsch<sup>1)</sup> által is igazolt állítása, hogy ezen betegség által sokkal kevésbé van veszélyeztetve a szabadban, mint a zárt helyen foglalkozó; mennyire megfelel felfogásunknak Grisolle<sup>2)</sup> adata, mely szerint hivatalos adatok alapján kimutatja, hogy a francia tengerészet 24 ezer matrózza közül, kik a tenger különböző részein tartózkodtak, csak 175 szenvedett tüdőlobban. — A tenger fenéke persze mély, és mi ezen körülményből ép úgy juthatnánk nézetünk mellett azon következtetésre, hogy hajókon a tüdőlob kórcsírjának fejlődésére kedvező talajviszonyok hiányoznak, mint következtetik<sup>3)</sup> azon körülményből, hogy a cholera hajókra elhurcolható ugyan, de ott nem fejlődik, azt, hogy a hajók a cholera csírjának kedvező talajt nem szolgáltatnak. — De hogy ép úgy mint a cholera csírja, habár ritkán, elhurcolható oda a pneumonia csírja is; és hogy egyszer elhurcolva, ellentétben a cholera

<sup>1)</sup> Handb. d. Histor.— geogr. Path. 1872—64 B. II; 37-ik oldal.

<sup>2)</sup> Traité de la Pneumonie Páris 1864.

<sup>3)</sup> Küssner u. Pott: Die acuten Infectionskr. 1882.



csírnál tapasztaltakkal hosszasan tapad, azt legjobban bizonyítja Laveránnak előadásunk elején felemlített észlelete.— Nem kevésbé jól illik össze nézetünkkel Hirsch<sup>1)</sup> által említett azon tény, hogy feltűnően gyakran észleltetnek tüdőlobok bőrtönökben, mire nézve számos adat hozható fel úgy Európában, mint Amerikában levő ily helyiségekre nézve; sőt Indiára vonatkozó adat is áll rendelkezésünkre Green részéről, mely annál feltűnőbb, mivel oly vidékről — Midnapurról alsó Bengáliában — származik, hol különben a rendes viszonyok között lobos mellbetegségek a legnagyobb ritkaságok közé tartoznak.— A tüdőlob ezen viszonya nem felel-e meg annak, melyet más fertőző kóroknál is észlelünk? — Hogy az életkornak nem épen javán levő emberek és hogy nem épen erős testalkatu emberek a tüdőlob által inkább vannak veszélyeztetve, nézetünk mellett ép oly kevésbé paradox és más fertőző bántalmaknál tett tapasztalatainkkal épúgy megegyeztethető, mint azon tapasztalat, hogy a tüdőlobnak egyszeri átszenvedése a megbetegedés iránti hajlamot növeli.

Megelégszünk azzal, hogy a fentebbieket csak érintsük, jól tudva, hogy még hosszasan folytathatnók azok felsorolását, mik a tüdőlob eddigi értelmezése mellett nehezen magyarázhatóknak, paradoxoknak tünnek fel, míg felvételünk segélyével ezen tulajdonságaikból önként kivetkőződnék.— De ez messze vezetne célunktól.— Ez alkalommal csupán arra szorítkozunk, hogy kimutassuk, miszerint felvételünk segélyével az előbb említett ellentmondások mind elenyésznek és kiegyenlíthetők.

Első helyen mindjárt azon kérdést kell felvetnünk, hogy vajjon a meghűlés a tüdőlob keletkezésénél szerepelhet-e, illetőleg annak esetleges felvétele mellett a tüdőlob időbeli lefolyása magyarázható-e? — A meny nyiben a meghűlésnek jút ilyen szerepe más fertőző bántalmaknál, lehet, hogy jút a tüdőlobnál is.— A szerzők adatai szerint semmi esetre sem lehet az gyakori; hiszen Chomel-nek 79 tüdőlob esetben 14-szer. Grisolle-nak 205 eset közül csak  $\frac{1}{4}$  részénél és Ziemssen-nek 106 eset közül, csupán 10-szer sikerült előre ment

---

<sup>1)</sup> l. c.

meghűlést kimutatni; és Lepine<sup>1)</sup> Jürgensen azon állítására, miszerint „a meghülés a tüdőlobnak nem gyakori oka“, azt jegyzi meg, „hogy szorosán véve ő ezen állítást túlzásnak tartja“ és ezen mondását mindennemű magyarázatokkal, köztük azzal véli támogathatni, hogy kórházi betegek ezen kérdés eldöntésére nem alkalmasak. — A meghülés — folytatja Lepine — náluk legnagyobbrészt mindennapi dolog, mi által oda jutnak, hogy arra sulyt nem fektetnek, s pedig annál kevésbé, miután az a népies felfogásnak — mely az orvosi vélemények késő visszhangjának tekinthető — megfelelőleg, előbbi káros befolyásának jelentőségéből sokat veszített; hozzá járul még az, hogy a meghülés kifejezés a laikusok részéről gyakran rosszul értetik, miután azt hiszik, hogy „annak a környező hőmérséknek érezhető csökkenése által kell kísértetni“. L. ezen szavaival szemben Kellernek csak igazat adhatunk, ha azt mondja, „hogy minden elővigyázat daczára is inkább nagyobb értékeket nyerünk: elkerülhetetlen szüksége az embernek az, hogy egy ily fontos és meglepő episodra nézve, mint minő egy néhány óra alatt teljes kifejlődéséig eljutó életveszélyes betegség, magyarázatot találjon; s miután ott, hol a fogalmak hiányzanak, a szavakhoz szoktak folyamodni, többnyire oda recurál: „bizonyosan meghült,“ vagy „bizonyosan meg kellett hűlnie,“ annál inkább, mert a meghülés minden tünete játszódott le előtte: fázott, borzongott, vaczogott a foga, köhögnie kell, mind oly dolgok, melyeken oly sokszor esett át, midőn meghült. E miatt minden alkalmat, melyben egyáltalában meghülés jöhetett volna létre, előkeresgélnek és a találásban szokatlan ügyességet fejtenek ki; a fölött azonban nyugodtak lehetünk, hogy csak egy igazi alkalmat is ellefelejtének.

Mindkét szerzőnek, mint a kétféle ellentétes álláspont képviselőjének szavait azért idéztük oly terjedelmesen, hogy önöknek Uraim önmaguknak legyen alkalmuk meggyőződni arról, hogy mennyire igazunk volt, midőn mai értekezésünk elején oda nyilatkoztunk, miszerint ezen kérdés ezen az úton, az anamnesis útján meg nem fejthető. — Bár személyes tapasztalatunk oda hajlik, hogy Jürgensennel a meghülésben mi sem keressünk gyakori alkalmi okot,

<sup>1)</sup> Die Acute Lobaere Pneumonie v. R. Lepine übers. v. Dr. Bettelheim 1883. 23-ik o.

úgy sulyt inkább arra fektetünk, hogy a tüdőlob időbeli eloszlása nézetünk segélyével egyaránt jól magyarázható a meghülésben akár gyakori, akár gyér alkalmi okot keresünk.

Mihelyt mi tudjuk azt, hogy a tüdőlobot előidéző miasmának erélye valamely helyen, mondjuk Kolozsvártt decemberben vagy januárban még nem érte el intenzitásának azon fokát, melylyel mártziusban vagy áprilisben szokott bírni, akkor nem fog bennünket meglepni, ha december vagy januárban kevesebb a tüdőlobok száma, bár ekkor a meghülésre az alkalom gyakoribb mint mártzius vagy áprilisben, midőn a meghülésre az alkalom gyéreb ugyan, de a betegség tulajdonképi okának belterjessége nagyobb. Miután láttuk, hogy a tüdőlobok különböző helyeken az év különböző szakaiban érik el maximumokat, csak azt kell felvennünk, hogy a miasma is különböző helyeken, különböző időben éri el intenzitásának legnagyobb fokát, és akkor igen jól érthető lesz, hogy miért esnek a tüdőlob maximumok Kolozsvártt, Drezdában, Münchenben, Greifswaldban, Weselben, Zürichben, Berlinben, mártziusra, Stockholmban, Kielben, Bécsben májusra, Londonban, Dublinban decemberre, Würzburgban, Tübingenben januárra, Párisban áprilisére; holott az egyidejű maximummal bíró helyek oly különböző, — a különböző idejű maximummal bíró helyek pedig hasonló meteorologicus viszonyoknak vannak alávetve. Ezen felfogás mellett, csak természetes, hogy egyszer — máskor, egyes években a maximum nem a szokott, hanem egy későbbi, vagy valamivel előbbi időszakra esik; hogy olykor a megbetegedések a szokott maximumot elérve, alább kezdenek hagyni, és máskor újra ismét szaporodnak, és mintegy utó-epidemia új maximumot érnek el, mint ezt többek között Kolozsvárra nézve a 1878-iki és 1882-iki esztendő jól mutatja. (L. II. Tabl.). Ezen nézet mellett igen jól érthető, hogy mért lesz az egyik esztendő tüdőlobokban dús, a másik szegény, midőn azután utóbbiak, szétszorva fordulván elő könnyen teszik a meghülesi betegségnek benyomását, (ép úgy mint más fertőző betegségeknel) míg előbbieknél fogva inkább tűn-

ve fel, epidemiáknak benyomását teszik és azoknak is neveztetnek. Az sem szórúl hosszabb magyarázatra, hogy ilyenkor — csakúgy mint más fertőző bántalmaknál — a megbetegedések általában könnyebb vagy súlyosabb lefolyást mutatnak és hogy nincs igaza azoknak kik az ugynevezett asthenicus alakot csupán a gyengült ellenállási képességből vélik magyarázhatni. Mind oly dolgok ezek melyek más tájkórilag uralkodó betegségek-nél is elég gyakran észleltetnek.

Egy másik ellentmondásra jútottunk Litten eseteiben, melyek azt látszottak bizonyítani, hogy a croupos tüdőlobhoz mindenben hasonló kórfolyamat egyszerű, a mellkas rázkódtatásával járó physicalis folyamat által is előidézhető. — Eltekintve attól, hogy hivatkozhatnánk a meningitis cerebro — spinalis epidemicára, melynek kórbonezi terméke olyan, mint a minő más közönséges inger-ek által is előidézhető, és melynek kórodai lefolyása korántsem oly typicus, mint a minő a legtöbb heveny-fertőző kór és a melynek infectiosus természetét, daczára annak, — épen a sajátyszerű időbeli eloszlás végett — senkiséem vonja kétségbe; eltekintve attól, hogy a dysenteriát kísérni szokott kórbonezi és kórodai tünetek, számos inger által idézhető elő, a nélkül, hogy valakinek eszébe jutna annak fertőzési lehetőségét is kétségbe vonni: úgy Litten esetei, csak addig képezhetek ellentmondást, a míg a tüdőlobnak specificus boneztani terméke és typicus lefolyása voltak úgy szólván az egyedülibizonyítékok ezen betegségnek fertőzési természete mellett, még pedig oly bizonyítékok, melyek ezen betegségnek igen fontos jelenségeit, pl. annak időbeli eloszlását megmagyarázni képesek nem is voltak. Mihelyt mi a tüdőlob infectiósitása mellett más bizonyítékokat hozhatunk fel és pedig olyanokat, melyek a tüdőlob körül észlelhető-összes jelenségeket minden kényszer nélkül magyarázzák, akkor Litten eseteivel szemben csak azt ismételhjük, a mi a meghülés ellen mint kór-ok ellen más oldalról (Korányi) lett teljes joggal felhozva: két jelenségnek egymás utáni lefolyása még nem jelenti azok okozatos összefüggését; csakúgy, mint midőn valakinél meghülés után malária fejlődik, senkinek sem jút eszébe azt mondani, hogy a malariát a meghülés okozta, époly kevéssé lehet fölvennünk azt, hogy a



mellkast, vagy a tüdőt érő trauma, illetőleg megrázkódtatás, képes volna ily specificus jellemű tüdőlobot producálni.— Nem volt a rázkódtatás egyéb jó alkalmi oknál, mely gyengítette a szervezetet, csökkentette annak ellenállási képességét, és a résen álló miasmának munkáját könnyítette.— Mindenesetre jó alkalmat szolgáltatnak Litten esetei azon tanúság levonására, hogy az annyit vitatott meghülésen kívül, van a tüdőlobnak még egy alkalmi oka, t. i. a mellkast érő trauma. Ennek nemcsak a klinikus, hanem a törvényszéki orvos és az igazságszolgáltatás is jó hasznát veheti.— Hogy ily észleletek, már ezelőtt is feltűntek, de a szokott keretbe még azok által sem foglaltathattak be, kik a tüdőlobban fertőző betegséget láttak, Jürgensen<sup>1)</sup> egy megjegyzéséből eléggé kitetszik, ki azon eljárást, hogy Morgagni traumaticus pneumoniájának egy esetét, ezen alkalmi ok létezésének bizonyítására oly sokszor idézik, egyenesen „kritika nélkülinek“ mondja.

Még nyílt kérdés az, a pneumoniánál ép úgy mint számos más fertőző bántalomnál, hogy ezen és más alkalmi okok és a tulajdonképi megbetegítő hatány közti kapocs miben keresendő.— Igen jellemzőknek találjuk ezen viszonyok felderítésére Keller szavait, melyekkel a más betegségek által gyengített testalkat és a tüdőlob iránti hajlam közti összefüggést magyarázza, miért is szükségesnek tartjuk azokat egész terjedelemben szószerint idézni: nem hiszem — úgy mondja Keller—, hogy ma napság megelégedhetünk azon magyarázattal, hogy az előre ment, vagy fennálló betegség által a test ellenállási képessége csökkent.— Ha még a régi meghülesi elméletbe bízánk, ezzel megelégedhetnénk ugyan, mert a rejtélyek sora csak egygyel szaporodott volna. De ha a tüdőlobot, mint fertőzési kórt fogjuk fel, akkor ily magyarázat által mitsem nyertünk. Mert valamely mérge hatását mindenütt nyilvánítja, a gyengített organismusban ép úgy mint a nem gyengítettben; csupán a kár, melyet okoz, a veszély, melyet előídez lesz, a materia peccans ugyanazon mennyiségét feltéve a test ellenállási képességével fordított arányban.— Tehát a kórjóslat és nem a betegség fog az ellenállás fokától függni.

<sup>1)</sup> Ziemssen Hndb. d. spec. Path. B. V. 29. o.

Mindamellett van a kettő közt szoros összefüggés, azonban más irányban vélem azt keresendőnek. Én azt hiszem, hogy alig létezik bármely fertőző kór ellen jobb prophylaxis, mint ép epidermis és ép hámmal fedett nyákhártyák, miután ezek óvó és izoláló réteget képeznek, melyen a kóresír a lehető legkedvezőtlenebb feltételek közé jut, melyen nem tapadhat, nem szaporodhatik: mechanice lesuroztatik, a váladékokkal kiküszöböltetik. De mások a viszonyok, ha valamely mikropylét talál: a legjelentéktlenebb karczolás az arczon, messze terjedő orbáncz góczává lehet; a legesekélyebb excoariatio a bújakóros mérég előtt tárt kaput képez. Miért szabad nekünk, orvosoknak, ha csak tudónk ép, naponta óra hosszant büntetlenül oly légkörben lélegzeni, melybe tudóveszes betegek légzik ki bűzös, milliónyi mikrokoccusokat tartalmazó, lehelleltüket? Nekünk is jut ama méregből, minden belégzés alkalmával, de az nem bír több jelentőséggel, mintha takonykóros lónak váladékával ép bőrrészletet hozunk érintkezésbe: bizonyos ideig ott marad, mire mechanice eltávolíttatik.

Jó lesz csaknem minden fertőző kór számára, valamely sérülésnek praeexistenciáját, ha csak a legesekélyebb hurutos errosió-t is követelni. Sok minden érthető lesz ily módon. Miért látjuk pl. azt, hogy nagyobb népünnepek után, addig enyhébb hagymázjárványok sulyosbodnak? Bizonyára nem azért, mintha az illetők, ott helyben, jútottak volna a hagymáz mérégéhez. A nép a rossz eledelt, étrendi hibát okolja. Tényleg ezek okozandók, habár nem oly közvetlen módon, mint azt a laicusok hiszik; ezek eredményezik a bélhuratot, mely a hagymáz mérégnek készíti elő a talajt. Ugyanígy van a choleraival, a dysenteriával, és nincs ez máskép a tüdőlobbal sem.— A hörghurutra, hörglobra nézve ezen összefüggés azonnal érthető volna.....“ mondja K e l l e r, és tegyük mi hozzá, hogy ép úgy a traumára nézve. Nem gondolható-e igen jól, hogy ugyanazon trauma, mely nem volt képes a tüdőben szembetűnőbb folytonosságihiányt létre hozni, mégis elegendő volt arra, hogy a légutak hámfedezetének összefüggését lazítsa, mely lazulás ép úgy fog a készen álló pneumonia csír számára mikropyle gyanánt szolgálni, mint szolgál ilyen gyanánt a bőrnek legesekélyebb karczolása az erysipelas csírja számára.— A körülmények ily felfogása mellett

Litten-nek sem kellett volna arra gondolni, hogy ugyanazon befolyás — az egyszerű rázkódtatás — által, egyszer elsődleges, csupán a physikalis hatány által feltételezett tüdőlob, máskor ugyanazon hatány által másodlagos tüdőlob és harmadszor a másodlagos tüdőlobnak egy különös alakja, t. i. a pneumonia migrans fog előidézteni, mely utóbbi, mint már említők, csontvelő lobjához és orbánczhoz tehát két fertőző bántalomhoz hasonlít.

\* \* \*

Nem fejezhetem be előadásomat a nélkül, hogy még egyszer vissza ne térjek azon már említett körülményre, hogy a tüdőlobok néha tömegesen lépnek fel; az irodalomban számos ily eset van feljegyezve; Hirsch többek között összeállítja az 1521-től 1857-ig előfordult eseteket, melyek között hazánk is képviselve van. Az irodalomban különböző elnevezés alatt, mint pneumonia asthenica, pneumonia typhosa, pneumonia endemica, contagiosa, biliosa, migrans etc. fordulnak elő. Ezen esetek azok, melyek már rég alkalmat adtak azon kérdés felvetésére, hogy kóroktanilag a közönséges croupos tüdőlobbal egy csoportba sorolandók-e, vagy daczára a kórboneztani termék azonosságának külön fertőző hatány által feltételezetteknek gondolandók-e. A felelet, mint már említém, igen eltérőleg ütött ki. Mig a szerzők egy része, mint Leichtenstern, Liebermeister, Korányi és mások ezen eseteket kétségtelenül fertőzés által létrejöttnek tartják és a genuin croupos lobbal szemben visszatartólag nyilatkoznak, vagy számukra külön fertőző hatányt vélnék felvethetni, addig Jürgensen és mások perhorrescálva ezen dualismust, a genuin croupos lobot határozottan fertőzési természetűnek veszik s óvást tesznek az ellen, hogy az előbbi esetek egyáltalában tüdőlobnak tartassanak.

Mielőtt ezen kérdésre a feleletet megadnók, lássuk, miben rejlik annak oka, hogy ezen esetek számára külön aetiologiát akarnak felvenni. Valóban igen kínálkozó az alkalom arra nézve, hogy sorra vegyük a Leichtenstern által erre nézve külön pontokban összefoglalt tünetesoportokat, hogy kimutassuk, mennyire erőltetett azon eljárás, mely őt azon állításra jogosítja, hogy: „az elsődleges asthe-

nicus tüdőlob az egyszerű tüdőlobtól fajlagosan különbözik; más betegség az, más fajlagos méreg fertőzésén alapszik.“ Az általa összefoglaltak minden egyes pontja elég oly ellentmondást tartalmaz, melyből ki lehetne mutatni felfogásának jogosulatlanságát és nézetünk helyességét. Ha nem terjeszkedünk ki az egyes pontokra, úgy annak oka abban rejlik, hogy számos ismétlést vélünk elkerülhetni, ha azon okokat, melyek ezen dualismus mellett hozatnak fel, kevesebb pontba foglaljuk össze. Leginkább támaszkodnak 1) a tömeges fellépésre; 2) ezeknek egyes góczokra való szorítkozására; 3) az ideges tünetek súlyosságára; 4) hasúri szervek részéről föllépő súlyosabb tünetekre; 5) a halandóság nagyobb voltára; 6) a typicus lefolyás kevesebb kifejezettségére; 7) más szervek együttes megbetegedésére. Mint méltóztatnak látni, nincs ezen mozzanatok közt egy sem, mely a kór-oktan külön választására boncztoni substratumot nyújtana.

Elfogadva már most azt — mit a fennebbi után el nem fogadni lehetetlen — hogy a tüdőlob cyclicus lefolyással bíró miasmaticus betegség, mely betegség miasmájának fejlődése olyannyira függ a helyi viszonyoktól, hogy intenzitásának maximumát különböző helyen az év különböző szakában éri el, vajjon kell-e — kérdem én — más fertőző bántalmaknál nyert ösmereteinken, azok jelenségein a legcsekélyebb erőszakot, a tények logikáján a legcsekélyebb következetlenséget elkövetni, ha felvesszük, miszerint egyszer-máskor lehetnek a viszonyok olyanok, hogy ezen miasma fejlődésére, hatályosságának nyilvánulására különösen kedvezők, midőn azután a megbetegedések is számosabbak (epidemiák); ha felvesszük, hogy a viszonyoknak ezen kedvező volta egyszer tág, máskor szűk területen van jelen, midőn azután a megbetegedések egyszer az egész vidéken, máskor annak korlátolt helyein, egy városban, annak egy utcájában, vagy egy körülirt udvarában fognak főleg észlelhetők lenni; ha felvesszük, hogy a fertőzés egyszer könnyebb, máskor súlyosabb megbetegedéssel jár, hogy a súlyosabb megbetegedés különösen az ideges tünetek súlyosságában fog nyilvánulni, hogy akkor más szervek gyomor, bél, lép, stb. inkább fognak a bántalom körébe bevonatni. Nem látjuk-e ugyanezt valamennyi más fertőző bántalomnál, hangsúlyozom valamennyinél. Typhus, vörheny, malaria, kanyaró nem



uralkodnak-e endemice, nem szorítkoznak-e akár hányszor egy körülírt helyiségre, nem ér-e el intenzitásuk különböző maximumot, a fertőzés súlyossága nem nyilvánul-e ezeknél is főleg az ideges tünetek súlyosságában, nem fognak-e ezen súlyosabb esetekben ugyanazon szervek, melyek különben érintetlen hagyatnak, vagy csak csekély rendellenességet mutatnak a bántalom körébe bevonatni, nem okoz-e a fertőzés ezeknél is egyszer könnyebb, máskor súlyosabb megbetegedési alakot? vagy defervescál-e minden typhus vagy minden vörheny az u. n. normalis eseteknél szokott napokon? és vajjon jút-e valakinek eszébe azért azt követelni, hogy ezen betegségek fertőző hatányának egységét kétségbe vonja? Vajjon azon scarlat, melynél a tünetek enyhe volta miatt alig merjük a kórismét megállapítani, s melynek scarlat volta csupán a hetek múlván jelentkező vízkór által fog igazoltatni, nem ugyanazon kórnemző hatány által van feltételezve, mint az u. n. scarlatina siderans, mely alig 24 óra alatt megöli a beteget, vagy a scarlatina typhosa, hol a tünetek, az ideges tünetekkel együtt sokkal tovább húzódnak? egyenlő mérvben delirál-e minden typhus beteg? egy typhus levisban és typhus gravisban szenvedő beteg, bármely irányban is, egyenlően viseltetik meg? közönséges váltóláz és az u. n. pernicioza közt, cholera és cholera asphyctica közt nem jóval elütőbbek-e a tünetek, mint a közönséges és az u. n. asthenicus tüdőlob között? Ugyanazon viszonyok ezek, mint a melyek miatt a tüdőlobok számára külön fertőző hatányt követelnek; ha következetesek akarunk lenni, akkor valamenynyi fertőző bántalom különböző lefolyási féleségei számára is külön fertőző hatányt is kellene felvenni. Ha egyes észlelők a kétféle tüdőlob felvételét azzal akarják támogatni, hogy sok eset kerül észlelés alá, melyben a kórkép, a tüdőlob szokott typicus képétől nagyban különbözik, akkor csak azt kérhetjük, hogy valjon az előbb említett vörhenyalakok kórképében nem legalább akkora-e az eltérés, mint ezen tüdőlobokéban; sőt tovább mehetünk és kérhetjük, nem minden kór lefolyásában találunk-e ily eltérő kórképeket; csak a typhus ambulatorius és fulminansra hivatkozunk; azon variola, melyben alig látunk 8—10 himlőt, kóroktanilag nem azonos-e a variola confluens-sel, a variola haemorrhagicával, vagy azon himlővel, hol a beteg a beköszöntő rázó hideggel egyúttal elveszti eszméletét és elhal, mielőtt még a kütég csak ki is fejlődött volna, mig amazzal

csak nehezen lehet elhíttetni, hogy beteg. Hol van itt a kórkép azonossága? Miért nem követelnek azon szerzők a különböző kórkép alapján itt is különböző kórokat? Ha ezt egy kórnál sem tartják szükségesnek tenni, daczára a sokkal nagyobb eltérésnek, miért tesz a tüdőlobbal szemben. Jürgensen joggal mondja, miszerint ezen tárgygyal úgy vagyunk, mint a rózsákkal; vagy minden egyes rózsza külön species, vagy csak egyet veszünk fel. A fajok egymásba át nem mennek, azok élesen vannak határolva, de az egyes fajokhoz tartozó egyéniségek közt éles határt vonni nem lehet; ez csak úgy áll a betegségekre nézve, mint a természet egyéb nyilvánulási módjaira nézve. A hol az eltérések daczára annyi a congruens tünet, a hol meg van bonczilag a croupos tüdőlob (Real. encyclop. VIII. B. S. 387) és a hol meg van valamennyi fertőző bántalom egyes egyéniségére vonatkozó analogia, ott úgy hiszem alig lehet jogosan az eltérő tünetek alapján más kórok-ról szólni.

De talán bonczilag vannak az úgynevezett asthenicus tüdőlobok, a többtől eltérő tulajdonságokkal felruházva? *Leichtenstern* e tekintetben következőleg nyilatkozik: a croupos izzadmány olykor lassabban fejlődik ki; nem foglal egyszerre egy lebenyt el, a croupos dugaszok nem oly tömöttek, lazábbak. Más esetekben az eleintén tömött májasodás igen rövid ideig tart, a croupos izzadmány hamar megyen át a szürke májasodásba és genyes beszűrődésbe. Hol van itt azon lényeges eltérés, mely boncztani szempontból jogosítana fel arra, hogy kétféle kóralakról szóljunk. A croupos izzadmány mindenütt meg van; eltéréseket csupán alárendelt tulajdonságaira nézve mutat. Nem nagyobbak azok, mint a minőket minden fertőző bántalom bonczil elváltozásainál találunk. Hogy újra csak a typhusnál maradjunk, kérdjük, vajon a hörghurut boncztanilag mindig egyenlő mérvben van jelen, a kütég mindig egyenlő mennyiségben van kifejlődve, egyenlő ideig tart; a fekélyek mindig egyenlő számuak, egyenlő mélyek, minden phasisban egymással megegyeznek-e; a lép csak akkor felel meg a hagymáz kellékeinek, ha megreped, mert az olykor megtörténik; vagy azon eset már nem sorolható a hagymáz-esetek közé, mert a lép nem minden esetben reped meg. Hol van itt a kapocs, mely a különböző hagymáz eseteket összefűzi bonczilag; szilárdabb-e az, mint a fibrinosus izzadmány, mely

minden tüdőlobnál meg van, de egyszer valamivel lazább, gyorsabban futja át szokott átalakulási módozatait mint máskor.

Boncztani szempontból talán azt lehetne mondani, hogy a fibrinosus izzadmány nem jellemzetes, mert más szervekben szintén fordul elő croupos izzadmány mint a larynxon, a szem kötőhártyáján, stb. Eltekintve attól, hogy mint előbb kimutattuk, fibrinosus tüdőlobot még eddig semminemű eljárás segélyével előidézni nem lehetett, míg más helyen a croup előidézése nem jár nehézséggel, és így a két folyamat már e tekintetben is különbözik, mi nem is tartjuk helyesnek, hogy egy rostonya-dugaszhoz kössük a croupos tüdőlob fogalmát, valamint nem tartjuk helyesnek a diagnostikában azon eljárást, ha egy tünetből következtetünk a kórfolyamatra; az úgynevezett pathognomicus tünetek ideje lejárt; lejárt a magát a kórboncztanban is. A tünetek összege a mérvadó. Hiszen bonczilag a puha fekély is diphtheriticus folyamat, és valjon jút-e valakinek azért eszébe a torokdiphtheriát a puha fekélylyel azonos kóroki eredetűnek tartani. Nem egy rostonya-dugasz tehát az, hanem a bonczti tünetek összege, — melyek eltérést csak alárendelt tulajdonságaikban mutatnak — mi a tüdőlobfaj egyéniségei közt az összekötő kapcsolatot — kórbonczti szempontból — képezi. Ezen egyes egyéniségek között éles határt vonni ép úgy nem lehet, mint nem vihető ki az a typhus és más fertőző betegségek kórbonczti tekintetben jelentéktelen eltérést mutató módosulataira nézve.

Gyakran olvashatjuk, hogy ezen epidemiákban előforduló esetek súlyosabbak, „hogy gyakran kifejezett asthenicus, typhosus jelleget öltenek magukra. Némely helyen ezt különösen a nyári tüdőlobok teszik, (Berlin) más helyeken ezen jelleg állandó, úgy, hogy a tömegesen, mint szétszórta fellépő tüdőlobok között mindig találkoznak egyesek, melyek asthenicus jelleggel bírnak.“<sup>1)</sup> Ezek ellenében már előbb azt láttuk, hogy járvány alakjában fellépő tüdőlobok mindenben magokon viselhetik a közönséges tüdőlob jellegét (Kerschensteiner); hasonlóképp nyilatkozik Penkert<sup>2)</sup> „egy croupos tüdőlobra vonatkozó járványról, mely a közönséges tüdőlob typicus képe alatt folyván le, könnyű és jó indulatu járványnak bizonyult.“ Látunk tehát súlyos (asthenicus) eseteket járvány alakban uralkodni, de lát-

<sup>1)</sup> Leichtenstern l. c. 663 o.

<sup>2)</sup> Berlin klin. Wochschr. 1881. Nro. 40.

tunk ilyeneket elszörtan is, különben jó indulatú (genuin) esetek közt fellépni, végre látunk epidemiákat, melyek az u. n. asthenicus jellegből mit sem hordanak magukon. Hol van itt annak jogosultsága, hogy ezen súlyos (asthenicus) eseteket külön megbetegedési alaknak tekintsük, hol van annak jogosultsága, hogy ezen eseteket a tüdőlobok sorából végkép kizárjuk?

Még ha igaznak bizonyult volna is a mit Hirsch<sup>1)</sup> mond, holott az épen felsorolt észleletek — melyeket csak időkimélésből nem szaporítottunk — ellene szólnak annak, hogy „mindezen epidemiáknak azon feltűnő tulajdonságuk volt, hogy nagy majoritásukban olyankor léptek fel, midőn messze terjedő typhus epidemiák által előztettek meg, vagy követettek, és így nem csekély számú észlelő által és bizonyára nem ok nélkül, keletkezési okukra nézve a genius typhosusra vezetettnek vissza; mely nézet pedig annál jogosultabb, miután más észleletek is tesznek tanúságot a typhosus constitutió ily befolyásáról sporadicusan fellépő tüdőlobokra, mint újabban Huss is mondja hogy észlelt typhus és typhoid epidemiákat, melyek alatt tüdőlobok ép oly gyakran fordultak elő, mint különben, ámbár a genius epidemicus a tüdőlobok minőségére úgy folyt be, hogy azok súlyosabb, az életet inkább veszélyeztető lefolyást követtek<sup>2)</sup>, úgy ez még nem jogosítana föl bennünket arra, hogy ezen két kóralakot egymással ilyenmő összeköttetésbe hozzuk, csak úgy, mint nincs jogunk azt tenni himlő és vörheny, malaria és cholera nézve, melyek pedig elég gyakran egyidejűleg, egyenlő súlyos alakban nralkodtak.

Sokkal közelebb fekszik az, hogy azon körülményből, miszerint hagymáz és tüdőlob súlyos alakjai gyakran egyidejűleg uralkodnak azt következtessük, hogy egyike-másika azon feltételeknek, melyek ezen betegségek kifejlődésére befolyással bírnak, mindkettőre nézve azonos. E tekintetben arra utalhatunk, hogy azon viszony, mely csapadék, illetőleg talajvíz és hagymáz közt létezik, a tüdőlobra nézve is fennállónak lett kimutatva, Keller által Tübingenre, általunk Kolozsvárra, Bécsre, Münchenre nézve. Bármennyire szólnak is ezen adatok a mellett, hogy a tüdőlob ép úgy fertőzési betegség, mint a hagymáz, ép úgy lehet azon körülményből, hogy a tüdőlob és typhus időbelileg nem mindig esnek össze, mint ezt az egyes évekre a 17. és 18. görbék is mutatják, azt következtethetni, hogy léte-

<sup>1)</sup> Hirsch l. c. 46 o.

Orv.-term.-tud. Értesítő. I



lükre, keletkezésükre a fentebbin kívül, még egyéb körülmények is befolyhatnak.

Fel lett még hozva a tüdőlobok kóroki egysége ellen az is, hogy vannak malarián alapuló tüdőlobok, melyekben a láz félbenhagyó és melyekben a kinal az egész folyamatot képes megszüntetni, míg ez közönséges tüdőlobnál alig észlelhető. (Korányi: Real encyclopaedie. VIII. B. S. 387.) Korányi tnr. ezen szavai ellenében felhozhatnók azt, miszerint az általa közölt esetek 4-ike (a többiek nincsenek oly részletesen leírva) nem igen alkalmas a malaria szokott typicus menete emlékének felköltésére, hogy egy lappal előbb maga említi, miszerint soha sem észleltem azt, hogy a májosodás (boncztani meggyőződés?) az apyrexia alatt teljesen elmúlt volna, hogy saját adata szerint kinal alkalmas adagai utána láz és beszűródés tovaterjedése megszűnt, legfeljebb még egyszer mutatkozott a kinal után 38°-nyi és azt némileg meghaladó hőemelkedés. Reá mutathatnék arra, hogy az itt előttünk levő görbék és rovatos kimutatások tanuskodnak arról, miszerint Kolozsvárt sem a malraia, sem a tüdőlob nem tartozik a ritka betegségek közé és mi malaricus pneumoniát oly értelemben nem láttunk. Hivatkozhatnám arra, hogy vannak egy napos, rövid lefolyású abortív tüdőlobok, hogy nagy hőingadozással járó esetek nem tartoznak a ritkaságok közé, hogy Wunderlich is mondja, miszerint ily esetek könnyen, gyorsan gyógyulnak magukra hagyva, mely esetek azután könnyen tűnhetnek fel malaria tüdőlob képében és hogy a „post hoc ergo propter hoc“ következtetés legkönnyebben vezethet tévútra; hivatkozhatnám arra, hogy újabb időbeli bonczlelet nem létezik, mely ily esetben a croupos terméket valóban létezőnek ismerte volna el; mondhatnók azt, hogy nem tartozik az abszolút lehetetlenségek közé, hogy azon malaria, mely ma közönséges váltóláz, holnap supraorbitalis neuralgia, majd közönséges enteralgia, Leube szerint olykor dyspepsia alakjában nyilvánul, míg máskor cholera, majd dysenteria stb. képében jelentkezik, hogy mondjuk ezen proteaus alakú betegség egyszer talán tüdőbetegség oka is lehet; de mindezt nem teszünk, mert mint ily esetet nem észleltünk. Ezen betegség különben is nagyon ritka lehet; nemcsak mi nem láttunk ily esetet; a bécsi gyógyintézetekben 5738 tüdőlob közt csak 6-szor fordult volna elő; a baseli tudósítások róla végkép hallgatnak; Huss és Jürgensen



szintén nem láttak ily esetet. Utóbbi erről következőleg nyilatkozik: Az úgy látszik be van bizonyítva, hogy malaria által súlyos megbetegedés okoztathatik, de nincs bebizonyítva az, hogy ezen betegség croupos tüdőlob . . . Mige ez bonczilag bebizonyítva nincs, kételkedem a felett, hogy azon esetek valóban croupos tüdőlob esetei voltak. Legyen szabad még Hirschnek (Hist.—geogr. Patholog. B. II. 47. S.) idevonatkozó állításaiból némelyiket szó szerint idéznem: „Leider sind die vorliegenden, sparsamen Nachrichten über diese Krankheit nicht der Art, um eine bestimmte Ansicht über den nosologischen Character derselben zu gewinnen, das eine aber scheint mir ausgemacht, dass unter jenem Titel mehrfache Krankheitsformen zusammen geworfen worden sind, von denen nur zwei mit Recht, auf den Namen „Malaria-Pneumonie Anspruch machen dürfen . . . Die eine dieser Krankheitsformen besteht in einer einfachen Combination von Malariafieber und Pneumonie, die entweder gleichzeitig, oder kurz hintereinander in einem Individuum auftreten . . .

Die zweite Form stellt ein Pneumonie dar, welche in einem an Malariasiechthum leidenden Individuum auftritt und auf diesem eigenthümlichen Boden auch ein eigenthümliches Gepräge annimmt; die Krankheit hat meist einen schleichenden, tückischen nicht selten fieberlosen Verlauf. Die physikalischen Erscheinungen sind oft nur sehr dunkel ausgesprochen, dagegen vorherrschend Erscheinungen von Anaemie oder Hyperaemie und dem entsprechend bei der Section selten wirkliche Hepatisation, sondern meist ein Gemisch von Anaemie, passiver Stase, Erweichung des Lungengewebes neben kleinen zerstreuten, roth oder grau hepatisirten Herden . . . Bemerkenswerth in aetiologischer Beziehung ist übrigens noch der Umstand, dass Malaria-pneumonie, dem übereinstimmendem Urtheile aller Beobachter zu folge, vorherrschend zur Zeit starker Temperaturschwankungen im Winter und Frühling auftritt, und dass Erkältung ein wesentliches veranlassendes Moment für die Erkrankung abgibt. — Úgy hiszem, fölösleges a felsoroltak után tovább bizonyítgatnom azt, hogy az úgynevezett malaria-pneumonia egyáltalában nem képes a tüdőlobok egységes kórokból való származtatására vonatkozó felvételünket veszélyeztetni.

Ha ezek után ismét visszatérünk a tüdőlob kór-nemző anya-

ga egységének kérdéséhez, úgy hangsúlyoznunk kell, miszerint sem a boncztnai, sem a tünettnai viszonyokban, sem az u. n. asthenicus alakok fellépési módjában, sem ezeknek, vagy általában a tüdőlobnak a hágy-mázhozi viszonyában nem látunk egyebet, mint azt, hogy mindezen tüdőlobok a fertőző bántalmak egy csoportjához tartóznak, és hogy a még ösmeretlen befolyások folytán feltételezett lefolyási különféleségek, csak úgy mint más fertőző bántalmaknál, főleg az esetek súlyosabb vagy könnyebb voltában nyilvánulnak.

Igenis uraim! Ezen eseteket nemcsak más fertőző bántalmaknál tett tapasztalatainknál fogva, hanem már a fertőzés fogalmánál fogva is, oly annyira egynek kell kóroktani szempontból tartanunk, hogy azon esetre, ha ily különböző súlyosságú esetek észlelés alá nem kerültek volna, azok lehetőségét elméletileg is elősmerni, azokat mintegy construálni letünk volna kénytelenek.

Ha már egyszer a tüdőlobot fertőzési betegségnek tartjuk — és azt a fentebbiek után másnak tartani nem lehet — akkor le kell vetnünk a meghülési hágyomány békóit egészen, és súlyos vagy könnyű esetet ugyanazon fertőző hatány által feltételezettnek nyilvánítanunk. Ha ezt nem tesszük, akkor a tüdőlob tanát azon veszély fenyegeti, hogy elhagyva a kóroktani diagnostica biztos ösvényét, visszasülyed a már túlhaladottnak vélt tünettnai (symptomatica) diagnostica medrébe, midőn ahoz, hogy valamely tüdőlobot typhosusnak jelezzünk, nem kellett egyéb, mint az, hogy a beteg deliráljon.

\* \* \*

Más alkalomra tartom fenn annak megbeszélését, hogy mily előnyös következtetések vonhatók le, a tüdőlobot illető és általunk ajánlott nézetből, ezen betegség hágytanára nézve; de már most sem hallgathatom el, hogy azok inkább az általános hágytan, a prophylaxis körébe fognak mozogni, sem mint az egyes esetek hágytana körül. Mert bármennyire kifogásoltuk is a fentebbiekben Jürgensen gondolatmenetét, úgy mégis lehetetlen el nem ismerni, hogy ő volt az, ki a tüdőlobot mint fertőző betegséget, habár hibás, vagy rosszul értelmezett praemissák alapján, tanította az orvosok zömével megösmerni. Ő volt az, ki a tüdőlobnak — mint fertőző kórnak — hágytanát azon mederbe terelte, melyhez minden tekintetben csak csatlakozhatunk.

A TISZA-ESZLÁRI BŰNVÁD, TÖRVÉNYSZÉKI ORVOSTANI  
SZEMPONTBÓL.

*Dr. Belky János tanártól.*

A törvényszéki orvostan fejlődésének történetében lapozgatva, igen sok oly mozzanatra bukkanunk, melyeknek kiindulási pontját a törvényszéki orvosi gyakorlatban előfordult konkrét esetek képezték. A jogsértések tényálladékának felderítése képezi azon közös talajt, a melyen a jogtudomány és a törvényszéki orvostan egymással érintkeznek, a jogtudomány az, mely a tényálladék specialis ismereteket igénylő részének felderítése céljából kérdést intéz. Előfordúl, hogy ezen kérdés magában véve olyan, a mely mint egészen új, eddig vizsgálat, kutatás tárgyát nem képezte, s ilyen vizsgálatot, kutatást involválván, oly eredményeket hoz napfényre, melyek csakhamar tényekké erősödnek; másfelől megtörtént az is, hogy azon szakember, ki a bűnügy tisztázása céljából elrendelt vizsgálatot teljesíté, ez alkalommal oly leletre akadt, melyet az eddigi segédeszközökkel, az eddig alkalmazásban volt vizsgálati eljárással értékesíteni nem tudott, s innen az indíttat ismét újabb kutatásokra, újabb eredményekre. Legyen szabad a mondottakat egy példával illusztrálnom. Gróf Bocarmé, Belgiumban, megölte sógorát; a bonczvizsgálat alkalmával maró hatás nyomai találtattak az ajakon, nyelven stb. A vegyész, Stas, a hullarészek destillatiójánál alcalicus hatású destillátumot nyert, ammoniakra kellett gondolnia, azt azonban a megejtett reactiok alapján kizárhatta, s végre ezen alcalicus hatású anyagot, mint nicotint kimutatván, megteremtette azon eljárást, melylyel a növényi alcaloidokat a hullarészekből izolálni képesek vagyunk.

Tudományos szempontból az ilyen esetek tartandók causes célèbreseknek, melyek a szaktudomány fejlődésének újabb lökést adva, az igaznak felderítését mind tágasabb és tágasabb határok között teszik lehetségessé. Egy ilyen cause célèbre képezte hazánkban az igazságszolgáltatás intervenciójának tárgyát rövid idővel ezelőtt, több mint egy egész éven keresztül. Criminalis vizsgálati ügy, mely ily



dimenziókat öltött volna a gyanúsítottak száma tekintetében, bűnvád, a mely ily felháborodást keltett volna még az elfogúlatlanok kedélyében is, localis esemény, a melynek végkifejlése iránt, mondhatom világszerte ily nagy lett volna az érdeklődés, végre concret eset, mely a törvényszéki orvostan fontosságát ily mértékben documentálta, — és annak anyagát ily fokban gazdagította volna, — hazai judicaturánkban nem adta elő magát. Ezen utóbbi oldalról választottam ezen concret esetet jelen értekezésem tárgyává, törekedvén kijelölni az eset azon részleteit, a melyek szaktudományi szempontból részint egészen új, részint már ismert, de kellően nem méltányolt tények felderítésére vezettek.

---

Tisza-eszlári lakos, özvegy Sólmosi Jánosnének 14 éves és 4 hónapos leánya, Eszter, 1882. év ápril hó 1-én déltájban eltűnt. Nehány nap múlva Tisza-Eszlár községében azon gyanúnak híre kapott lábra, hogy az eltűnt leány az eszlári zsinagógában lemészároltatott. Daczára annak, hogy ugyanez év május havában hivatalosan currentáltatott, a leány nem került meg. 1882. junius 18-án, tehát a leány eltűnése napjától számítva 79-ik napon, Tisza-Dada községének határában, a Tisza folyása irányában, 20 kilométernyire Tisza-Eszlártól, egy női hulla húzatott ki a Tiszából, a hullát tutajosok találták, a községi csősz ezen körülményre figyelmeztették s aztán a hullát, állítólag annak erős szaga miatt, eltemették. Ugyanaz nap éjjel 11 óra tájban a hulla a rendőri hullaszemle megejtése céljából exhumáltatott oly módon, hogy a hulla a sírból nem vétetett ki, hanem annak fenekén megszemléltetett, s ennek befejezte után betakartatott és őriztetett; a hullának agnoskálása és a törvényszéki bonczvizsgálat junius hó 19.- és 20-án ejtettek meg. A hulla ruházatának agnoskálása alkalmával kitűnt, hogy a ruházat minden egyes darabja azonos azokkal, melyeket a leány eltűnése alkalmával magán viselt. A hullának agnoskálása ismét külön történt, a hulla mezitelen állapotában, és ez nem vezetett positiv eredményre, mint a ruházaté. Az agnoskálók nagy része ugyanis a hullában nem vélte az eltűnt leányt felismerni, egy másik nem jelentéktelen része azonban, s közülök egyesek egész biztossággal a megszemlélt hullát az eltűnt leánynek tartották. Ezen ellenmondás az agnoskálók vélemény-

nyében még talán nem képezett volna elháríthatatlan akadályt a talált hullának az eltűnt leánynyal való identitása tekintetében. Tekintetbe kell e helyen ugyanis vennünk, hogy a hullát megszemlélők laicus egyének voltak, a kiknek egy meztelen, a hajzattól teljesen fosztott, és a mint azt később látni fogjuk a rothadás előre haladt időszakában lévő hulla mutatattott. Laicus egyének, egyes kivételeket leszámítva, igen ritkán, vagy talán épen nem jutnak olyan helyzetbe, hogy egy meztelen hullát volna alkalmuk látni, s ha számba vesszük azon kedélyi emotiot, mely részünkről ilyen alkalomkor fennforog, s mely egyfelől az undorodás, másfelől a kíváncsiság keverékéből származik, igen megfontolandó, hogy a laicus egyének ily kijelentésének valami különösen bizonyító erő tulajdonítható-e, főleg akkor, ha a hulla nem friss, ha az feltűnő ismertető jelekkel nem bír, és ha az illető tanú tudatában van azon felelősségnek, mely nyilatkozatára nehezedik. Egészen más volt azonban a helyzet, midőn a törvényszéki bonczvizsgálatot végző orvosok a vizsgálóbíró által hozzájuk intézett kérdésekre oly feleleteket adtak, melyek szerint a vizsgált hulla az eltűnt leányé nem lehetett. A ruházat az eltűnt leányé, a hulla azonban nem az eltűnt leány, — ebből önkénytelenül folyik azon következtetés, hogy Solymosi Eszter ruháiba egy idegen, a bonczoló orvosok véleménye szerint aránylag friss hulla lett öltöztetve és a vízbe dobva, mindez pedig nyilvánvalóan az igazságszolgáltatás félre vezetése céljából. A kérdés súlypontja tehát abban feküdt, hogy a bonczoló orvosok véleményében levont következtetések a bonczvizsgálat adataiban kellő alappal bírnak-e?

Az első momentum, mely a hulla azonosságát az eltűnt leánynyal nem zárta ugyan ki direct, azonban azzal igen nehezen lett volna összeegyeztethető a bonczoló orvosok azon határozott nyilatkozata, hogy a szóban forgó hulla legfeljebb 10 nappal megelőzőleg elhalt egyéné lehetett, és hogy a hulla 3—4 napnál tovább nem lehetett a vízben, és pedig véleményük szerint azért, mert a köztakarón — saját szavaik szerint — általános rothadást nem észleltek, s csakis a ruházattal fedett testrészeken volt a felhám kis mértékben leválva, és mivel a zsigerek és lágy részek feltűnően jól voltak conserválva, rothadásnak semmi nyomát nem mutatták, jóllehet a rothadás ezen részeken gyorsan szokott fellépni. Eljutottunk az eset azon első részéhez, mely a rothadás egy szűkebb körben ismert alakjának felele-

nítésére vezetett. Feladatomban mindenekelőtt kimutatni azt, hogy a vizsgált hulla heteket is tölthetett az említett leírás daczára a vízben, annak bizonyítására, hogy ennek csakugyan így kellett lennie, később térek át.

Vízi hullánál a rothadásnak kétféle alakja fordul elő, az egyik igen gyakori és azon hulláknál találatik, melyeknél a rothadás a vízben indul ugyan meg, azonban, midőn a rothadás folytán fejlődött gázok a hulla fajsúlyát oly mértékben csökkentik, hogy az kisebb lesz, mint a vízé, szóval, midőn a hulla a víz felszínére emelkedik, a rothadás már legalább részben a levegőn folytatatik. Ezen alaknál, a mint a hulla levegővel érintkezik, különösen nyáron, néhány óra elegendő arra, hogy a hulla piszkos zöld színt öltjön, hogy a rothadási gázok rohamos fejlődése következtében igen nagy mértékben felpuffadjon, különösen az arcz, nyak, az altest, a külső nemi részek, főleg a scrotum. A vízi hullák rothadásának második — ritkábban előforduló — alakjával akkor találkozunk, midőn a rothadás nemcsak hogy a vízben indul meg, hanem ezen közegben folyik is le azért, mert a hulla a fejlődött rothadási gázok okozta fajsúly csökkenése daczára sem emelkedett a víz felszínére, vagy azért, mert ruházatánál fogva a víz fenekén levő valamely tárgyba beleakadt, vagy azért, mert pl. hidak közelében gerendák alá ékelődött, vagy pedig mivel a hulla rákötött súlyokkal meg volt terhelve. Milyen lefolyást vesz a rothadás ilyen esetben? Ilyen körülmények között a rothadás lefolyása lassított, a mi nyilvánul főleg azon körülményben, hogy a rothadási gázok fejlődése nem oly rohamos, a hulla felpuffadása aránylag jelentéktelen, úgy hogy víz alatt fekvő hullák ennek folytán, különösen hűvösebb időjárás mellett, hosszabb idő lefolyása múlva is feltűnően jól vannak conserválva. Azonban a víz nem csupán lassítja a rothadás lefolyását, hanem érvényesíti egyszersmind imbibáló, feldúzzasztó, — ha szabad így kifejeznem magam — kilugozó hatását is, és pedig a víz ezen fellágyító hatásának természetesen legnagyobb mértékben van kitéve a bőr felhámrétege azon testrészekben, melyekhez a víz hozzáfér, a melyek ruházattal takarva nincsenek. A felhám azonban a test egyes részein különböző vastagságú réteget képez, tudvalevőleg a legvastagabbat a tenyéren és talpakon; innen származik, hogy a felhámnak a vízbeivódás által okozott megdúzzadása ott legszembeütőbb lesz és jelentkezik már egy-

két órai vízben ázás után, a mint ezt húzamosabb ideig tartó fürdés alkalmával maga-magán mindegyikünk tapasztalhatja. A felhámréteg megdúzzadván kréta fehér színű lesz, nem fér el az alatta fekvő irhán, redőkbe szedődik, a mely redők a felhám dúzzadásának előrehaladásával mindég magasabbak és vastagabbak lesznek, míg végre több héttig tartó vízben ázás után az egész kéz- és lábfeő hámrétege mint egy keztyű, a mely néhány számmal nagyobb, mint a kéznek megfelelne, vagy magától, vagy gyöngé húzásra a kézről lehúzható. Ugyanezen elváltozások, azonban a felhám vékonyabb rétegénél fogva kevésbbé szembe-tünő módon folynak le a test felületének többi részein is úgy hogy 3—4 heti vízben ázás után a felhám nagy terjedelmű részeken vagy levált, vagy pedig igen könnyen nagyobb rongyokban levonható. Ekkor tehát az irha fekszik előttünk, mely a víz kilugozó hatásának most közvetlenül ki van téve, a víz leöblögeti, lemossa az irha felületére kiszivárgó véres-savós transsudatumot, megakadályozza a felhám-fosztott irhának a kiszáradását, s ha a hulla ezen stadiumban húzódik ki a vízből, akkor az feltünően nincsen felpuffadva, az irha halvány vörös színű, a belső zsigerek aránylag frisseknek látszanak, mert egyfelől rothadási gázokat vagy épen nem, vagy csekély mértékben tartalmaznak, és másfelől azon eleinte piszkos vörös, később piszkos zöldes szín, mely a bomló vérfestenyvel való beivódás eredménye nincsen kifejezve, a mennyiben a vérfestényt hordozó véres savó az irha felületére kiszivárogván, a víz által tovasoratik. Igen természetes tehát, hogy egy ilyen hulla jóllehet hetekig feküdt a vízben, igen eltérő képet fog nyújtani azon közönséges képtől, mely a víz felszínére emelkedő hullákon már egy pár nap múlva mutatkozik, s a melylyel szemben az előbbi hulla aránylag frissnek, s így csak igen rövid időt a vízben töltöttek fog látszani. Ezekben rejlik a forrása azon tévedésnek, melyszerint a bonczoló orvosok a kérdéses hullát határozottan, legfeljebb 10 nappal megelőzőleg elhalt egyénének tartották, s a mely hulla véleményük szerint legfeljebb 3-4 napig feketett a vízben.

Egy második momentum, mely a tiszta-dadai hulla azonosságának constataását közvetlenül megghiúsítani látszott, a bonczoló orvosok véleményének azon részében talált kifejezést, melyszerint a tiszta-dadai hullán a kezek és lábak alakja, azoknak és a kezek körmeinek gondozása azt bizonyítják, hogy az illető kényelmes életmódot foly-



tatott és nem tartozott azon osztályhoz, mely mezítláb jár és dúrva kézimunkával foglalkozik. Hogy miért voltak a tiszta-dadai hullának kezei és lábai feltűnően kicsinyek és gyöngédek, hogy miért volt a talpbőr olyan gyöngéd és vékony, ennek magyarázata már a fentebbiekből folyik, azért, mert az epidermis hiányzott. Ha a víznek feldúzzasztó, feláztató behatása következtében a kezeken és a lábakon a felhám leválik, akkor a legdúrvább kézimunkával foglalkozó nap-számosnak kérges tenyerén a bőr vékony, puha, gyöngéd mint egy olyan kéz, mely csak pennát forgatott ujjai között. Sajnos, hogy egy ilyen tévedés árán kellett azon tétel fontosságának bebizonyítania, hogy a vízbeni ázás miatt felhám-fosztott, s ennek folytán kisebbé, gyöngédebbé vált kéz és láb a hulla identitásának constatálásánál igen zavaró akadályt képezhet, melynek elhárítása csakis a felhám hiányának bemetszés általi constatálása útján lehetséges.

A bőr szaruképletei közül a fennforgó esetben nem csupán a felhám játszott ilyen fontos szerepet, versenyeztek ezzel a körmök és hajzat.

A körmökre vonatkozólag a bonczjegyzőkönyvben említettik, hogy azok szépen fejlettek és gondozottak, továbbá, hogy meg vannak növesztve. Ismét egy olyan körülmény, a mely az illető életmódjára engedvén következtetést, az identitás bizonyítása tekintetében akadályt képezett. Az alternativa, melyet ezen esetben felállíthatunk, a következő: vagy csakugyan igen kicsinyek, gondozottak, finomak voltak a kezek és lábak eredetileg, a körmök jól ápoltak, akkor azonban a hulla legfeljebb egy-két óráig feküdhett csak a vízben, mert különben a felhámnak, különösen az újjak tapintó felületén dűzzadt, redőzött és fehérszínűnek kellett volna lenni, a mint ezt húzamosabb ideig tartó fürdés után ki-ki tapasztalhatja magán, vagy pedig a kezek és lábak kicsinységének, finomságának okát az említett magyarázat szerint a felhámnak a hiánya okozta, s ekkor a körmök a felhámmal együtt leválván már nem lehettek jelen. Ezen utóbbi alternativa ellen azon alapos kifogást lehetne emelni, hogy a körmök minősége a bonczoló orvosok által leíratott s így azoknak ott kellett lenniök. Ezen kifogás azonban önkényt elesik azon tapasztalattal szemben, hogy a vízben fekvő hullákon a lehullott körmök helyett az élesen körvonalozott és jól ápolt köröm gyanánt imponáló körömágy tűnik szembe, melynek összetévesztése a meglévő köröm-

mel felületes — a bemetszést elhanyagoló vizsgálatnál könnyen lehetséges. Ezeken kívül hozható fel még egy bizonyíték arra nézve, hogy a körmök már a bonczvizsgálat alkalmával hiányoztak, nevezetesen, hogy a fél év múlva exhumált hulla vizsgálatánál a szorgos keresés daczára egyetlen egy köröm sem találtatott, pedig a körmök a rothadásnak éveken keresztül ellentállanak.

Legfontosabb szerepet játszottak a bőr szarúképletei közül a hajat és általában a szőrök, így a szemöldökön, nemi részeken, melyek a bonczjegyzőkönyvben szőröktől fosztottaknak mondatnak, s a hajzatra nézve hajgyökök jelenléte constatáltatván, ezen körülmény nem a rothadás, hanem nyilvánvalóan a hulla felismerhetetlenségét célzó leborotválásra vezetett vissza. Főlösképpen említenem, hogy a fél év múlva exhumált hulla vizsgálatánál ezen kérdés tüzetes vizsgálat tárgyává tétetett, sőt a megfelelő hullarészek kellően conserválva Budapestre vitettek, a görcsői vizsgálat eszközölhetése végett. Ezen vizsgálatoknál találtattak a fejbőrön itt-ott, a hajtüszöknek körülbelül  $\frac{1}{3}$ -ában hajgyökök, melyek az irha felszínéig emelkedtek, barna színűek, velőcsatornájuk — valószínűleg a rothadás folytán — nehezen felismerhető, azoknak átmérője 0.073 mm. Voltak olyan hajgyökök is, melyek az irha felszíne alatt végződtek, valamennyinek szabad vége a haj tengelyére haránt- vagy ferde irányú, nincsen kirostozva, csak kevéssé egyenetlen, majdnem síma, a szabad vég kerülete éles, nincsen lekopva. Azonkívül találtattak 8 mm. hosszú, sötétbarna színű pillaszőrök; a homlok bőrén szokott hosszúságú, hegyben végződő pehelyszőrök; kiálló szemöldökszőrök a sötétbarna színű, vett zsugorodott, pergamenszerű bőrön nem találtattak, ellenben az innen vett görcsői metszeteken sötét-barna szemöldök szőrök voltak láthatók elegendő számban, melyek közül némelyek 0.048 mm. vastagságúak. Azok legnagyobb része nem éri el az irha felületét, csak egyesek érnek azon túl, szabad végük olyanoknak találtatott, mint azt a hajgyökökre nézve említettem. Végre a nagy szeméremajkakon találtattak világos színű pehely szőrök, 0.019 mm. átmérővel csekély számban, melyek kevéssé az irha felületére emelkedtek, ezeken kívül világos-barna, velőállományt nem mutató szeméremszőrök 0.032 átmérővel, melyek közül egyesek az irhán felülemelkedtek, és szabad végük a fentebbiekhez hasonló volt. A hónaljban a bőr teljesen el

volt rothadva, s e miatt a hónaljiszőrök vizsgálata nem volt esz-  
közlhető.

Ezen vizsgálatok eredménye tehát összefoglalva következő volt. A hajtüszők körülbelül  $\frac{2}{3}$ -da üres, összeesett volt, azok többi részében azonban a hajgyök jelen volt, azok egyrésze az irha felszíne alatt, másik kisebb része az irha felületén, sőt egyesek azon felül emelkedtek, a szabad vég a haj tengelyére haránt- vagy ferde irányú, csak kissé egyenetlen, majdnem sima, szélei nincsenek letompulva. Ezek voltak azon vizsgálati adatok, melyek alapján megfejtendő volt, hogy a hajzat és a szemöldök szőrök a rothadás következtében kihullottak, vagy leborotváltattak, vagy valamely más mesterséges módon eltávolítottak-e; továbbá, hogy a fanszőrök azért nem voltak-e jelen, mert az ivar érettség hiánya folytán egyáltalán nem fejlődtek, vagy pedig, ha már meg voltak, mi módon tűntek el? A felelet az első kérdésre nem lehet más, minthogy a meglévő hajgyökök nagy része az irha felszíne alatt végződván, jöllehet azok szabad vége majdnem sima, ki van zárva azon lehetőség, hogy azok éles eszközzel metszettek át, hanem ellenkezőleg fel kell venni, hogy azok maguktól letörtek, és pedig azért, mivel ilyen letörés felvételéből magyarázni lehet úgy az irha felé emelkedő, valamint az irha felszíne alatt végződő hajgyökök jelenlétét, míg a haj leborotválásának, vagy bármely ily eszközzel való eltávolításának felvétele nem fejt meg azon leletet, melyszerint egyes hajgyökök az irha felszíne alatt végződtek. Ki kellett ezen vizsgálati adatokból zárni a hajaknak valamely edzőszerrel eltávolítását is, mivel az első boncvizsgálati jegyzőkönyvben nem tétetik említés a fejbőrnek valamely ilyen szerrel való edzéséről, és másfelől a hajgyökök göröcsői vizsgálatánál ezen edző hatás nyomai találtattak volna a hajgyökök dúzzadásának, cuticulájuk szétesésének alakjában. Ezen esetben tehát kénytelenek voltunk azon hajgyökökre nézve, melyek még a hajtüszökben ültek felvenni, hogy azok letörtek; az üres hajtüszöket illetőleg, melyek az összes tüszöknek mintegy  $\frac{2}{3}$ -át tették ki minden kétségen kívül állott, hogy azok gyököstől együtt kihullottak.

Hogy mily módon veszi el a rothadó hulla hajzatát, erre nézve eddig csak egy magyarázat volt, a hajnak gyököstől való kihullása, a mi vízben fekvő hullánál a rothadás azon szakában következik be, midőn a megdúzzadt, elfehéredett felhám leválik, a körmök lehullanak.

Ezen időszakban a hajszálak oly gyöngén ülnek tüszőikben, hogy egész üstököt igen gyöngé húzásra el lehet távolítani, s így folyóvízben fekvő hullánál a víz képes azt elmosni, vagy pedig a hulla kivételénél a leggyöngébb dörzsölés eltávolítani. Innen van, hogy a hajzat kihullása ezen okból leggyakrabban találtatik, az igen exponált fejtetőn, s itt igen sokszor hiányzik, midőn a halántékon még meg van, úgy hogy egy ilyen hulla a fejtetőn kopasz egyéntől eredőnek látszik, jóllehet az illetőnek sűrű és teljes hajzata lehetett. Hogy a hajzatnak nem minden egyes szála hull ki, hanem hogy azok igen tekintélyes részénél a hajgyök bennmarad a hajtüszőkben s a hajszál letörik, és pedig vagy a bőr felszínének magasságában, vagy a fölött, sőt gyakran az alatt, midőn ezen utóbbi hajgyökök a leborotválás téves következtetésére vezethetnek, ez eddig nem volt ismeretes s annak mint egy egészen új tételnek felderítése a fennforgó eset számára volt fenntartva. A mi az ilyen letört hajszálaknál a tüszőkben maradt hajgyök szabad végének minőségét illeti, a fejbőr göcsői vizsgálata alkalmával találtatott, hogy ezen hajgyökök szabad vége a haj tengelyére harántirányú, vagy arra ferdén áll, sima, csak kevéssé egyenetlen, nincsen kirostozva, kerülete éles, nincs letompitva. Ugyanezen eredményt mutatják olyan vizsgálatok is, melyek hajzatos fejbőr áztatására vonatkoznak, a folyóvíznél szereplő természetes viszonyok utánzása mellett, s ily módon a hajszálak letörésének előfordulása vízben fekvő hulláknál a kísérletek által is sanctionált polgárjogot nyert a törvényszéki orvostanban, melyről minden megjelenendő törvényszéki orvostani tankönyvnek tudomást kell vennie. A mi a szemérem szőrökre vonatkozó második kérdést illeti, azok hiányzottak, mert nem voltak még kifejlődve, a pehelyszőrök jelenléte a fandombon igen fiatal életkor mellett szólt, azokon kívül találtatott egy pár vastagabb szeméremszőr is, a melyek azonban a fejhajzat vastagságát nem érték el, s így azok is csak a fejlődés stadiumában voltak.

Végre a legpositivebb akadályt a tiszta-dadai hulla identitásának megállapításánál képezte a bonczoló orvosok azon határozott alakban adott nyilatkozata, melyszerint a vizsgált hulla legfeljebb 18 éves egyéné lehetett, sőt valószínű, hogy az illető a 20-ik évet is elérte, alapítván ezen állításukat a test általános fejlettségén kívül a homlok varrat egybeolvadására, a többi varratok részleges elcsontosodására és a koponyacsontok vastagságára.



Nem lehet szándékom ezen alkalommal a kor meghatározásánál felhozott ezen adatok tarthatatlanságát fejtegetni, a mennyiben azok a kor meghatározására vagy épen nem használhatók fel, mint a homlokvarrat egybeolvadása, a koponyacsontok vastagsága, vagy a hiányos vizsgálat miatt téves praemissákon alapúlnak, így pl., hogy a többi koponyavarratok részben elvoltak csontosodva, vagy végre nem használhatók fel, a mennyiben azok nem motivált s így fel nem használható kifejezések. Az exhumált hulla csontvázának vizsgálata úgy is rendelkezésre állott, s abból specialiter, a korra nézve positiv adatok voltak várhatók.

A csontváz fejlettségi viszonyaiból a kor meghatározása tekintetében levonható következtetések e célra nem ezen esetben alkalmaztattak első ízben. Törvényszéki orvostani szempontból a csontváz azonban nem részesítettett azon méltánylásban, melyet a szóban forgó kérdéssel szemben valóban érdemel, és nemesak törvényszéki orvostani, hanem általában bonczteni és fejlődéstani tekintetben is kiváló érdekekkel bír a fennforgó eset, mert a bírói kérdés egyszerűen a kor meghatározására vonatkozott nyíltan, azonban két egymáshoz közel álló életévről volt szó, egyfelől a 18-ik életévről, a mennyiben a bonczoló orvosok a Tiszából kifogott hullát 18 éves egyénétől származónak állították, másfelől a 15-ik életévről, miután az eltűnt leány 14 éves és 4 hónapos, tehát a 15-ik életévben volt. Részemről nem ismerek esetet, a melyben a kor meghatározása ily szűk határok között, nem mondom kérdeztetett, hanem nagyobb fontossággal bírt volna, úgy hogy ezen eset egy concret próbát képez arra nézve, hogy a csontváznak maceratioval párosított tűzetes megvizsgálása milyen határok között engedí meg jelen ismereteink alapján az illető egyén életkorának meghatározását.

Ezen célra a fennforgó esetben első sorban felhasználandók voltak a fogak, a koponya, a csontváz egyéb részei közül pedig a lapoczkák hollóorrnyújtványa, a felkaresont alsó íz-vége, az olecranon, azon csontosodási göczök, melyek a csipőcsont taraját fedő porcban találtattak, a medenceze három részének egymáshozí viszonya, a kis tempor és a sarokesont hátsó epiphysise. A csontváz többi csontosodási magvai és epiphysisei a macerationál maguktól lehullottak, s így az életkor meghatározása szempontjából csak annyiban jöhet-

tek tekintetbe, hogy miután azoknak egybeolvadása a megfelelő csonttestekkel csak a 18 - 24-ik évben lép föl, így már ezen körülmény arra mutat, hogy az illető egyén ezen említett életkort még nem érte el.

A kilépett fogak száma 28 volt, azok sárgás-fehér színűek, fogkö nélkül, a rothadás következtében a foghústól megfosztva. A felső fogsor fogainak elhelyezése szabályos, az alsó fogsoron a baloldali belső metszfog jobb szélével a jobb oldali belső metszfog baloldali szélét takarja; a belső metszfogak koronájának éle kevésbé lekopott, úgyszintén a hátúlsó őrlőfogak csúcsainak némelyike; a gyökcsatornák nyílása az őrlőfogaknál is szűk volt. A felső bölcsességfogak alveolusai csak lágyszőrű részekkel vannak kibélelve, az alsóké vékony csonttréteggel bélelt. A felső bölcsességfogak 6 mm. magasak, azoknak gyökerei alig vannak jelezve, 1 mm. hosszúak. A felső állkapocsban a bölcsességfogakat tartalmazó rekeszek gömbölyded alakúak, tágasak; a foggyökök fejlődésük első stadiumában vannak, s így azoknak megfelelő külön rekeszek sem léteznek; a kivett bölcsességfog vizsgálatánál kitűnt, hogy annak koronája tömött, és hogy a fognak ürege csak a vékony fognyakra szorítkozik. Az alsó bölcsességfogak csontos alveolusai 2.5 mm. átmérőjű nyílással bírnak a csontfogsori szélén, azok különben hasonlóak a felső bölcsességfogakéihoz. Az alsó állkapocs hossza a középvonaltól annak szögletéig 80 mm.; a szöglettől az ízületi fejecségig 45 mm.

A fogak vizsgálata által nyújtott ezen adatokból kitűnik, hogy az illető egyénél a bölcsességfogak kivételével valamennyi fog, nevezetesen a második molaris fog is kivolt bújva, a mi rendszerint a 12—13-dik évben történik meg, s így a fogak fejlettsége szempontjából az életkor alsó határa gyanánt a 13—14-dik évet kellett felvenni. A mi az életkor felső határát illeti, ezen kérdésre vonatkozólag a fogak közül egyedül a bölcsességfogak adhattak felvilágosítást, tehát éppen azok, a melyeknek kibúvása tudvalevőleg a legnagyobb ingadozásoknak van alávetve. Igen számos esetben a bölcsességfogak egyike a 17—18-dik életévben bújik ki, e mellett azonban aránylag szintén gyakran az csak a 20—24-dik évben történik meg, sőt vannak kivételes esetek, a hol azok a 30—40-ik évben lépnek ki. A fennforgó esetben a bölcsességfogak még rejtve voltak, azok gyökere 1 mm. hosszú, a foggyököt körülvevő

rekeszek még nem voltak fejlődve, szóval az idevonatkozó adatok szerint ezen fogaknak a kibúváskor találni szokott fejlettség eléréséhez még legalább két évre lett volna szükségük, azaz a bölcsességfogak állapota a 16-ik életévnek felelt meg akkor, ha azok a 18-ik évben bújtak volna ki, és másfelől a 18-ik életévnek az esetben, ha azok kibúvása a 20-ik évben történt volna. Tekintetbe véve azonban, hogy a bölcsességfogak megjelenésének leggyakrabban előforduló esztendeje gyanánt a legtöbb szerző a 17- 18-ik évet említi, a bölcsességfogak talált állapot olyannak felel meg, a milyen normalis viszonyok között a 15- 16-ik életévben szokott mutatkozni.

Térjünk át a koponyára, melynél tekintetbe véve, hogy már a fentebbiek alapján 14—18 közt ingadozó életévről van szó, annak átmérői, a synchondrosis sphaeno-occipitalis, továbbá a homloküregek fejlettsége birtak különös fontossággal. Az előbb hideg, majd meleg vízben macerált és lágyrészeiktől teljesen fosztott koponya világosbarna színű, méretei a következők voltak: A koponya kerülete 50 ctm.; egyenes átmérője 164 mm.; legnagyobb haránt átmérője 148 mm.; a csecсныujtványok közötti távolság 98 mm.; a külső halljáratától a fejtőig vont átmérő 34 ctm.; az arcz hossza a homlok-orrvarrattól az állésúcsig 102 mm.; a felső állcsont magassága 58 mm.; a szemöldívek gyöngén fejlettek, a homloküregek a homlokcsont átfürészelése után elég jól fejletteknek találtattak, a menynyiben a homlok-orrvarrattól számítva 11 mm. magasak 7 mm. mélyek és közös válaszfaluktól kifelé 26 mm.-nyire terjednek; 5 mm.-nyire a középvonattól az üreg a felső orbitalis széltől számítva 20 mm.-nyire terjed a homlokcsont horizontális részének két lemeze között és ezen sinus supraorbitalis a felső orbitalis szél tájékán 5 mm.-nyi. A koponya-boltozat compact, a falcsonton mérve 4 mm. vastag; a homlokvarrat egészen elsimult, a többi koponyavarratok a szokott módon fogazottak, a nyilvarratnak a faldudorok közt lefutó részén — mint rendesen — csak igen rövid fogak láthatók, azonban csontosodva nincsen. Az ik-csont és nyaksziricsont egyesülése helyén levő porcbarázda igen vékony ugyan, azonban még nincs elcsontosodva. — A dobhártya hiányzik, a hallási csontocskák a dobüregben vannak, ettől eltekintve a közép fül üres, földet, iszapot nem tartalmaz.

Vegyük ezen adatok közül mindenekelőtt a koponya méreteit

szemügyre. Igen természetes, hogy azoknak csak relativ értékük van, a mennyiben csak is akkor nyújtanak felvilágosítást az életkorra nézve, ha azok összehasonlíthatók különböző koru egyének koponyáján talált értékekkel. Ilyen méréseket végzett legújabbban Toldt prágai tanár és pedig kiválóan a fent említett czélból, mire nézve saját szavai szerint az illető életkor tüzetesen meg volt állapítva és épen ezért boncztoni gyűjteményének régibb tárgyait, a melyeknél ez nem volt lehetséges, nem használta fel. Toldt mérései szerint a koponya vízirányos körfogata 8—14 éves egyéneknél 46—50 ctm. között ingadozik, 16—24 éves egyéneknél pedig 48—53 ctm. között. Esetünkben a koponya vízirányos körfogata 50 ctm. volt, s így ezen méret magában véve, a 14—17-ik életév mellett szólt. Igen figyelemreméltó lenne jelen esetben azon méret, mely a csecsnyújtványok közötti távolságra vonatkozik, a mennyiben az csak 98 mm. volt, míg Toldt méréseinél ezen átmérő 16 éves leány koponyájánál 113 mm. Ezen átmérő azonban ugy látszik igen nagy ingadozásoknak van alávetve, a mennyiben Toldt ugyanazt 9 éves leánynál is 104 mm.-nyinek találta. A felső állcsont magassága 58 mm. volt, Toldt 16 éves leánynál 60 mm.-nyinek találta, ugyanaz 12 éves leánynál 52 mm. volt. Az alsó állkapocs hossza 80 mm. volt, Toldt ezen méretet 16 éves leánynál 78 mm.-nyinek találta.

A mi a sychondrosis sphaeno-occipitalist illeti, annak elcsontosodása Toldt szerint az esetek tulnyomó többségében a 16 és 20-ik év között lép fel, ritkán később, de még ritkábban korábban. A fennforgó esetben annak megfelelőleg vékony porczlemez találtott, az elcsontosodás tehát még nem következett be, ugy hogy ezen körülményből is 18 előtti életévre kell következtetnünk.

Végre maradnának a koponyán a homloküregek, melyek fejlettségétől esetünkben szintén felvilágosítást várhattunk. A homloküregek az 5—6-ik életévben mindkétoldalt borsónyi nagyságnak és innen a pubertas időszakáig igen kevésbé nagyobbodnak. Ezen időszakig a két oldali homloküreg széles válaszfal — a homlokcsont orrnújtványa által van egymástól elkülönítve. A 10—12-ik évben mellfelé nyomulnak és a pubertas időszakától kezdve a homlokön mindinkább kiterülnek és oly közel fekszenek egymáshoz, hogy csak egy vékony septum foglal közöttük helyet. A tiszadadaai hullán a homloküregek jól fejletteknek találtattak, a mennyiben azok



11 mm. magasak, 7 mm. mélyek és közös válaszfaluktól kifelé 26 mm.-nyire terjedtek, szóval olyan dimenziókat mutattak, mint a milyenek rendes körülmények között a pubertas időszakán túl fordulnak elő. A kérdés tehát csakis arra vonatkozhatott, hogy a homloküregek fejlődésében imént jelzett phasisok mennyire megbízhatók, lehet-e azokból az illető egyén korára következtetni. Steiner a homloküregek kóros-folyadékgyülemek által okozott kitágulásai felől irt dolgozata kapcsán kiterjesztette figyelmét a homloküregek fejlődésére, s ez alkalommal egy 11 éves egyén, nincs említve, hogy fiú vagy leány, koponyáját vizsgálta, s azt rajzban mellékelte, a melyen a homloküregek aránylag igen fejlettek voltak s a tiszadadaai hulláéit igen megközelítették. Ezen észlelet alapján nem lehetett ki-zárni, hogy a pubertas időszakában levő egyénnél is a homloküreg hasonló fejlettséget mutathat.

A koponyán kívül a vizsgálatnak ki kellett terjedni a csontváz egyéb részeire is, nevezetesen a törzs és végtagok skeletjére, mely az emberi ébrény fejlődésének egy igen korai stadiumában porczos, azaz minden egyes csontnak porczos alapállomány felel meg, mely fekvésre, összeköttetésre és legalább megközelítőleg alakra nézve is az illető csontéhoz hasonló. Ezen porczos alapállományban később megkezdődik a csontosodás, mely az illető porcznak mindig bizonyos meghatározott pontjaiból indul ki s innen minden irányban szabályszerű módon terül szét; a csontosodás ezen kiindulási pontjait csontosodási pontoknak nevezzük. A csontváznak ugynevezett rövid csontjai egy ilyen góczból kiindulva csontosodnak, a mely ilyenkor a porczos alapállomány központjában lép fel. A csontok túlnyomó nagy részére nézve a porczban több ilyen csontosodási pont lép fel, a melyek lassanként nagyobbodván, egymáshoz közelednek és rövidebb-hosszabb ideig porczbarázda által vannak egymástól elválasztva. Az egyes csontoknak kisebb, többnyire végső részeit, melyek egy különálló csontosodási pontból keletkeztek, epiphysiseknek nevezzük. A csöves csontoknak növekedése hosszirányban oly módon történik, hogy a csontosodás lassanként a csont két vége felé tovább terjed, kiindulva a diaphysisben létrejött eredeti csontosodási pontból; a mint az illető csont epiphysisében a csontosodási pont megjelent, akkor ennek nagyobbodása szintén hozzá-áral a csont növekvéséhez. A csöves csontok csontosodása tehát

előbb a diaphysisból, később egyszersmind az epiphysisekből halad tovább és tovább, az eredeti porczállomány e miatt idővel egy vékony lemezre lesz redukálva, míg végre ezen porczlemeznek elmeszesedése és elcsontosodása után az epiphysis a diapysissel egybeolvad, a midőn a csont növekedése megáll. Olyan csöves csontoknál, a melyek két epiphysissel bírnak, ezen egybeolvadás nem történik a csont mindkét végére nézve egyidejűleg, hanem a csont egyik végén az epiphysis előbb olvad össze a diaphysissel mint a másikon. Az egyes csontokra nézve meg van állapítva, hogy azok összeolvadása a megfelelő epiphysisekkel az életkor melyik évében jön létre, ide vonatkozólag tehát a vizsgálat tárgyát képező csontváznál az volt megállapítandó, hogy milyen állapotban voltak az epiphysisek azon csontoknál, melyeknél az összeolvadás a szóban forgó esetben az életkor meghatározására nézve felvilágosítást nyújthatott. Ezen csontok voltak, mint már az imént említettem a jelen esetben a lapoczkának hollóorrnyújtványa, a felkarsont alsó izvége, a csontosodási góczok a csipőcsont porczos tarajában, a medence három csontjának egymáshoz viszonya, a kis tompor, és a sarokcsont hátsó epiphysise. Ezen csontok maceratioja a következő eredményt adta.

A lapoczka hollóorrnyújtványa egészen elcsontosodott, annak gyöke a tiszadada hullán felső részében teljesen egybe volt olvadva, úgy hogy felülről tekintve csontosodási pontot nem lehetett kivenni, alúlról tekintve azonban az még szabad volt.— Összehasonlítás végett azonnal említem az ide vonatkozó eddigi vizsgálatok adatait. Hoffmann egy 15 éves fiú csontvázán a hollóorrnyújtványt a lapoczczal teljesen összeforrvá találta, az átmetszeten az egybeolvadás helye teljesen el volt enyészve. Quain-Hoffmann, említik egy 15—16 éves fiú csontvázánál a hollóorrnyújtvány részletes egybeolvadását, végre Toldt saját vizsgálatai alapján a hollóorrnyújtvány összeolvadását a 16 és 18-ik év közé teszi.

A felkarsont hossza a tiszadada hullán 26.6 ctm. volt, testének körfogata közepén 5 ctm. alsó epiphysise—a trochlea és az eminentia capitata—teljesen összeforrt a testtel, annak helye az átfűrészelés után sem látható. Hoffmann 15 éves fiúcsontvázon ugyanezt találta; Toldt a közös epiphysis összeforrását a 10—17-dik évre teszi.

A csontosodási pontokra nézve a csípőcsont porczos tarajában a tiszadadaai hullán kettő találtatott, az egyik, mellső 19 mm. hosszú és 2mm. vastag a hátsó 8 mm. hosszú és 1 mm. vastag. Hoffmann 15 éves fiú csontvázán csontosodási pontok nem voltak jelen; Toldt vizsgálatai szerint ezen porczban a 16-ik életév körül lépnek fel csontosodási pontok, és pedig előbb a mellső-, később a hátsórészen, azok csak a 20-ik életév után olvadnak össze. Ezek egybeolvadására nézve ugyanazon eredményre jutottak Quain-Hoffmann, a kik ezen csontosodási pontokat 19—20 éves egyéneknél egybe nem olvadva találták, azok fellépésének idejét azonban nem említik. Fontossággal bírt továbbá ezen esetben a medencze három csontjának egymással összefüggése az ízvápában. A csípőcsont, ülőcsont, és fancsont ugyanis az acetabulumban egymással találkoznak, és az élet korai éveiben vékony porczlemez foglal köztük helyet, mely később egy majd több csontosodási pontból kiindulva elcsontosodik és egy latin Y alakjával bír. Ezen összekötő porcz elcsontosodása Quain-Hoffmann szerint a 14-ik év körül, Toldt szerint a csontosodás már a 12—13-ik évben megkezdődik, s annak összeolvadása a határoló csontokkal a 16—18-ik évben következik be. A tiszadadaai hullánál a maceratio után az ülőcsont a csípőcsonttal valamint a fancsont a csípőcsonttal összeforrva találtattak, oly módon, hogy belülről tekintve az összeforradás helyén kevésbé kiemelkedő lécz volt látható az acetabulumból tekintve az összeforradás a közepén tökéletes, csupán a foramen obturatorium és az incisura ischiadica major felé látszik keskeny rés, ellenben a fancsont az ülőcsonttal nem volt összeforrva. Hoffmann az említett 15 éves fiú csontvázán az Y porcz hátulsó szárán annak hátsó részén összeforradást talált.

A czombesont hossza az exhumált hullán a nagy tompor esucsától a külső bütök végső pontjáig 38 ctm; testének körfogata 7 ctm; a nagy tompor a maceratio alkalmával levált, ellenben a szintén jól kifejlődött kis tompor a czombesonttal össze volt forrva, s jóllehet az összeforradás helye kívülről látható, azt jelentékeny erő-kifejtés mellett sem lehetett leválasztani; a fűrészelési felületen az összeolvadás helye nem látható; a czombesont feje egészen csontos, azonban a nyakról még leválasztható; a czombesont alsó izvége egészen kifejlődött, elcsontosodott, azonban még szintén leválasztható. Ezen lelettel szemben Quain-Hoffmann szerint a kis tompor egybe-

olvadása a czombesonttal a 17- vagy 18-ik évben történik meg, a nagy tomporé a 18-ik esztendőben. Toldt szerint a kis tompor számára a 10—11-ik évben lép föl egy önálló csontosodási pont; a czombesont központi végének valamennyi epiphysis darabjai a 17 és 19-ik év között forrnak egybe, a környi epiphysis valamivel később a 19- vagy 20-ik évben. A Hoffmann által vizsgált 15 éves fiú csontvázán a czombesontfeje a fűrészelési felületen vékony, helyenként csontosodott porc vonal által volt a czombesont nyakától elválasztva, hasonlóképen a nagy és kis tompor, valamint a czombesont alsó epiphysise, csakhogy e helyeken a porc csontosodást még nem mutatott.

Hátra van még a sarokesont, melynek hátsó részében Toldt vizsgálatai szerint a 8—9-ik évben egy lencsenagyságú accessorius csontosodási pont lép föl, elfoglalván az Achillesin insertiójának a helyét, később a sarokdudor alsó felületére is leterjed s annak egybeolvadása a 17—18-ik évben következik be. Hoffmann esetében a sarokesont hátsó részén egy sapkaalakú, csontos, erősen tapadó epiphysis találtatott, melyet a sarokesont mellső részétől egy finom, de tisztán kivehető porc vonal választ el. Quain-Hoffmann ezen hátsó csontosodási magot nem említik, csak a pubertas idejében fellépő hátsó epiphysisről általánosságban szólnak. A tiszadada hullán ezen hátsó csontosodási mag teljesen kifejlettnek találtatott, annak egybeolvadási vonala kívülről látható volt ugyan, mindazáltal azt mechanicus úton nem lehetett a csonttól leválasztani; a hosszában átfűrészelt csonton az egybeolvadás vonalát csak a szélek felé lehetett kivenni.

A csontváz vizsgálata által nyújtott ezen adatok, egybevetve azokkal, melyek az irodalomban az epiphysisek egybeolvadására vonatkozólag találhatók, olyanok, melyek 16—17 éves egyéneknél szoktak találtatni, miután azonban az idevonatkozó irodalmi adatok igen hézagosak, tekintve a fennforgó igen ritka esetet, a vizsgálattal megbízott szakértők további tájékozás szempontjából czélszerűnek tartották a bécsi, prágai és gráci boncztoni intézetek főnökeihez kérést intézni, az intézetükben netalán előforduló 14—18 éves egyének csontvázának fejlettsége iránt. A beérkezett tudósítások szerint, a gráci boncztoni intézetben levő 14—16 éves női csontvázak az epiphysisek egybeolvadása tekintetében kevésbé előhaladtak mint a



tisza-dadai hulla. Ellenben a prágai bonczteni intézetben egy 14 éves nő csontváza van, mely a fentti tekintetben a tisza-dadai hullával megegyezik, és Toldt tanár értesítése szerint csak valami kevéssel fejletlenebb mint a tisza-dadai hulla.

A csontváz fejlettségének megítélésénél több körülmény van, a melyek eddig kellőkép figyelemre nem méltattak, s a melyek az életkor megállapításánál nagy nehézségeket okoznak. Itt ugyanis nem csupán individualis különbségekről van szó, melyek a fejlődés minden ágában előfordúlnak és középértékek felállítása által mégis megbízható mértékét nyerünk, hanem olyan különbségekről, a melyek a nemmel és valószínűleg a fajjal is függenek össze. Nőnél úgy a nemi érettség, valamint az általános testi fejlettség is korábban jelentkezik, a miből már a priori jogosan következtethetjük, hogy a csontváz a fejlődő életkor egy bizonyos esztendejében levő nőnél fejlettebb, mint egy ugyanolyan életkorú férfinál. A két nemre vonatkozó idevágó összehasonlító adatok az irodalomban nincsenek s miután az életkor azon szakának megállapításánál, melyben az egyes epiphysisek összeolvadása létrejön, a nem negligáltatott, ebből magyarázhatjuk, hogy a különben is hézagos adatok sokkal ingadozóbbak, hogy sem azokat egyéni különbségekre lehetne visszavezetni.

A mi pedig a népfaj okozta különbségeket illeti a csontváz fejlődésében, nevezetesen hogy talán némely népfajoknál a csontváz fejlődése gyorsabb s így pl. egy bizonyos korú egyén csontvázán az epiphysisek állapota előrehaladottabb, mint egy ugyanilyen korú, de más fajhoz tartozó egyénnél, ez csak sejtelem ugyan, annak jogosultságát azonban nem odázhatjuk el magunktól azért, mert azt bizonyítani nem tudjuk.

Mindezek alapján a tisza-dadai hulla korára vonatkozólag annyit lehetett állítani, hogy a fogak és csontváz fejlettségének legtöbb adata a 16—17-ik életév mellett szól, ezen adatok azonban nem oly exclusiv természetűek, hogy azok alapján a 14—15-ik életév kizárható lenne.

A szóbanforgó concret esetnek jelen tárgyalásánál szem előtt tartottam, hogy annak csak azon részleteit teszem megbeszélésem tárgyává, melyek szaktudományi szempontból vagy egészen újak, vagy legalább is annyira feledteknek látszottak, hogy azok felfrissítése czélszerűnek mutatkozott. Ezen szempontból kiindulva mellőzhetem a bonczoló

orvosoknak a halál okára vonatkozó tévedését, mely abban állott, hogy a halál oka gyanánt vérszegénységet vettek fel, mely vérszegénység jelen esetben kétségen kívül a rothadás következménye volt; mellőzhetem a vélemény azon apodicticus állításának czáfolgatását is, hogy a szűzhártyának teljes hiánya és a hüvelynek tulságos bősége igen sokszor végrehajtott nemi közösülés mellett szólanak; mellőzhetem ez utóbbit azért, mivel a szűzhártya teljes hiányának állítása már magában gyanút kelt az iránt hogy a hüvelybemenet egyáltalán megtekintetett, és mivel a hüvely részéről a nyákhártya redőzöttségének és a hüvely epithéliumának minősége képezik a szokványosan üzött coitus boncztani jeleit, de nem egyedül a hüvely bősége, a mely magában véve postmortalis is lehet.

Áttérhetek tehát azon kérdések tárgyalására, a melyek a hulla ruházataira vonatkoztak, és a melyeknek tárgyát egyrészt a ruhákon netalán jelenlevő vérfoltok constatalása, más részt a ruhákon talált egyéb foltok minőségének megállapítása képezték. A vérfoltokra vonatkozó vizsgálatot a nyíregyházi kir. törvényszék megbízása folytán Felleltár, országos vegyész végezte azon eredménnyel, hogy a ruházaton levő foltokban vérnek nyomait sem találta, azon foltok zsírnemű anyagokból állottak, s vegyi szempontból ezen foltok vizsgálata bővebb felvilágosítást nem nyújtván, hátra volt még ezen foltok górcsói vizsgálata, a melynek kivitelével én bizattam meg. E czélra beküldettek egyes darabkák a ruházatból, mint a nagykendő, kék barchent alsó-szoknya, ingváll, ingalj, kötény, otthonka, és a festékes kendő.

Az ezen ruhadarabokon talált foltok különböző, néhol egész tallérnyi nagyságnak, szabálytalan, sokhelyen csík alakúak, sárgás barna, majd barnavörös színűek, zsíros tapintatúak, kozmás szaguak. A górcsói vizsgálat az alsó-szoknyán és a nagykendőn talált foltokban nagyobb kisebb darabokban összefüggő epidermis sejteket, kötőszöveti rojtokat, tüllakú jegecz csoportokat, és alaktalan barna színű rögeket mutatott. Az ingvállon levő foltokban az említett alakelemek kivül finom testszörök találtattak, melyek velőcsatornája nem volt kivehető, szabad végük ecsetszerűen kifoszlott majd gömbölyűen lecsiszolt, szélességük 0.021 mm; a szörgyök szintén jelen volt, fonnyadt kirostozott; ezen szőrszálak szabad végük felé lassanképt vékonyodtak, a kéregnek rostjai alig festenyezettek; végre találtattak a ruhaszövetéből származó gyapotrojtok.

A kötényen, otthonkán, ingaljon és festékes kendőn levő fol-

tok göresői vizsgálata ugyanezen eredményt adta: itt is találtattak epidermis sejtek, sárgás barna alaktalan rögök, túalakú jegeczsoportok, a szövetből származó gyapot és gyapjú rojtok, végre pálczikaalakú mozgásban levő bacteriumok. Ezen vizsgálatból egyszerűsint az is kitűnt, hogy a testet közvetlenül fedő ruhaneműek, különösen az ingváll ezen zsírfoltokkal és az abba beágyalt alakelemekkel nagyobb mértékben voltak szennyezve, mint a ruházat egyéb darabjai.

A véleményben hangsúlyozva lett, hogy az említett foltokban az emberi bőr szövetelemei voltak kimutathatók, ugmint felhámsejtek, zsírsejtek, finom testszőrök, kötszöveti rostok. A bőrnek ezen szövetelemeire való szétesése egyéb okra nem levén visszavezethető, mint a rothadásra, a kir. törvényszék kérdésére azon határozott válasz volt adható, hogy a kérdéses zsirosfoltok egy előrehaladt rothadásban levő emberi hullától származtak.

Azonnal szembetűnik, hogy ezen utóbbi leletnek a jelen concret eset megítélésénél igen nagy fontossága volt. Abból ugyanis azt lehetett bizonyítani, hogy azon hulla, a mely ezen ruhákba volt öltöztetve, a rothadás azon stadiumában volt, mely már a bőr szövetének szétesésében is nyilvánult. Ezen hulla pedig lehetett vagy az eltűnt leányé, e mellett szólanak — az adatokat reasummálva — a ruházat azonossága, a hajgyökök színének egyezése az eltűnt leány hajának színével, a festékek — mely a hulla kezére kötött kendőben találtatott — egyezése az eltűnt leány által vásárolt festékekkel, és végre az exhumált hulla vizsgálatának azon adatai, melyek szerint lehetséges, hogy a tiszadada-i hulla olyan életkorú egyén volt mint az eltűnt leány — vagy pedig a Tiszából kifogott hulla lehetett egy idegen, úgynevezett csempészett hulla, a mely feltevést azonban csak két körülmény látszott támogatni, az első, hogy az anya a neki mutatott hullában leányát fel nem ismerte, ezen kizáró adat bizonyító erejéről már fentebb szólottam, a másik a bonczoló orvosok azon állítása, hogy a tiszadada-i hullának finom kezei és lábai, jól ápolt körmei voltak, mely állításra nézve a már említett argumentumoknál fogva bizonyosnak vehető, hogy a kezek és lábak finomságának, és a körmök ápolt kinézésének oka a felhám — illetőleg a körmök hiányában keresendő.

Még csak néhány szavam van, tisztelt szakülés! Ezen bűnvád drámájának utolsó felvonását a nyiregyházi királyi törvényszék előtt több mint egy hónapig tartó végtárgyalás képezte, mely a tényállás tökéletes felderítését nem eredményezte, és a kir. törvényszék ítéletében a vádlottak felmentésére vezetett, az utolsó felvonás utolsó jelenete pedig pár héttel ezelőtt folyt le másodfolyamodású bíróságunk a kir. ítélő tábla előtt, mely a kir. törvényszék ítéletét helybenhagyta.

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

XVIII.

A bőr szerepéről a szénsavkiválasztás körül békánál.

*Klug Nándor tanártól.*

(III. Tábla).

Az emlősöknél és embernél a szénsavnak a bőr által kiválasztott mennyisége annak a tüdők útján kiürített mennyiségéhez képest elenyésző csekély, ellenben a béka légeseréjét illetőleg általánosan azon nézet az uralkodó, hogy ezen állat inkább a bőr mint a tüdők útján választja ki szénsavát.<sup>1)</sup> A szerzők e tekintetben kiválóan Spallanzani és Regnaud-Reiset vizsgálataira hivatkoznak. Azonban sem ezen bűvárok vizsgálatai, sem az előttünk fekvő egyéb irodalmi adatok, nem nyújtanak bizonyítékot, mely a béka bőrének állított szerepét tónyleg kétségkívülivé is tenné.

A bűvárok majd a béka tüdőit vágta ki, majd annak testét valamely légáthatlan mázzal vonták be s így figyelték meg, hogy meddig marad életben az állat ezen behatások után, vagy meghatározták a kiválasztott szénsav mennyiségét is. Ilyen módon tették

---

<sup>1)</sup> Például szolgáljanak a következő tankönyvek: Hermann L. Grundriss d. Physiologie, VI. kiadás, 149 l.— Gruenhagen A. Lehrbuch d. Physiologie I. k. 318. l.— Landois L. Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen, I. kiadás, 250. l.— Hoppe-Seyler F. Physiologische Chemie, 532 l.— Zuntz N. A Herrmann-féle Handbuch d. Physiologie, IV. k. I. r. 116 l.



vizsgálataikat Spallanzani<sup>1)</sup> Edwards<sup>2)</sup> Regnault és Reiset<sup>3)</sup> valamint W. Berg<sup>4)</sup> is.

A tüdőlégzés kizárása a tüdők kimetszése által, még ha a tüdöket előre le is kötjük, mint ezt egyesek tették, egy olyan behatás, mely az állat légeseréjére lényegesen változtatónak kell hogy befolyjon; a tüdőkben foglalt vértől mindenestre megfosztja az állatot, a mélyen ható sebzés maga pedig szintén nem lehet közönyös a műtett állat anyagseréjére. Ezen ellenvetésünk természetesen érvényben marad akkor is, ha a béka tüdőit nyitott száj mellett a hangrézsen keresztül kihúzzuk és ollóval elvágjuk, mint azt Schiff és utána Fubini<sup>5)</sup> tették; ugyanazért nem ismerhetjük el az ilyen módon véghezvitt vizsgálatokat alkalmasnak annak eldöntésére sem, hogy valyon a világosság és sötétség behatása alatt a bőrlégzés miként változik függetlenül a tüdőlégeserétől, mint azt Moleschott és Fubini<sup>6)</sup> tették.

A tüdőlégzés kizárását más módon mint a tüdő kimetszésével megkísérelte Bidder az által, hogy az állatot curarisalta. Ez azonban szintén czélttévészett eljárás volt. A curara tudniillik maga, mint olyan, csökkentő befolyást gyakorol az anyagserére és így az, hogy Bidder találta, miszerint a curarisált tehát tüdőivel nem légző béka bőrlégeseréje az összes légeserének  $\frac{3}{4}$ -ét téli békánál, és  $\frac{2}{3}$ -át nyárinál teszi, a légeserénél a bőrnek illetőleg tüdőnek jutott szerepet illetőleg mit sem bizonyít.

A bőrlégzés kirekesztésére irányított törekvések még kevésbbé mondhatók sikerülteknek. Ha Spallanzani kísérleteiben a borszeszben oldott légáthatlan mázzal bevont béka csakhamar tetszholttá lett vagy el is halt, úgy ez nyilván a borszesznek mint olyan-

<sup>1)</sup> Mémoires sur la respiration par L. Spallanzani, traduits en français d'après son manuscrit inédit par J. Senebier. Genève an XI. (1803) 71 stb. 1.

<sup>2)</sup> W. F. Edwards; De l'influence des agens physiques sur la vie. Paris 1824, 12 l.

<sup>3)</sup> Annales de Chimie et de Physique, III. Serie, 26 k. 473 stb. 1.

<sup>4)</sup> Berg Woldemar, Untersuchungen über die Hautathnung des Froeschens. Dorpat 1868.

<sup>5)</sup> Moleschott J. Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. XII. k. 103 l. 1878.

<sup>6)</sup> J. h. 270 l.

nak behatása miatt történt. Kegyetlen és czélszerűtlen is volt azon eljárás, melyet Edwards követett akkor, midőn a béka bőrét lehúzta, hogy a bőrlégzést kizárja. Edwards és Berg ezeken kívül a békákat hengerüvegben nyakig víz alá majd olaj alá is mérítették; azon feltevésből indultak tudniillik ki, hogy kevés víz, ha ezt meg nem újítjuk, megakadályozni képes a bőrlégzést. Azonban a víz a kiválasztott szénsav egy részét maga nyelte el, az olaj pedig úgy látszik egyenesen káros hatással volt az állatokra, mert tény, hogy mindenik béka, melyet egyszer olajjal tett kísérletre használtak, más napra halva volt. A gummi arabicumot is használták a bőrlégzés kizárására. Ezen anyag porban a békára hintve az állattól vizet vont el s feloldódott, a vizelvonás pedig annyira ment, hogy a vér végre keringeni sem volt képes, annyira besűrűdött. Nem kevesebbé hasznavehetetlennek bizonyult a béka testének bevonása kovasavas natronnal, damargyanta és terpentinolajból készített mázzal, collodiummal és más hasonló anyagokkal.

Mind ezen módokon eddigelé történt vizsgálatok eredményei közül mint a bőr kiváló szerepe mellett szóló kiemelhető csak az, hogy a béka a tüdők kimetszése után még több napon át életben maradt (Spallanzani), valamint, hogy a szénsavkiválasztás a tüdők kimetszése után csak  $\frac{1}{3}$  sőt  $\frac{1}{2}$ -nyivel kisebb volt mint ép tüdők mellett (Regnault és Reiset). Azonban ezen adatok bizonyító képességéhez igen nyomós kételyek férnek. Eltekintve a kísérleti eljárást illetőleg tett észrevételeinktől, a teljesen elvérzett béka is 1—2 napig él, abból pedig hogy tudjuk mekkora volt az ép béka által bizonyos idő alatt kilehelt szénsavmennyiség és mennyi ugyanazon állaté a tüdők kizárása után, a bőr szerepére a szénsavkiválasztásnál rendes viszonyok között, ép állaton, működő tüdők mellett, következtetést vonnunk nem lehet.

Egyáltalában nem helyes a tüdők és bőr szerepét a szénsavkiválasztásnál olyan kísérletek útján megtudni akarni, melyeknél a két szerv közül majd az egyiket majd a másikat működésen kívül helyezük. Minden valószínűség a mellett szól, hogy a bőr illetőleg tüdők útján kiválasztott szénsav mennyisége lényegesen más lesz, ha mindkét szerv együtt működhetik, mint midőn az egyik közülök ki van zárva; kivételnek csak azon egy esetben lehetne helye, ha a bőr és tüdők szerepe között a légzésnél aránytalanul nagy

különbség léteznék, például olyan, hogy az egész légsere csaknem kizárólag a bőr útján történék.

Ezek után a kérdést csak olyan vizsgálat által tartjuk eldönthetőnek, melynél a valamely béka által a tüdők és bőr útján kiválasztott szénsav külön külön, de egyszerre határoztatik meg. Ezen kísérlet azután kiegészíthető volna még olyan vizsgálatokkal is, melyek által a bőr útján kiválasztott szénsavat azalatt határoztuk meg, mialatt a tüdők útján semmi légsere nem történik; a tüdőlégzés kizárásának természetesen a tüdők minden sértése nélkül kellene megtörténnie. E célra legalkalmasabbnak tartjuk azon eljárást, melyet más helyen<sup>1)</sup> ismertettünk és mely abban áll, hogy a béka két vagusát közvetlenül a for. condyloideum-ból kitérése helyén átmetszük. A tüdők tudniillik, mint azt már azon alkalommal kiemeltük volt, a vagusok átmetszése után néhány nappal teljesen légte-  
lenekké lesznek.

A vizsgálatnak a jelzett módon eszközzésére a mellékelt rajzban (l. III. tábla) feltüntetett légző készüléket szerkesztettem. — *a*, *a*,<sub>1</sub> üvegedényeket kailüg — *a*,<sub>1</sub> — t barytviz oldatával töltöttem meg. A külső levegő ezen üvegeken át, szénsavtól megtisztítva jutott a tulajdonképeni légzőkészülékbe. Ezen légzőkészülék lényegében egy külső (*c*) és egy belső (*d*) harangból van alkotva. Mindkét harang egy kis asztalkának megfelelőleg készített egy egy árkában áll, mely két árok higánnyal azon célra van megtöltve, hogy az üvegszék légmentesen elzárva legyenek. A külső (*c*) harang üre 20 Cmt. magas és 12 Cmt. mély; nyaka 3 Cmt. széles; a belső (*d*) henger alakú üvegedény 12 Cmt. magasság mellett csak 8 Cmt. mélységű. A külső harang felső szájadékát elzáró dugón keresztül két üvegcső van vezetve, melyek közül az egyik a szénsavtól ment levegőnek harang ürébe bevezetésére való, míg a második ezen levegőnek onnan kivezetésére szolgál. A belső üveghengerbe az asztallapon keresztül vezetett két üvegcső, itt ugyanazon célra való. A bevezető üvegcső a harangürén végig van vezetve, a kivezető ellenben benyílási helyéhez közel már végződik; miáltal el van érve az, hogy a bejutott levegőnek miszerint kiszivattyúztassék az egész ürön végig kell áramolnia.

<sup>1)</sup> Orvos-természettudományi Értesítő, 1881. évf. 155 stb. I. és Centralblatt f. d. medic. Wissenschaften 1881. évf. 53 sz.

A belső üveghengeren közel annak felső széléhez árok van köröskörül vezetve, mely arra való, hogy felső nyílását erős kaucsukhárttyával légmentesen bekötni lehessen. A hengerüvegbe még egy ráma (*h*) illik, melyhez a kísérletre szánt állat kötve van. A henger felső nyílását elzáró kaucsuklemez közepén egy kerek lik van kivágva s ezen keresztül a béka feje a külső harang ürébe áttolva, úgy tehát, hogy míg a béka testét és végtagjait a belső hengerüveg levegője körülfolyja, addig fejét a külső harang levegője mossa. Mint-hogy a kaucsukhárttya erős a lik pedig kicsiny, a kaucsukhárttya légmentesen odaszorúl a béka nyakához és a két harang levegőjét teljesen elzárja egymástól.

A harangokból a *g*, és *g*,, szívóedények által kiszivott levegő vagy egyenesen áramol a szívóedényekbe, vagy az *e*, *e*,, *e*,,, illetőleg *f*, *f*,, *f*,,, barytvizoldatot tartalmazó edényeken át.

Hogy a készülék mindenütt légmentesen zárva legyen a dugókat és ezek széleit, valamint az üvegesöveket összekötő kaucsukcsöveket egy fehérviaszból és gyantából készített keverékanyaggal kentük be; különben nem mulasztottuk el magunknak minden kísérlet előtt teljes meggyőződést szerezni arról, vajjon készülékünk minden részében légmentesen zár-e és a két harang levegője között közlekedés nem maradt-e fenn.

Ha így a készülék a kísérletre készen s az állat is beállítva volt, akkor a harangokban foglalt levegőt az *i*, *i*,, csöveken át egyenesen a szívóedényekbe szívtuk át és miután a harangok alatt eredetileg ott volt levegőt az *a*, *a*,, *a*,,, edényeken átment tiszta levegővel helyettesítettük, elzártuk az *i*, *i*,, kaucsukcsöveket és a harangok levegőjét az *e*, *e*,, *e*,,, illetőleg *f*, *f*,, *f*,,, üvegedényekben foglalt barytvizen vezettük keresztül. A kísérlet három óra hosszat tartott. Befejezése után a béka által kiválasztott és a barytviz által megkötött szénsavat a térfogatos elemzés módja szerint, úgy a mint ezen eljárást nevezetesen Pott-nál is leírva találjuk, határozta meg. A szénsavmeghatározás ezen módjának eléggé ismeretes volta ennek részéről leírását e helyen feleslegessé teszi, megjegyzem csak azt, hogy indikatornak a rosolsavat használtam.

A kísérleteket november és december hónapokban hajtottam végre oly békákon, melyeket kísérlet előtt több nappal a hideg szobából, melyben azokat tartani szoktuk, meleg szobába elhoztunk. Vizsgálataim eredményét a következő táblázat tünteti fel.



száma.	A kísérlet		A béka		A fején át			A többi testbőrön át			c. f.	Észrevételek.
	ideje.	tartama órák- ban.	test- súlya grm- okban.	neme.	a kivá- lasztott CO <sub>2</sub> millgm- okban.	b 24 óra alatt ki- válasz- tott CO <sub>2</sub> millgm- okban.	c 24 óra alatt 100 grm. testsúly- ra kivá- lasztott CO <sub>2</sub> .	d Kiválasz- tott CO <sub>2</sub> millgm- okban.	e 24 óra alatt kiválasz- tott CO <sub>2</sub> millgm- okban.	f 24 óra alatt 100 grm. testsúly- ra kivá- lasztott CO <sub>2</sub> .		
1883												
1 Dec. 6	3	77	him	56	44·8	58·1	18·2	145·6	189·1	1:3·2	Ép béka.	
1883												
2 Dec. 17	3	78	him	13·0	104·0	133·3	33·6	268·8	344·6	1:2·5	" "	
1884												
3 Jan. 2	3	111	him	7·5	60·0	54·0	26·4	211·2	190·2	1:3·5	" "	
1883												
4 Nov. 29	3	92	nöst.	9·28	74·24	80·7	25·9	207·2	219·8	1:2·7	Vagusok átmetzsve.	
1883												
5 Dec. 4	3	84·30	nöst.	4·8	39·2	46·5	19·7	157·6	186·9	1:4·0	" "	
1883												
6 Dec. 12	3	83·5	him	5·7	45·6	54·7	20·6	164·8	197·3	1:3·6	" "	
1883												
7 Dec. 11	3	104·5	him	3·5	28	26·8	12·4	99·2	94·9	1:3·5	Vagusok átmetzsve, a béka kísérlet alatt elhalt	
1883												
8 Dec. 31	3	82	nöst.	5·5	44·0	53·6	24·2	193·6	236·1	1:4·4	Ép béka; a kaucsukhártya közvetlenül a szemek felett ment el.	
1883												
9 Nov. 24	3	177	nöst.	3·88	31·04	17·5	17·5	139·2	78·6	1:4·46	Vagusok átmetzsve; a kaucsukhártya közvetlenül a szemek felett ment el.	

Ezen kísérletekből kétségkívülivé válik az, hogy a bőr csak ugyan igen fontos légzőszerve a békának, sőt hogy legalább azon idő alatt melyben vizsgálataimat tettem — télen — mondhatni egymaga végzi a szénsavkiválasztást.

Az 1—3-ik kísérlet alatt a kaucsukhártya széle a szájjug és dobhártya alatt közvetlenül vonult el. Ezen esetekben a fejbőr és esetleg még a tüdők útján kilehelt szénsav mennyisége a többi testfelület által kiválasztott szénsav mennyiségéhez úgy aránylik mint 1:3·2-, 1:2·5- és 1:3·5-hez, középértékben tehát mint 1:3·07-hez. Ha a tüdők útján esetleg történő szénsavkiválasztást a vagusok átmetszése által kizártuk, mint az a 4—6-ik számú kísérletekben történt, ezen arány a következő lett 1:2·7-, 1:4·0- és 1:3·6-hez, középértékben 1:3·43-hoz. Mint látni az eltérés az előbbeni esetek alkalmával nyert értékektől felette csekély.

Szembetűnik a tüdők által kiválasztott szénsav aránytalanul kis mennyisége, akkor is, ha a két rendbeli kísérletek alkalmával a fejbőr illetőleg a fejbőr és tüdők útján 24 óra alatt 100 grm. testsúlyra kiválasztott szénsavmennyiséget egymással hasonlítjuk össze. A 4—6-ik kísérlet adatai szerint az egyedül a fejbőr által kiválasztott szénsav tett 80·7, 46·5 és 54·7 összesen tehát 181·9 millgm.-ot; ellenben az első három esetben a fejbőr és tüdők által együtt kiválasztott szénsavmennyiség 58·1, 133·3 és 54 összesen 245·4 millgm. volt. A fejbőr által egyedül kiválasztott szénsavmennyisége mind három esetben, összesen csak 63·5 millgm.-mal kisebb volt mint azon három esetben melyekben a tüdők is közreműködhettek; e szerint a tüdők által kiválasztott szénsav az egyedül a fejbőr által kiválasztott szénsav csak is mintegy  $\frac{1}{3}$ ának felel meg.

Hozzá járul még ezekhez a táblázatban 7 szám alatt foglalt vizsgálat eredménye. Ezen esetben ugyanis az átmetszett vagusokkal kísérletnek alávetett béka kísérlet közben elpusztult és azért igen kevés szénsavat választott ki. Azonban ezen esetben is a fejbőr és a többi testfelület bőre útján kiűritett szénsavmennyisége úgy aránylik mint 1:3·5-hez.

A 8 és 9 szám alatt jelzett kísérletek a többiektől abban térnek el, hogy itt a kaucsukhártya a szemek felett zárta el a közlekedést a külső és belső harang levegője között, tehát jóval maga-

sabban mint az előbbeni esetekben, melyekben a kaucsukhártya széle a szájug és dobhártya alatt el volt vezetve; így tehát ezen kísérletek alatt a fejbőrnek jóval kisebb része volt különválasztva a többi testfelülettől mint az eddig tárgyalt esetekben. Egyúttal míg a két kísérlet közül a 8-ik számú egészen ép békára vonatkozik, addig a 9 alatt jegyzett egy olyanról szól, melynek mindkét vagusa 6 nappal kísérlet előtt átmetszve lett. A fej még szabadon hagyott része által kiválasztott szénsav mennyisége a többi bőr útján kiürült szénsav mennyiségéhez képest a 9-ik számú kísérletben úgy aránylott mint 1:4:46-hez, a 8-ik szám alatti kísérletben, melyben a tüdők légzése meggátolva nem volt, ugyanezen viszony megfelelt 1:4:4-nek. Mint látni mindkét esetben jóval kisebb a fejbőr által kiválasztott szénsav mennyisége mint minőnek azt az előzetes kísérletekben találtuk, ellenben a két eset eredménye között, noha az egyik esetben a tüdők nem légzettek, valamennyire feltűnő különbség nincsen (4:4:46).

Egyfelől tehát a légzőbőr felület nagyságának megváltozása tetemesen módosítja a kiválasztott szénsav mennyiségét, másfelől pedig a tüdők kizárása alig foly be észrevehetően módosítólag a légcserére, így tehát méltán is mondhattuk, hogy a bőr igen fontos légzőszerve a békának úgy annyira, hogy a téli hónapokban, meleg helyen tartott békánál mondhatni egymaga végzi a szénsavkiválasztást, nyáron, midőn az állat kellően táplálkozik s szabadban élve bőven mozgást is tesz és tehát egész anyagcseréje jóval nagyobb lehet, nyilván a tüdők útján történő légsere is élénkülni fog. Azonban a fentebbiek után ítélve a bőrlégzés mellett a tüdőlégzés szerepe mindég csak másodrendű lesz, élénkülni nevezetesen akkor fog, mikor a béka brekegésével aránylag mély légvételekkel s szaporábban megújítja a tüdők levegőjét. A talált viszonyoknál fogva a két szerv közül a bőr egymaga inkább lesz elegendő az életfenntartáshoz szükséges légsere eszközzésére is mint a tüdők, sőt a tüdőlégzést ezen czélra határozottan elégtelennek tartom; a béka a diaphragma hiánya miatt nem képes tüdőinek levegőjét kellően megújítani és a légcserét ezen úton fenntartani.

## A MAGYAR ORVOSI SZAKIRODALOM 1883-ban.

### I. Orvosi szaklapok és folyóiratok.

- Orvosi Hetilap. 27-ik évfolyam. Szerk. *Markusovszky Lajos* tr.  
Főmunkatárs: Balogh Kálmán tr. — Megjelen minden va-  
sárnap. — Ára egész évre 10 frt.
- Közegészségügy és törvényszéki orvostan. Szerk. *Fodor József* tr. — Az Orvosi Hetilap melléklapja. - Megjelen éven-  
ként 6 szám.
- Szemészet. Szerk.: *Schulek Vilmos* tr. Az Orvosi Hetilap mellék-  
lapja. Megjelen évenként 6 szám.
- Értekezések a természettudományok köréből. A magyar tu-  
dományos Akadémia kiadványa. Szerk.: *Szabó József* tr.
- Orvos-természettudományi Értesítő. A kolozsvári orvos termé-  
szettudományi társulat és az „Erdélyi muzeum-egylet“ termé-  
szettudományi szakosztályának szaküléseiről és népszerű ter-  
mészettudományi estélyeiről. VIII-ik évfolyam. Szerkesztik:  
*Klug Nándor, Koch Antal* és *Entz Géza* tanárok. Meg-  
jelen évenként orvosi tartalommal 3 füzet.
- Gyógyászat. 23-ik évfolyam. Laptulajdonos: *Poor Imre* tr. Szer-  
kesztő-kiadó: *Dulácska Géza* tr. Megjelen minden szom-  
baton. Ára egész évre 10 frt.
- Államorvos. Szerk. u. a. A Gyógyászat melléklapja.
- A budapesti kir. orvosegyesület évkönyve 1883-ban. Össze-  
állította: *Réczey Imre* m. tr.
- Közegészségügyi Kalauz A magyar községi és körorvosok orszá-  
gos egyesületének, továbbá az országos balneologiai egyletnek  
hivatalos közlönye. Ötödik évfolyam. Szerkesztő: *Lőrinczi*  
*Ferencz* tr. (Budapest Lipót utca 50 sz.). Megjelen minden  
hó 1-én és 15-én. Ára egész évre 5 frt.
- Magyar gyógyterem. Szerk. *Lőrinczi Ferencz* tr. A Közegész-  
ségügyi Kalauz melléklapja.



- Természettudományi füzetek. A délmagyarországi természet-  
tudományi társulat közlönye. (Temesvár). Szerk.: *Szalkay*  
*Gyula* tr. és *Czirbusz Béla*. VIII. évfolyam. — Megjelen  
évnegyedenként. — Ára 4 frt.
- Orvos-természettudományi szemle. A biharmegyei orvos-gyógy-  
szerész- és természettudományi egyesület közlönye. (N.-Várad.)  
Szerk. dr. *Lodor Károly*. VIII. évfolyam. Megjelen havon-  
ként kétszer. — Ára 4 frt.
- A pozsonyi természettudományi- és orvosegylet közle-  
ményei. Megjelen egy vagy több évi közleményeket tartal-  
mazó füzetben — Pozsony. Az egyesület saját kiadványa.
- Gyógyszerészeti Hetilap. Szerk. *Schödy Sándor*. Főmunkatárs  
*Csurgay Kálmán*. XXIII. évfolyam. Megjelen hetenként.  
Ára 10 frt.
- Veterinarius. A magyarországi állatorvosegylet tulajdon közlönye.  
Szerk. *Azary Ákos* tr. VII. évfolyam. Megjelen minden hó  
15-én. — Ára 5 frt.

## II. Vegyes tartalmu orvosi munkák és czikkek.

### Önálló munkák:

- Balogh Kálmán* tr. Orvosi műszótár. — Kiadja Eggenberger könyv-  
kereskedése. Budapest. 1883. Nagy 8-rét. Ára 3 frt. 50 kr.
- Wertner Mór* tr. Orvos-régészeti tanulmányok. — Különlenyomat a  
Gyógyászat 1882—83 évf.-ből. Kapható szerzőnél Szempcezen.
- Antal Géza* tr. Egészségügyi kiállítás Berlinben. — *O. H.* 28. sz.
- Bakó Sándor*. tr. Ernest Desnos. „Étude sur le lithotripsie à  
séances prolongées“ — cz. művének ismertetése. — *O. H.*  
14. 15. sz.
- „ „ A. H. Robert Famin „Étude sur l'uréthrite chronique  
blennorrhagique“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 45.  
46. szám.

---

**Jegyzet.** A dolgozat czime után álló betűk azon szaklapokat jelentik,  
melyekben az közöltetett. — Rövidítések: *O. H.* = Orvosi Hetilap. — *K. és t. o.*  
= Közegészségügy és törvényszéki orvostan. — *Sz.* = Szemészet. — *Ért.* = Or-  
vos-természettudományi értesítő. — *Gy.* = Gyógyászat. — *A. O.* = Államorvos. —  
*Orv. egyf. évk.* = A budapesti kir. orvosegyesület évkönyve. — *Akad. Ért.* =  
Értekezések a természettudományok köréből. — *K. Kalauz.* = Közegészségügyi  
Kalauz. — *Gy. H.* = Gyógyszerészeti Hetilap. —

- Balogh Kálmán* tr. Könyvismertetések, lapszemelvények, tárczacikkek és vegyesek, — *O. H.*
- Binder A. Gusztáv.* A gyógyszerészgyakornokok kiképzetéséről. *Gy. H.* 19. sz.
- Chyzer Kornél* tr. Görbersdorfban. — *K. Kalauz.* 18. sz.
- Dubay Miklós* tr. Levelezések: Páris. — Padua. — *K. Kalauz.* 15. 16. 17. sz.
- „ „ A külföldről. Páris. — *Gy.* 31. 32. 33. 36. sz.
- Elischer Gyula* m. tr. Spiegelberg Ottó tr. Emlébeszéd. — *O. H.* 10. 11. 12. sz. és *Orv. egy. évk*
- Farkas László* tr. Visszapillantás a lefolyt szünidei orvosi tanfolyamra. — *O. H.* 41. 42. 43. sz.
- Fodor József* tr. beszéde. „A harmadik magyar egyetemről“ — *O. H.* 20. sz.
- Ifj. Glück Ignécz* tr. Bajaink s a hírlapírók. — *Gy.* 1. sz.
- Högyes Endre* tr. A bécsi villamos világkiállítás 1883 szeptember végén. — *O. H.* 39. sz.
- Jendrássik Jenő* tr. Az exact vizsgálati módszer jelentőségéről. Rectori beszéd. — *O. H.* 20. 21. 22. sz.
- Klug Nándor* tr. W. Preyer „Elemente der allgemeinen Physiologie“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 26. sz.
- Koller Gyula* tr. A m. orvosi könyvkiadó társulat érdekében. *O. H.* 4. 40. sz.
- Konrád Jenő* tr. Dr. Pierre Marie „Contribution et au diagnostic des formes frustes de la maladie de Basedow“ művének ismertetése. — *O. H.* 42. sz.
- „ „ Legrand du Saullé „Les hystériques, l'état physique et l'état mental“ cz. művének ismertetése. — *O. H.* 16. sz.
- „ „ M. Charcot et Magnan „Inversion du sens génital et autres perversions sexuelles.“ cz. műnek ismertetése. — *O. H.* 19. sz.
- „ „ M. Charcot „Leçon sur les maladies du système nerveux. Tom. troisième.“ művének ismertetése. — *O. H.* 21. sz.
- „ „ P. Flechsig „Plan des menschlichen Gehirns“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 47. sz.
- „ „ Lucien Deniau „De l'hysterie gastrique“ cz. művének ismertetése. — *O. H.* 48. sz.

- Lichtenberg Kornél* tr. B. Loewenberg „Le furoncle de l'oreille et la furunculose.“ művének ismertetése. — *O. H.* 4. sz.
- Liebermann Leo* tr. A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. minister által Budapesten 1881. május hóban föllíltott állami vegyakisérleti állomás szervezeti szabályai. *Gy.* 29. sz.
- Lötte József* tr. A magyar orvosi szakirodalom 1882-ben *Ért.* Orv. szak. I-ső füzet.
- Lörinczi Ferencz* tr. A szünidei cursusról. — *K. Kalauz.* 18. sz
- Miskolczy Mihály* tr. Emlébeszéd Dr. Ercsey Ernő, biharmegyei főorvos fölött — *Gy.* 34. sz. — *O. H.* 38. sz.
- Moravcsik Ernő* tr. Dr. W. Ebstein „Die Natur und Behandlung der Gicht“ művének ismertetése. — *O. H.* 5. sz.
- „ „ Dr. Anton Wölfler „Die Amputationen an Professor Billroth's Klinik 1877—1880.“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 7. sz.
- „ „ Schmid Hugó tr. „Vezérfonal sebési mütétekhez“ cz. művének ismertetése. — *O. H.* 8. sz.
- „ „ P. Vogt. „Moderne Orthopädik“ cz. művének ismertetése. — *O. H.* 11. sz.
- „ „ L. Prochownick „Ueber die Auskratzung der Gebärmutter“ cz. művének ismertetése — *O. H.* 22. sz.
- „ „ V. Holst „Die Behandlung der Hysterie, der Neurasthenie und ähnlicher allgemeiner functioneller Neurosen“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 24. sz.
- „ „ R. H. Pierson „Ueber Polyneuritis acuta“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 37. sz.
- „ „ G. Hauser „Das chronische Magengeschwür, sein Verarbeitungsprocess und dessen Beziehung zur Entwicklung des Magencarcinoms.“ cz. művének ismertetése. — *O. H.* 38. sz.
- „ „ Ernst Börner „Ueber das subseröse Uterus-Fibroid“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 39. sz.
- Neubauer Henrik* tr. Gambetta és Dr. Veisz Jakab. — *Gy.* 3. sz
- „ „ Nehány szó az orvosi szünidei cursusról. — *A. O.* 15. sz.
- „ „ Végszó a szünidei cursusról — *Gy.* 39. sz.
- „ „ A „Stefania gyermekkórház Budapesten. — *Gy.* 50. sz.
- Oláh Gusztáv* tr. Hetényi Lipót „Az elmebetegek étiszonya és mütetése az orrüregen keresztül“ cz. munkájának ismertetése. — *O. H.* 25. sz.

- Pertik Ottó* tr. A német orvosok és természetvizsgálók 56-ik vándor-  
gyűlése breisgani Freiburgban. — *O. H.* 45. 47. sz.
- Poor Imre* tnr. Gyártott borral mérgeznek — s e mérég-lörét „Ungar-  
wein“ -nak hívják Berlinben. — *Gy.* 7. sz.
- Purjesz Zsigmond* idősb. m. tnr. „H. Haeser „Lehrbuch der Ge-  
schichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten“ mü-  
vének ismertetése. — *O. H.* 41. 43. 44. 50. 51. sz.
- „ „ A kosi és knidosi orvosi oskolák alapelvei. — *O. H.*  
47. 48. 49. sz.
- Szathmáry* tr. Heksch Sándor és dr. Herkules Károly „Il-  
lustrirter Führer durch die Bade und Curorte Ungarns und  
seiner Nebenländer“ cz. munkának ismertetése. — *Gy.* 24. sz.
- Török Aurél* tnr. Sebészet a történelem előtti időkben. — *O. H.* 46. sz.
- Török János* tr. A gömör-megyei orvos-gyógyyszerész egyesület 1883 october  
1-én tartott gyűléséről. — *Gy.* 41. sz.
- Terstyánszky Kálmán* gyógyszer. A vidéki orvosok újabb hivatása. —  
*Gy.* 3. sz.
- Wertner Mór* tr. A szaporodási viszonyok a régieknél. Orvos-régészeti  
tanulmány. *A. O.* 2. 3. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 14. sz.
- „ „ Orvostan és bölesészet. — *Gy.* 43. 45. 51. 52. sz.
- „ „ A falusi orvosi pályáról. — *K. Kalauz.* 2. 3. 4. sz.
- „ „ Közegészségügyi törvényhozásunk s hivatalos orvosaink-  
ról. — *K. Kalauz.* 5. 6. 7. 9. 10. 11. sz.
- „ „ Díjazási történetek. Tollrajzok az orvosi praxis multjából. — *K. Kalauz.* 12. 19. 24. sz.
- „ „ Koi Apollonides orvos életéből. — *K. Kalauz.* 22. sz.
- „ „ Orvostan és vallás. — *Gy.* 37. sz.
- „ „ A legnagyobb tiszteletdíj. — Egyházi orvosi hagyomány. —  
*Gy.* 40. sz.
- Zofáhl Rezső*, Prof. Rüdinger „Ein Beitrag zur Anatomie des Sprach-  
centrums“ cz. művének ismertetése. — *O. H.* 17. sz.
- „ „ Dr. R. Arndt „Lehrbuch der Psychiatrie“ cz. művének  
ismertetése. — *O. H.* 20. sz.
- „ „ M Flesch „Untersuchungen über Verbrecher-Gehirne“ cz.  
munkájának ismertetése. — *O. H.* 44. sz.
- „ „ E. Kraepelin „Compendium der Psychiatrie“ cz. mun-  
kájának ismertetése. — *O. H.* 46. sz.



- A budapesti kir. orvosegylet ülései 1883-ban — *Gy.* 4. 5. 7. 9. 11. 12. 14. 15. 16. 19. 21. 23. 25. 42. 44. 46. 47. 48. 49. 50. sz. — *O. H.* 3. 5. 7. 8. 9. 11. 12. 13. 14. 16. 18. 19. 21. 23. 25. 42. 44. 46. 48. 49. 50. 51. sz.—  
*Orv. egy. évk.*
- A budapesti orvosi kör 1883 január 26-án tartott rendes évi közgyűlésének jegyzőkönyve. — *A. O.* 1. sz.
- A budapesti orvosi kör ülései. — *Gy.* 9. sz. — *A. O.* 17. sz.
- A budapesti orvosi kör átirata az egyetemi tanácshoz a beteg egyetemi hallgatók ügyében. — *Gy.* 50. sz.
- A budapesti orvosi kör levele a magyar bor érdekében. — *A. O.* 5. sz.
- A budapesti orvosi kör segélyegyletének 1883 február hó 20-án tartott évi rendes közgyűlése. — *Gy.* 9. sz.
- A magyar orvosi könyvkiadó társulat évi közgyűlése 1883 mártius 28-dikán. — *O. H.* 12. sz.
- A pesti szegény-gyermekkórház-egylet közgyűlése 1883 június 3-án — *O. H.* 23. sz.
- A magyar orvosok és természetvizsgálók állandó központi választmányának ülése. — *Gy.* 8. sz.
- A kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1883 április 1-én tartott közgyűlésének jegyzőkönyve. — *Ét. orv. szak.* I. ső füzet.
- A kolozsvári orvos-természettudományi társulat orvosi szakülései. — *O. H.* 14. 17. 18. 24. 26. 51. sz. *Ért. orv. szak.* II. és III-ik füzet. Vegyesek.
- A kolozsvári orvos-természettudományi társulat és az erdélyi muzeum-egylet. — *O. H.* 16. sz.
- Jegyzőkönyvi kivonatok a biharmegyei orvos, gyógyszerész- és természetudományi egylet szaküléseiből. — *Gy.* 2. 18. 34. sz. — *O. H.* 4. 6. 19. 22. 23. 24. 37. sz.
- A gömör-megyei orvosgyógyszerészegylet tavaszi gyűléséből. *Gy.* 20. 24. sz.
- Szepesi orvos-gyógyszerészegylet ülései. — *O. H.* 28. 43. sz.
- A községi és körorvosok 1883. évi közgyűlése szeptember hó 13-kán. — *K. Kalauz.* 18. sz.

Földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi magyar kir. miniszter 21,271 számú átirata a Gyógyászat szerkesztőségének a magyar borok érdekében.— *Gy.* 20. sz.

Az éneklés, mint a tüdőök épségének előmozdítója.— *K. Kalauz.* 3. sz.

A csángók és a pancsovai hirhedt malaricus vidék.— *K. Kalauz.* 10. sz.

Egy kitünő gyógybor.— *K. Kalauz.* 13. sz.

Dr. Koch az egyiptomi choléráról.— *K. Kalauz.* 22. sz.

A „Hungaria-kávé“ mint kitünő táp- és gyógyszer.— *K. Kalauz.* 24. sz.

Az új közegészségtani tanszék Kolozsvárt.— *O. H.* 8. sz.

A köztörvényhatósági és rendőri orvosok minősítő vizsgálatáról.— *O. H.* 26. sz.

Tisza-Eszlár és a cholera.— *O. H.* 27. sz.

Iskolai tornaügyünk.— *A. O.* 1. sz.

A harmadik egyetem.— *A. O.* 3. sz.— *O. H.* 19. sz.

Egy veterán tiszti járásorvos levele az orvosok helyzetéről.— *K. Kalauz.* 9. sz.

Pár őszinte szó a napi orvosi kérdéseket illetőleg, főleg a tiszta-eszlári bűnpör szempontjából.— *A. O.* 13. sz.

Közegészségügyi miniszterium.— *A. O.* 16. sz.

Az 1885. évi budapesti általános kiállítás.— *Gy.* 36. sz.

Szünidei orvosi curus 1883 évi szeptember 7-től—16-ig. *Gy.* 27. sz.— *O. H.* 27. sz.

Ungmegeye körorvosainak folyamodványa Kende Péter megyei alispánhoz a körorvosi fizetések emelése tárgyában.— *K. Kalauz.* 21. sz.

Ilanori Sigmund Károly † — *O. H.* 6. sz.

Pasteur és Koch.— *O. H.* 7. sz.

Stockinger Tamás † — *O. H.* 34. sz.

Lister tanár Budapesten.— *O. H.* 40. sz.

Dr. Halász Géza beszéde a közoktatási törvényjavaslat tárgyában.— *A. O.* 6. sz.

Nemzetközi gyógyszerészeti kiállítás Bécsben 1883-ban *Gy. H.* 12. 21. 34. 35. 36. 37. 39. sz.

### III. Közlemények az élettani tudományok köréből.

#### A) Boncztan, anthropologia.

*Mihalkovics Géza* tnr. Uti levelek. (A württembergi és schweizi egyetemek boncztani intézetei). *O. H.* 7. sz.

- Mihalkovics Géza* tr. Uti levelek. (Az észak-olaszországi egyetemek boncztoni intézetei.) *C. H.* 9. sz.
- Ónodi D. A.* tr. Közlemények a II. boncztoni intézetből. A gerinczagi rostkötegek viszonya az együttéző-határkötegekhez. (Eelőleges közlemény.) *O. H.* 3. sz.
- ” ” ” Az együttéző-idegrendszernek egyes élettani és kórtani szempontból fontosabb alakviszonyairól. — *O. H.* 39. 40. sz.
- Pertik Ottó* tr. Új gurdély (diverticulum) az orrgaratürben. — *O. H.* 6. sz.

B.) Élet- és szövettan. Élet- és körvegytan

Különálló munkák:

- Thanhoffer Lajos* tr. Az összehasonlító élet- és szövettan alapvonalai. Kiadja a földmivelési-, ipar- és kereskedelmi miniszterium. Nagy 8-rét. 668 l. Ára 4 frt. 50 kr.
- Réczy Imre* m. tr. „Hogyan mozgunk.“ Népszerű előadás 12 ábrával. A k. m. term. tud. társulat kiadványa. — Ára 30 kr.
- Benczúr Dénes* tr. A vér quantitativ kimutatása a vizeletben. *O. H.* 39. sz. — *Gy. H.* 43. sz.
- Bikfalvi Károly* tr. Közlemények a kolozsvári tudományegyetem élet- és szövettani intézetéből. XIV. A hyalinporcz alapállományáról és nedvutairól. — *Ért. orv. szak* I-ső füzet.
- ” ” XVI. A gyomoremésztés mint sejtelkülönítő módszer. — *Ért. orv. szak.* III-ik füzet.
- ” ” XVII. Az állati szövetek és szervek különböző emésztődése gyomornedvben és hasnyálban *Ért. orv. szak.* III-ik füzet.
- ” ” Összehasonlító göröcsövi vizsgálatok az állati szövetek megemésztéséről gyomornedvben és hasnyálban. — *O. H.* 50. 51. 52. szám.
- Klug Nándor* tr. Közlemények a kolozsvári tudományegyetem élet- és szövettani intézetéből. XIII. A szívlökés és a cardiogramm. — *Ért. orv. szak,* I. füzet.
- ” ” és *Koreck József.* XV. A vastagbél Lieberkühn-féle mirigyei váladékának emésztő hatásáról. — *Ért. orv. szak* II-dik füzet.

- Mihalkovics Géza* tnr. Uti levelek. (Ujabb vizsgálati módszerek a górsövezésben). — *O. H.* 1. 2. 3. sz.
- Regéczy Nagy Imre* m. tnr. A folyadékok áramlása hajszálesövekben. — *O. H.* 49. sz. és *Akad. Érték.* XIII. köt. VII-ik szám.
- ” ” ” Adatok a fehérsnye oldatok átszivárgásához. — *Akad. Érték.* XIII-ik köt. VII-ik szám,
- Thanhoffer Lajos* tnr. Új idegvégkészülék a vékonybélben. (Előleges közlemény) *O. H.* 1. sz.

#### IV. Közlemények a kórtani tudományok köréből.

##### A.) Kórboncztan. Kórszövettan.

- Babes Viktor* m. tnr. Gambetta halálának oka — *O. H.* 2. sz.
- ” ” A bacillus tuberculosis kimutatása a húgyban a húgy-ívarrendszer gümőkórjánál. — *O. H.* 7. sz.
- ” ” Kórszövetteni tanulmányok a tuberculosisról. — *O. H.* 30. 31. 40. szám
- ” ” Gümökóros bacillusok a hüvelyben, a húgycsőben, végbél körüli fekélyekben és az ajkak fekélyeiben. — *O. H.* 32. sz.
- ” ” A sárga-láz bacteriumai. Előleges közlemény. — *O. H.* 38. sz.
- Genersich Antal* tnr. Adalék a veleszületett vesevízkórhoz — *Ért. orv.* szak. II-ik füzet. Vegyesek.

##### B.) Általános és kísérleti kórtan.

- Morav.sik Ernő Emil* tr. Közlemény a budapesti egyetem gyógyszerertani intézetéből. Vizsgálatok a tuberculosis körül. *O. H.* 36. szám.
- Schwarz Arthur* tnr. Koch tr., s gümő-bacillusai. *O. H.* 8. sz.

#### V. Közlemények a gyógyszerertan és segédtudományai köréből.

##### A.) Gyógyszerertan, mérertan.

##### Különdálló munkák:

- Csurgay Kálmán.* Gyógyszerészeti tankönyv, gyakornokok számára — 313 ábrával. Budapest. Eggenberger könyvkereskedése. Nagy 8-rét, 720 l. Ára 5 frt.



*Roszbach M. J.* A természettani gyógyrendszerek tankönyve. Fordította Rákosi Béla. — A magyar orvosi könyvkiadó társulat kiadása — Nagy 8-rét, 530 lap.

*Hintz György* tr. A gyógyszerészet multja és jelene. — *Gy. H.* 8. 9. sz.

„ „ A telitékekről (Saturationes) — *Gy. H.* 34. 35. sz.

*Jeszenszky B. és Rieder Gyula* tr. ok. A „reparator“ titkos összetételű szer hatásáról. — *Gy.* 50. sz.

*Kéltli Károly* tr. Mérgezés esete kénsavas rézzel (cuprum sulfuricum). *O. H.* 10. sz.

*Kovács Nagy Lajos* tr. A jodoform-mérgezés tüneteiről állatoknál és embereknél. — *Ért.* orv. szak. III-ik füzet.

*Molnár János.* Megfigyelések a tannas chininae neutr. felett. — *Gy. H.* 8. szám.

*Rozsnyay Mátyás.* A chininum tannicum insipidum készítéséről és vizsgálatáról. — *Gy. H.* 12. 13. sz.

„ „ A sósavas kinal tisztaságának felismeréséhez. — *Gy. H.* 38. szám.

*Schedy Sándor.* A gyógyszerészet céljai és feladatai. — *Gy. H.* 45. 46. szám.

*Tamásy Károly.* A gyógyszerészet története. — *Gy. H.* 28. 29. 31. sz.

Az angol orvosi lapok véleménye a Bravais-féle dialysált vas gyógyértékéről. — *O. H.* 3. 6. 8. 10. sz.

### B.) Fürdőgyógyászat.

#### Különálló munkák:

*Horn Valér.* Alsó-Tátrafüred klimatikus gyógyhely vaslápfürdő és hidegvíz-gyógyintézet.

*Szontagh Miklós* tr. Új-Tátrafüred éghajlati viszonyai, tíz évi meteorológiai megfigyelések alapján, Igló. — Schmidt J. nyomd. — 1883. 8-rét. 91 lap.

*Scherfel V. Aurél.* A szlatvini ásványvíz vegyelemzése. Igló, 1883. 8-rét, 15 lap.

*Fejér Dávid* tr. Előfordult kóresetek és gyógyulások a borszéki fürdőben. — *K. Kalauz.* 1. sz.

- Hasenfeld Manó* tr. Nehány szó hazai fürdőhelyeink ügyében. *O. H.* 5. sz.  
" " Az 1882-ki fürdőidényről Szliácson. *O. H.* 18. 20.  
25. 50. 51. 52. szám.  
*Pap Samu* tr. Alsó-Tátrafüred vasláp-fürdőiről. *O. H.* 23. sz.  
" " A láp-fürdőről. *O. H.* 24. szám.
- 
- A jegenei vas-mórfürdő. — *O. H.* 20. szám.  
A krondorfi savanyu kút koronaherczegné Stefánia-forrása. — *K. Kalauz*  
8. szám.  
A vizgyógyászat új fényes palotája a budai Svábhegyen. — *K. Kalauz*  
10. szám.

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

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

*Különálló munkák:*

- Pávay Vajna Gábor* tr. A tüdővészről és annak ragályanyagáról a Koch-féle „bacillus tuberculosis“-ról. Pozsony. Stampfel Károly bizománya. 8-rét, 31 lap. (Népszerű előadás.)  
*Szontagh Miklós* tr. Tüdőbetegségek gyógyítása havasok közepmagasságán. Igló. Schmidt Józsefnél. 1883. 22 lap.
- 
- Ádám Endre* tr. Nehány nevezetesebb kóreset a körösbányai kórházból. *Gy.* 36 szám.  
*Ballagi János* tr. Közlemény Korányi tur. kórodájáról. Vizsgálatok a Koch-féle bacillus kórismeit értékéről. *O. H.* 16. sz.  
*Bókai Árpád* tnségéd. Közlemények Korányi tur. belgyógyászati kórodájáról A liquor arsenici bromati (Clemens) hatása cukros húgyárnál. *O. H.* 1. 2. sz.  
" " tur. Tabes dorsalis Légenysavas ezüst belső adagjaira tüneti gyógyulás. *O. H.* 43. sz.  
" " Reflectoria epilepsia gyógyult esete. Nehány szó a reflectoria epilepsiáról. *O. H.* 47. sz.  
" " A szívburok lemezek összenövésének két érdekes esete. — Nehány szó a szívcsúcstáj systolicus behúzódásáról és a paradoxus pulsusról. — *Ért.* orv. szak. III-ik füzet.  
*Chyzer Kornél* tr. Myiasis esete. *Gy.* 21. szám.

- Cseh Károly* tr. A kézdi-vásárhelyi vörhény-járvány 1882—83 tél folyamában. *O. H.* 29. szám.
- Csurgay József* tr. A vidéki orvosi gyakorlatból. Hashártya és béllob, halál. *Gy.* 9. sz.
- Déri Zsigmond* tr. Hörg dugulás egy esete hörgszűkület tüneteivel. *O. H.* 46. szám.
- „ „ Bronchitis putrida egy esete; gyógyulás. *O. H.* 48. sz.
- Dirner Gusztáv* tr. Az író-görcs egyszerű és sikeres orvoslása. *O. H.* 48. szám.
- Dubay Miklós.* tr. Ujabb metallotherapeutikus kóresetek. *Gy.* 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 18. sz.
- „ „ A reszketésről. — *Gy.* 29. 30. sz.
- „ „ A villamos gégetűkör. — *Gy.* 39. sz.
- Dulácska Géza* tr. A podophyllin hatásáról. — *Gy.* 11. sz.
- Farkas Géza* tr. Purjesz Zsigmond belgyógyászati kórodájából Kolozsvárt. A kairin lázellenes hatásáról. — *O. H.* 26. szám.
- „ „ A gümőkór pácizika alaku penészeiről — *Ért.* orv. szak. II-ik füzet.
- Herczel Manó* tr. Az aphasia néhány ritkább alakja. *O. H.* 27. 44. sz.
- „ „ A belső látás (vision interne) rohamos megszűnésének egy esete *O. H.* 45. szám.
- Hochhalt Károly* tr. Adalék az agyacsdagok isméréhez. — *Gy.* 1. sz.
- „ „ Ziemssen tanár kórodájáról. — *Gy.* 34. sz.
- Irsai Arthur* tr. Közlemény Korányi tnr. kórodájából. A bujakóros gerincezvelőlob gyogyult esete. *O. H.* 23. sz.
- Jendrássik Ernő* tr. Wagner J. tnr. kórodájából. Különös reflectorius görcsök hysterikus nőnél. *O. H.* 45. sz.
- „ „ Hystero-epilepsia villamos kezeléséhez. *O. H.* 46. sz.
- Jeszenszky Béla* tr. Casuisticus adatok a „febris recurrens“ kórtanához. *Gy.* 19. szám.
- Jordán Ferencz* tr. Wagner J. tnr. kórodájából. Nagyfokú stenosis ostii venosi sinistra esete. *O. H.* 48. sz.
- Karika Antal* tr. A gümőkört kísérő láz nemei. — *Gy.* 51. 52. sz.
- Kern Henrik* tr. A lipiki iblanyos hévíz hatása holyaghurut esetében. *O. H.* 19. szám.
- Korányi Frigyes* tnr. Előadás a májlüktetésnek egy ritka esetéről. *O. H.* 50. szám.

- Korányi Frigyes* tr. A rohadó hörglobnak (bronchitis putrida) következményi tüdőlobbal szövetkezett sulyos esetéről. Maróhigany belégzések utáni gyógyulás *O. H.* 52. sz.
- Kresz Géza* tr. A dr. Fürst-féle általános hőmérő. *Gy.* 51. sz.
- Kriser Arnold* tr. Casuisticus adatok a „Febris recurrens“ kórtanához. — *Gy.* 18. szám.
- Kun Tamás* tr. A metallotherapiának van e jövője? — *Gy.* 38. sz.
- Lőrinczi Ferencz* tr. A tüdővészések táplálkozásáról. — *K. Kalauz.* 1 sz.
- „ „ A tüdővész gyógykezeléséhez. — *K. Kalauz.* 24. sz.
- Mandl Mór* tr. Diabetes insipidus egy esete, mely valószínűleg bujaseny folytán keletkezett. — *Gy.* 15. sz.
- Müller Kálmán* m. tr. Adat a szövetközi májlob tanához. — *O. H.* 10. szám.
- „ „ A visszatérő láznak újabban észlelt eseteiről — *O. H.* 18. 19. szám.
- „ „ Az ütér-keményedés tanának jelen állásáról. — *O. H.* 34. 35. sz.
- Pollák László* tr. Az agyvérzésekről, különös tekintettel a góczytünetek kórismei és kórjóslati értékére. — *O. H.* 11. 12. 14. 15. 17. szám.
- „ „ A csúzos tarjagról, különös tekintettel annak idegkórtani eredetére. — *O. H.* 22. 23. sz.
- Popper József* tr. A miskolci nyilvános közkórház kiválóbb kór- és gyógytani mozzanatai. — *Gy.* 25. 26. sz.
- Ifj. Purjesz Zsigmond* tr. A mellhártya bántalmainak differentialis kórismészetéhez. — *Ért.* 1883 évf. orv. sz. II-ik füzet.
- Scheiber S. H.* tr. Az epilepsia egy ritka esetéről (epilepsia rotatoria). — *O. H.* 35. 36. sz.
- Stern Samu* tr. Közlemény *Korányi Frigyes* tr. kórodájából. Adatok a heveny czúzos sokizületi lob tanához. *O. H.* 14. szám.
- Stiller Bertalan* tr. Adatok a hasdaganatok köréből. *O. H.* 47. sz.
- Szabó Ferencz* tr. A cínnober-füstölési kuruzslásnak orvosi megfigyelése. *Gy.* 22. szám.
- Szohner József* tr. A légzésmérés — spirometria — értéke tüdőbetegségekben. — *Gy.* 3. 4. sz.
- „ „ A légeny — nitrogenium — belégzések hasznosságáról tüdőbetegségekben. — *Gy.* 16. 17. sz.



- Szohner József* tr. A légybelégzés értéke tüdővészb. — *Gy.* 40. sz.  
*Szommer Antal* tr. A diphtheritis járványról. — *Gy.* 49. sz.  
*Tóth Imre* tr. Bányászszály (cachexia montana), s ennek oktana. —  
*O. H.* 13. 14. 15. 18. 20. 21. 25. 29. 34. 39. 40. 49. sz.  
*Velits Antal* tr. Közlemények sz. Rókus-közkórháznak Két-  
li K. tnr. főorvos I-ső belgyógyászati osztályá-  
ról. I. A chorea posthemiplegica egy esete. II. A járulékos  
ideghez (n. accessorius) tartozó izmok görcsének egy esete.  
*O. H.* 8. szám.

B.) Sebészet.

*Különálló munkák:*

- Schmid Ilugó* tr. Vezérfonal sebészi műtétekhez. Budapest. Grimm G.  
1883. 8-adrét, 444 lap. Ára 3 firt.  
*An'ál Géza* m. tnr. Az elvérzésről. — Népszerű előadás. — K. m.  
term. tud. társulat kiadása. — Ára 25 kr.  
*Bakó Sándor* tr. Úti levél. (Bécs.) *O. H.* 4. szám.  
" " Úti levél (Berlin.) *O. H.* 6. szám.  
" " Úti levelek (Páris.) *O. H.* 28. 29. 30. 31. sz.  
" " A hasfali varratokról, *O. H.* 44. szám.  
*Ballagi János* tr. Adatok a mellür- és tüdősebészethez. *O. H.* 45. sz.  
*Báron Jónás* m. tnr. Az egymás mellett fekvő sérvtömlőkről. *O. H.*  
25. szám.  
*Dollinger Gyula* m. tnr. A genyes esigolyagyuladás korai művi gyógy-  
kezelése. (Előleges közlemény.) *O. H.* 1. szám.  
" " Kézficzam az előkar hajlító oldalára. *O. H.* 51. sz.  
*Karsay Zoltán* tr. Lumniczer Sándor tnr. II. sebészi kórodáján, illető-  
leg sz. Rókus-kórházi I. sebészi osztályán 1877—81-ben  
végzett nagyobb csonkítások és kiüzelések. *O. H.* 8. 9. 11.  
12. 14. 16. 17. 18. szám.  
*Kovács József* tnr. A húgykövekről. *O. H.* 41. 42. sz.  
*Navratil Imre* tnr. Lékelésről, horpadás miatt gyógyult eset kapcsában.  
*O. H.* 22. sz. szám  
*Puky Ákos* m. tnr. Pathologikus térdízület teljes csonkolása. Gyógyulás.  
*O. H.* 10. szám.  
" " Adatok a mellkasbeli bántalmak kezeléséhez bordácsonkolás  
segélyével. *O. H.* 27. 28. 30. sz.

- Réczey Imre* m. tur. Az újabb sebkezelési módok és azok értéke. *O. H.* 31. 32. 33. 34. sz.  
" " A mai sebészet fejlődése. *O. H.* 42. 43. 44. sz. és *Orv. egy. évk.*  
*Wein Manó* tr. Egy új antisepticus sebkezelésről. *O. H.* 19. sz.  
A praehistoricus sebészetről. — *Gy.* 17. 28. sz.

C.) Szemészet

- Csapodi István* tr. A szemészek heidelbergi társaságának 1882. évi gyűléséről. *Sz.* 2. sz.  
" " Egy adat a színlátásnak a tárgylátástól való függetlenségéhez. *Sz.* 3. szám.  
" " Klinikai közlemények. — Ideghártya-leválás saját-szerű esete. *Sz.* 4. sz.  
" " Kiválóan nagy idegen test a szemben. *Sz.* 6. sz.  
" " Lapszemelvények. *Sz.*  
*Crenceanu György* tr. Klinikai tapasztalatok a zonula Zinii állapotáról bizonyos cataracta alaknál. *Sz.* 4. sz.  
" " Lapszemelvények. *Sz.*  
" " Könyvismertetés. *Sz.* 2. sz.  
*Goldzieher Vilmos* m. tur. Egy új szemészeti gyógyszerről. Előleges közlemény. *O. H.* 12. sz.  
" " A „reductio bulbi“ értékéről. *O. H.* 17. sz.  
*Hirschler Ignác* tr. Az aphakiában szenvedők néhány alanyi észleletéről. *Sz.* 1. 2. sz.  
*Juhász Lajos*, tr. Adatok a hályog műtételéhez. *Sz.* 1. 2. sz.  
" " Úti levél. (Bécs) *Sz.* 2. sz.  
" " Úti levél. (Prága, Lipcse, Halle.) *Sz.* 3. sz.  
" " Úti levél. (Párisi szemészek.) *Sz.* 4. sz.  
" " Úti levél. (Hollandia.) *Sz.* 5. sz.  
" " Úti levél. (Schweicz.) *Sz.* 6. sz.  
*Karafiáth Marius* tr. Adatok az ujszülöttek blennorrhoeájának prophylaxisához. *Sz.* 5. sz.  
" " Arczorbánczból keletkezett periorbitis egy esete; exophthalmus, cornea fekély, iridocyklitis és hályogképződés. Gyógyulás. *Sz.* 6. sz.  
" " Lapszemelvények. *Sz.*

- Klein Éberhárd* tr. További adat az ophthalmia neuroparalytica-hoz. Sz. 2. sz.
- Ottava Ignác* tr. Szemhéjtályog egy esete. Sz. 3. sz.
- „ „ Klinikai közlemények. — Adatok az iris és chorioidea veleszületett colobomájához. Sz. 3. sz.
- „ „ Lapszemelvények. Sz.
- Schulek Vilmos* tnr. Közlemények az iridectomia köréből. Sz. 1. sz.
- „ „ A reductio bulbi értékéről. Sz. 5. sz.
- Szili Adolf* tr. A szem sérüléseiről. Sz. 3. 4. sz.

D.) Szülészeti és nőgyógyászat.

- Dierner Gusztáv A.* tr. *Tauffer Vilmos* tnr. II-ik szülészeti és nőgyógyászati kórodájából. Uterus didelphys cum vagina duplice. O. H. 21. sz.
- Engel Gábor* m. tnr. A melegviz szülészeti gyógyértéke. — *Ért. orv. szak.* II-ik füzet.
- Goth Manó* m. tnr. Adatok a köldökzsínor pathológiájához. — *Ért. orv. szak.* III-ik füzet.
- Karafiáth Marius* tr. Daganat által okozott méh-kifordulás; műtét; gyógyulás. O. H. 41. sz.
- „ „ Egy megszületett kocsányos rostos-daganat eltávolítása szülfogóval; gátképzés; gyógyulás. — O. H. 43. sz.
- Liebmann Mór* m. tnr. A gyermekági láz prophylaxisának kérdéséhez. O. H. 4 5. 6. sz.

E.) Bőr- és bujakórtan.

- Ádám Endre* tr. A nép fogyása s a bujasenyv. Gy. 34. 35. sz.
- Favas Adolf* tr. „Mycosis fungoides“ (Alibert) egy esete. O. H. 13. sz.
- „ „ A köztakaró gümös fekélyedéséről. O. H. 12. sz.
- Moravcsik Ernő Emil* tr. A női ivarszervek elephantiasisának két esete. O. H. 19. sz.
- Neubauer Henrik* tr. A naphtalin mint a jodoform helyettesítője. Gy. 33. szám.
- „ „ Dr. Schwimmer E. e. tnr. előadása a szüneti cursus alatt néhány bőrbetegségről. Gy. 38. sz.
- Poor Imre* tnr. A vörös dobróc harmadik esete Budapesten. Gy. 2. sz.

- Róna Sámuel* tr., Syphilis gyógyítása formiamidum hydrargyrum (higany-formiamid) oldatával. *O. H.* 12. sz.  
" " Adat a korpázó bőrlób (pityriasis rubra) tanához. *O. H.* 32. 33. sz.  
*Schwimmer Ernő* tr. A xanthoma (xanthelasma, vitiligoidea.) *O. H.* 2. sz.

#### F.) Gyermekgyógyászat.

- Ifj. Bókai János* tr. Elsődleges veserák egy 5 1/2 éves fiúnál *O. H.* 7. sz.  
" " " Közlemények a budapesti szegény-gyermek kórházából. Chorea minor arsen-kezelés, herpes zoster. *O. H.* 20. szám.  
" " " Meningitis basil tuberculosa, felette alacsony hőmérsékkel. *O. H.* 38. sz.  
*Crohn M.* tr. Casuistika a gyermekek idegrendszerének megbetegedéseire. — *Gy.* 20. sz.  
*Ervös Gyula* tr. Közlemények a budapesti szegény-gyermek-kórházából. A gyermekek színellet betegségeiről. *O. H.* 9. 10. szám.  
" " A köldökzsínór-sérvekről. *O. H.* 28. 29. 30. sz.  
" " Adat a világrahozott farkesíktáji daganatok ismeretéhez. *O. H.* 37. sz.  
*Faludi Géza* tr. A gyermekgyógyászat köréből. Az agy- és gerinczagyburoklobról (meningitis cerebros spinalis.) *O. H.* 3. 4. szám.  
*Kohn Antal* tr. A gyermekgyógyászat, mint az összes orvosi tudomány egy különleges szakának elmélete. *Gy.* 30. sz.

#### G.) Elmekórtan.

##### Különálló munka:

- Hetényi Lipót* tr. Az elmebetegék étiszonya és műtetése az orrüregen keresztül. Budapest. 1883. A szerző sajátja.  
*Badik János* tr. Büntény és a központi idegrendszer szabálytalan működése. *O. H.* 52. sz.  
*Barlanghi Ferencz* tr. Adatok az elmebajok aethiológiájához. *O. H.* 30. 31. 44. 51. sz.



- Hetényi Lipót* tr. Az elmebetegek étiszonya és műtetése az orrüregen keresztül. *Gy.* 23. 24. sz.
- Kádár Antal* tr. Elmebetegeknek a sz. Rókus közkórházi figyelő osztályáról. — Adat a nehézkezes elmebántalmak kórtanához, különös tekintettel a törvényszéki orvosi gyakorlatra. *O. H.* 5. 6. sz.
- Laufenauer Károly* tr. Agyi féloldali hűdés esete, táplálati zavarok és agykérgi nehézkezes kiséretében. *O. H.* 13. sz.
- „ „ Töredékek a kórodai elmeorvosás köréből, különös tekintettel a szokványos kórformákra *K. Kalauz.* 7. 8. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. sz.
- Lechner Károly* tr. A szellemi életünk fejlődés sorában felmerülő hiányok s azoknak okai. — *Gy.* 10. sz.
- „ „ A téboly agytáplálkozási zavarainak localisatioja. — *Gy.* 10. szám.
- Scheiber S. H.* tr. A dementia paralytica descendens egy esetéről *O. H.* 26. 27. sz.
- Konrád Jenő* tr. A női ivarszervi bántalmaknak az elmekezeshez viszonyáról. *O. H.* 24. 25. sz.
- „ „ Az elmeorvosás köréből Úti jegyzetek. *O. H.* 32. 33. 34. 35. szám.
- „ „ A heveny hallucinatorius zavarodottságról *O. H.* 49. 50. 51. szám.

## H.) Fülgyógyászat.

- Böke Gyula* tr. Két fülgyógyászati közlemény. I. Vérzésről a fülből. — II. Egyensúly zavarok és ideges bántalmak a dobüreg kéros elváltozásainál. *O. H.* 15. sz.
- Liechtenberg Kornél* tr. „A. Hartmann, Die Krankheiten des Ohres und deren Behandlung“ művének ismertetése. — *O. H.* 2. sz.

## I.) Fogászat.

- Rózinger Vilmos* tr. A Highmor-barlang bántalmának és a felső fogmedri úter vérzésének egy ritka esete. *O. H.* 37. sz.
- Évi kimutatás Árkóvy József egyet. m. tr. nyilv. foggyógyintézetének működéséről 1882 martiustól 1883 martiusig. *O. H.* 14. sz.

K.) Államorvostan.

a.) Törvényszéki orvostan.

*Csurgay József.* Felhívás a biharmegyei orvos-gyógyszerészi egylethez, illusztrálva egy rendőri esettel, mely törvényszékiévé vált. — *A. O.* 16. sz.

*Felletár Emil* tr. orsz. művegyész véleménye a Solymosi Eszter ruháin talált vérfoltokról. — *Gy. II.* 23. sz.

*Kun Tamás* tr. Vádolt egyén elméjének beszámíthatási képességéről. — *A. O.* 10. 11. sz.

„ „ Okozott-e? Okozhatott-e elvetélést? — *A. O.* 17. sz.

„ „ Magzat elhajtás. *K. és t. o.* 5. sz.

„ „ Halál fojtás által. *K. és t. o.* 6. sz.

„ „ Élve-e vagy halva jutott vízbe. *Gy.* 20. sz.

„ „ és *Lang Bódog* tr. Elmeállapot megvizsgálása. — *A. O.* 15. 16. sz.

*Laufenauer Károly* tr. Siketnémaság és a beszámíthatóság. *K. és t. o.* 1. sz.

*Sheuthauer Gusztáv* tr. Aphorismák a nyiregyházai végtárgyalás orvosi része fölött. — *K. és t. o.* 4. sz.

*Török János* tr. Fuladás meggyult szalmakazal tövében, a test részbeni megégésével. — *A. O.* 14. sz.

„ „ Orvosrendőri s törvényszéki esetek. — I. Kétes ivari állapot. — II. Átható mellkasi seb. III. Tüdősértés, bóralatti léggyülem, gyógyulás. IV. Eltitkolt elvetelés esete. *A. O.* 17. sz.

„ „ Törvényszéki s rendőri orvosi esetek, — I. Gyermekekölés. (Száj-, orrbefogással és nyakmetszéssel.) — II. Titkolt terhesség után, korai nehéz, állítólag farszülés, bizonytalan okból megindulva. — *Gy.* 31. 32. sz.

A tiszadadaai hulláról — Az egyetemi szakértők véleménye. — *O. H.* 2. sz.

b.) Közegészségtan.

Különálló munkák:

*Brüll Lipót.* A munkás osztály sorsának javítása. — Budapest. Ára 60 kr.

*Dr. Giacich A. F.* A kisedek fölnevelése és halandósága. Fordította Dr. Gribovszky Jenő. Fiume 1883. Ára 60 kr.

- Nagy József* tr. Nyitra megye lakosságának egészségi állapotára károsan ható viszonyokról, ezek megszüntetését célzó indítványokkal. — Nagy 8-rét. — Nyitra. Ára 20 kr.
- Nowak József* tnr. A fertőző betegségek kóroktani és közegészségügyi szempontból. — Fordította Dr. Ballagi János. A m. orvosi könyvkiadó társulat sajátja.
- Gróf Széchenyi Kálmán*. Eszmetöredék a közegészségi ügyről. — Röpirat. — Sopron. Ára 30 kr.
- Wein János* Budapest főváros nyilvános vízművei. Huszonhat fénynyomatu táblával és 10 rajzzal. — Budapest főváros tulajdona. 1883. Negyedré. 50 lap.
- 
- Bartha János*. tr. Huszonöt évi tapasztalat a himlőoltás körül. — *Ért.* III-ik füzet.
- Darányi János* tr. Arad sz. kir. városának hatósági óvintézkedése a vörheny tárgyában. — *K. Kalauz.* 1. sz.
- Dumitreanu Ágoston* tr. A tejvizsgálatról, különös tekintettel a fővárosi viszonyokra. — *Gy.* 46. sz.
- Farkas Benő* tr. A fertőző és járványos betegségek védekezési és közegészségügyi szempontból. — *K. Kalauz.* 17. 18. 19. 21. 23. szám.
- Frank Ödön* tr. Tápszerek hamisítása és hatósági vizsgálata Párisban. — *K. és t. o.* 5. 6. sz.
- Fodor József* tnr. Egészségügyi kirándulások Budapesten. *K. és t. o.* 4. szám.
- „ „ A lakásügy Budapesten. *K. és t. o.* 5. sz.
- „ „ A budapesti vízvezeték. *K. és t. o.* 6. sz.
- „ „ A lakási viszonyok befolyása a typhusra és choleraára. — *A. O.* 3. sz.
- „ „ A tej Budapesten. — *K. és t. o.* 1. sz.
- „ „ Szabad-e a mustot czukrozni? *K. és t. o.* 1. sz.
- Fuchs Dávid és Péchy János* tr-ok. Közlemény Fodor J. tnr. közegészségtani intézetéből. A tiszta és kereskedésszerű tej Budapesten. — *K. és t. o.* 3. sz.
- Lőrinczi Ferencz* tr. Egy kényes ügy. (Bujakór.) — *K. Kalauz.* 4. sz.
- „ „ Közegészségügyünk. — *K. Kalauz.* 13. 15. 16. sz.

- Schuschny Henrik és Fodor János* tr-ok. Közlemény Fodor J. tnr. közegészségtani intézetéből. — A tiszta és szennyes ivóvizről. *K. és t. o.* 1. sz.
- Szás István* tr. Mit tegyünk, ha jön a kolera? — *K. Kalauz.* 15. 16. sz.
- Sommer Antal* tr. A roncsoló toroklob kitörésének megakadályozásáról. — *A. O.* 9. 12. sz.
- Szalárdi Mór* m. tnr. A budapesti lakásviszonyok. *K. és t. o.* 2. sz.
- Steiner Samu* orv. h. Közlemények Fodor József tnr. közegészségtani intézetéből. A kereskedésbeli szodavízről. — *A. O.* 5. sz. — *K. és t. o.* 2. sz.
- „ „ Tápszerek a fővárosi kereskedésekben. A kenyér. — *K. és t. o.* 3. szám.
- „ „ Tápszerek a fővárosi kereskedésekben. Az ecet. — *K. és t. o.* 4. szám.
- „ „ A vízvezető ólomesövekről — *K. és t. o.* 6. sz.
- Téry Ödön* tr. A nagy gyermekhalandóságról és annak csökkentéséről. *K. és t. o.* 2. sz.
- „ „ Bányamunkásaink egészségügyi viszonyairól. *K. és t. o.* 3. sz.
- Wertner Mór* tr. Falusi iskolai egészségügyükről. — *Gy.* 6. sz.
- Közlemény az országos közegészségügyi tanács üléséből.  
A rostaalj elárúsítása. *K. és t. o.* 6. sz.
- A párisi építési szabály tervezete. *K. és t. o.* 2. sz.
- Közegészségi ügyünkhöz. Egy megyei tisztí főorvostól. — *K. Kalauz.* 14. szám.
- Az a híres angol közegészségügy! — *K. Kalauz.* 21. sz.

c.) Orvosi rendészet.

Önálló munkák:

- Lőrinczi Ferencz* tr. Vezérkönyv a közegészségügyi szolgálat terén. Az 1876. évi XIV. t. cz. és a vele kapcsolatos kormányrendeletek alapján. — Orvosok, gyógyszerészek, szülésznök, megyei, városi, községi tisztviselők, közegészségügyi bizottsági tagok használatára. — Ára 4 frt.
- „ „ Függelék a Vezérkönyv a közegészségügyi szolgálat terén című műhöz. — Ára 4 frt. — Míndkettő kapható a „Közegészségügyi Kalauz“ szerkesztőségében Budapest, Lipótutca 50. sz.



*Simkovich György* tr. Szabály-javaslat községek részére, a köztisztaság, a közegészség s a rend előmozdítására. — *K. Kalauz.* 11. sz.  
Eljárás a védkötelesek látethegységének megvizsgálásánál. (A 7051 számú honvédelmi miniszteri körrendelet I-ső melléklete.) *A. O.* 4. szám.

Eljárás a hallás probája eszközlésénél. *A. O.* 4. sz.

Temetőrendtartási szabályzat. — *K. Kalauz.* 23. sz.

Utasítás a védkötelesek orvosi megvizsgálása tárgyában. (Melléklet a 7061 számú honv. miniszt. körrendelethez) *K. Kalauz.* 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. sz.

A magyar királyi belügyminiszter 1882 évi 66,629 számú körrendelete „a betegápoló és betegsegélyző egyletekről.” — *K. Kalauz.* 1. sz.

” ” ” ” 1883 évi 31,234 számú rendelete „a vagyontalan kórházi betegek ápoltatása” ügyében. — *K. Kalauz.* 1. sz.

” ” ” ” 1883 évi 1673 számú körrendelete a betegedési kimutatásokról. — *K. Kalauz.* 3. sz.

” ” ” ” 1882 évi 61,988 számú körrendelete a száj- és torokür bujakórjában szenvedő betegekről. — *K. Kalauz.* 5. sz.

” ” ” ” 1882 évi 66,122 számú körrendelete. Gyógyszer-árszabvány a magyar gyógyszerkönyv függelékéhez — *K. Kalauz.* 6. sz. — *Gy. H.* 11. sz.

” ” ” ” 1883 évi 3748 számú körrendelete a hazai kórházakban ápolat külföldi illetőségű egyének gyógyköltségének behajtásáról. — *K. Kalauz.* 6. szám.

” ” ” ” 1883 évi 8148 sz. a kelt rendelete a magyar gyógyszerkönyv függelékéről. — *A. O.* 5. sz. — *K. Kalauz.* 6. sz.

” ” ” ” 1883 évi 11,315 számú körrendelete a honvéd és katonatorvosok okleveleinek a közigazgatási hatóságoknál való bemutatásáról. — *K. Kalauz.* 7. sz.

” ” ” ” 1883 évi 838 sz. a kelt körrendelete a hazai fürdőkről évenként betérjlesztendő jelentésekről. — *K. Kalauz.* 8. sz.

A magyar királyi belügyminiszter 1883 évi 23,328 számú körrendelete az ásványvizek töltése, dugaszolása és a gyógyforrások befedése tárgyában. — *K. Kalauz.* 10. sz.

” ” ” ” 1883 évi 22,370 számú szabályrendelete a gyógyszer-tárakról. — *K. Kalauz.* 12. sz. — *Gy. H.* 7. 25. sz.

” ” ” ” 1883 évi 36,605 számú körrendelete „a halottkémletti ügy állásának kimutatásáról.” — *K. Kalauz.* 13. sz.

” ” ” ” 1883 évi 36,605 számú körrendelete „az aegyiptomi cholera kiütése alkalmából.” — *K. Kalauz.* 14. sz.

” ” ” ” 1883 évi 53,737 számú körrendelete a bárgyúk (idioták) és hülyékről. — *K. Kalauz.* 19. szám.

” ” ” ” 1883 évi 53,820 sz. a. kelt körrendelete a kézi gyógyszer-tárakról. — *K. Kalauz.* 22. szám

” ” ” ” 1883 évi 68,949 számú körrendelete a szemesés köthártyalobnak szabadságra bocsátott katonák által való tovább terjesztéséről. — *K. Kalauz.* 24. sz.

Baranyamegye alispánjának vadházasságok iránti intézkedése közegészségi szempontból — *K. Kalauz.* 7. sz.

Csikmegye alispánjának rendelete a járványos betegségek elfojtása tárgyában. — *K. Kalauz.* 2. sz.

Komárom város szabályrendelete a gözcséplő és egyéb gazdasági gépek körül foglalkozó munkások testi épségének megóvása tárgyában. — *K. Kalauz.* 14. sz.

Ugocsamegye törvényhatósági szabályrendelete a körorvosi fizetések kivetése, behajtása és kezelése tárgyában. — *K. Kalauz.* 1. sz.

A roncsoló toroklob és a himlő-járványok elfojtásához. (Orvos-rendőri intézkedések.) — *K. Kalauz.* 24. sz.

Az országos közegészségi tanács szabálytervezete a tej vizsgálata körül követendő szakeljárást iránt. — *K. Kalauz.* 24. szám.

d.) Orvosi statistika és jelentések

Önálló füzetek:

- Ádám Endre* tr. Tudósítás a körösbányai kórházról.— Ára (a kórház alap javára) 50 kr.
- Erreth Lajos* tr. A pécsvárosi közkórház 1882 évi beteg- és pénzforgalmának kimutatása.
- Kövesy Ferencz* tr. A fejérmegyei közkórházban 1882-dik évben ápoltt összes betegek ügykezelésének kimutatása.
- Neményi Ambrus* tr. Jelentés a budapesti lakástyú tárgyában. Budapest. 1883. Quart. 15 ív. Hivatalos kiadás.
- Lányi Benedek* tr. Évi kimutatás az aranyos-maróthimegyei közkórházban 1882 évben ápoltt betegekről.
- Popper József* tr. XXVII. évi jelentés a miskolczi nyilvános közkórház működéséről 1882-ik évben.
- Rózsaffy Alajos* tr. A fővárosi rendőrség főorvosi hivatalának 1882-ik évről szóló jelentése. — Budapest. 1883.
- 
- Bene Sándor* tr. Zárjelentés Ungmegye bereznai járásának, turia-remetei körében uralgott vérhasjárványról. — *K. Kalauz* 18. sz.
- Csatáry Lajos* tr. Jelentés az országos közegészségügyi tanácsnak 1882 évi működéséről. — *O. H.* 3. sz. — *Gy. H.* 5. sz.
- Frank Ödön* tr. A halálozási arány és az uralkodó fertőző betegségek hazánk és a világ nevezetesebb városaiban. — *K. és t. o.* 1. 2. 3. 4. 5. sz.
- Hamary Dániel* tr. A budapesti m. kir. I-ső honvédkertület november havi általános egészségügyi jelentésének kivonata. — *Gy.* 52. sz.
- Ixel Soma* tr. A kisdedek feltűnő halandóságáról. — *O. H.* 24. sz.
- Lőrinczi Ferencz* tr. Visszapillantás az 187<sup>2</sup>/<sub>3</sub> évben hazánkban dühöngött cholera járványra. — *K. Kalauz.* 17. sz.
- Patrubány Gerő* tr. Budapest főváros közegészségi állapota 1882 évi december hóban. — *A. O.* 2. sz.
- „ „ Budapest főváros közegészségi állapota 1883 évi január hóban. — *A. O.* 4. sz.
- Persian Gerő* tr. Egészségügyi jelentés Kapnikbányáról 1882-ik évről.— *A. O.* 5. 6. 7. 8. sz.

*Tisza Kálmán* miniszterelnök mint belügyminiszter jelentése a törvényhozás mindkét házához az ország közegészségügyi viszonyaira vonatkozólag, az 1879-ik évre. — *K. és t. o.* 2. sz.

---

Évi jelentés *Batizfalvi Sámuel* tr. a testgyógyászat magántanárának budapesti orvos-sebészeti magángyógyintézete XXIV. évi működéséről. — *O. H.* 26. 27. sz.

Kimutatása a világvárosok halálzási viszonyainak. — *K. Kalauz.* 1. 3. sz.

Összeállította: *Bikfalvi Károly*,\*)  
tanársegéd.

---

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



## A kolozsvári orvos-természettudományi társulat tagjainak névsora 1883-ban.

### Tisztviselők:

Elnök:           Genersich Antal.  
Titkár:           Entz Géza.  
Pénztárnok:   Széky Miklós.

<p style="text-align: center;">Az orvosi szakosztályban:</p> <p>Szakelnök: Klug Nándor. Szakjegyző: Nagy József.</p> <p>Választmányi tagok: {                   Bartha János.                   Góth Manó.                   Purjesz Zsigmond.</p>	<p style="text-align: center;">A természet tudományi szakosztályban:</p> <p>Szakelnök: Koch Antal. Szakjegyző: Parádi Kálmán.</p> <p>Választmányi tagok: {                   Abt Antal.                   Gamauf Vilmos.                   Szaniszló Albert.</p>
--	--

### A szerkesztőbizottság tagjai:

Orvosi szak: Klug Nándor.  
Természettudományi szak: Koch Antal.  
Népszerű szak: Entz Géza.

Folyó szám	N é v   é s   á l l á s .	A belépés éve	Szakoszt.	
			orvosi	term. tud.
<b>Örökítő tag:</b>				
1	Dr. Markusovszky Lajos min. oszt. tanácsos Budapesten	1882	*	—
<b>Rendes tagok:</b>				
<i>A) Helybeliek.</i>				
2	Dr. Abt Antal egyet. tanár	1876	—	*
3	Ajtai Albert	"	—	*
4	Dr. Bakonyi József nyug. kórházi igazgató	"	*	—
5	Dr. Bartha János városi orvos	"	*	—
6	Dr. Bartók István polg. isk. tanár	"	*	—
7	Dr. Belky János egyet. tanár	1883	*	—
8	Benczedy Gergely unit. coll. tanár	1876	—	*
9	Benedek Áron nőkep. tanár	"	—	*
10	Dr. Benel János tanársegéd	1879	*	—
11	Benkő Gábor tanárjelölt	1883	—	*
12	Dr. Berde Aron egyet. tanár	1876	—	*
13	Dr. Berks Lajos ezredorvos	"	*	—

Folyó szám	N é v é s á l l á s .	A belépés éve	Szakoszt.	
			orvosi	term. tud.
14	K. Biasini Domokos birtokos	1876	—	*
15	Dr. Bikfalvi Károly egyet. tanársegéd	1880	*	—
16	Binder Laura felsőbb leányisk. tanítónő	"	—	*
17	Dr. Bókay Árpád egyet. tanár	1881	*	...
18	Bokross Elek ügyvéd	1876	—	*
19	Dr. Brandt József egyet. tanár	"	*	—
20	Dr. Büchler Ignác egyet. m. tanár	1878	*	—
21	Csáky József gr. tanárjelölt	1882	—	*
22	Cseh Lajos bányatanácsos	1876	—	*
23	Csiky János József	1883	—	*
24	Csüdör Ferencz tanárjelölt	1876	—	*
25	Dr. Daday Jenő egyet. m. tanár	"	—	*
26	Dr. Davida Leo egyet. tanár	1881	*	—
27	Demjén László könyvkereskedő	1882	—	*
28	De Gerandó Attila	"	—	*
29	Dobál Antal köz- és váltóügyvéd	"	—	*
30	Dorgó Albert kir. közjegyző	1881	—	*
31	Dr. Ember Bogdán gyógyszerész	1883	—	*
32	Dr. Éltes Károly cath. plébános kanonok	1877	—	*
33	Dr. Engel Gábor egyet. m. tanár	1880	*	—
34	Dr. Entz Géza egyet. tanár	1876	—	*
35	Gr. Eszterházy Kálmán főispán	"	—	*
36	Dr. Fabinyi Rudolf egyetemi tanár	1878	—	*
37	Farezádi József okl. tanárjelölt	1881	—	*
38	Dr. Farkas Géza egyet. tanársegéd	1880	*	—
39	Dr. Fischer Lajos ügyvéd	1882	—	*
40	Dr. Fodor Ferencz egyet. tanársegéd	1879	—	*
41	Dr. Fridrich Alajos egyet. tanársegéd	1883	*	..
42	Dr. Gajzágó Joachim honv. ezredorvos	1876	*	—
43	Dr. Gálly Endre honvéd törzsorvos	"	*	—
44	Gamauf Vilmos gazd. egyt. titkár	"	—	*
45	Gámán Zsigmond kiseg. pénztári titkár	1878	—	*
46	Gáspár János egyet. tanársegéd	1881	—	*
47	Gazsi József képezdei tanár	1876	—	*
48	Dr. Géber Ede egyetemi tanár	"	*	—
49	Gegebenauerné Mária	1878	—	*
50	Dr. Gencsy Endre cs. k. törzsorvos	1883	*	—
51	Dr. Genersich Antal egyet. tanár	1876	*	—
52	Dr. Góth Manó egyet. magántanár	"	*	—
53	Dr. Herbich Ferencz egyet. m. tanár	"	—	*
54	Herzog Ödön vasuti főmérnök	1879	—	*
55	Dr. Hincz György gyógyszerész	1876	—	*
56	Holdampf Geró ügynök	1878	—	*
57	Hort József vasuti mérnök	1881	—	*
58	Hutflesz Károlyné	1876	—	*
59	Incedy Sámuel nyug. honvéd ezredes	1881	—	*
60	Dr. Issekutz Hugó gyógyszerész	1882	—	*
61	Dr. Jeney Victor egyet. tanár	"	—	*
62	Keresztélyi Lajos keresk. isk. tanár	"	—	*

Folyó szám	N é v é s á l l á s .	A belépés éve	Szakoszt	
			orvosi	term. tud
63	Kisegítő pénztár	1878	—	*
64	Dr. Klug Nándor egyet. tanár	1879	—	—
65	Dr. Koch Antal egyet. tanár	1876	—	*
66	Koch Ferencz egyet. tanársegéd	"	—	*
67	Dr. Kolozsvári Sándor egyet. tanár	1882	—	*
68	Dr. Kováts Nagy Lajos egy. tanársegéd	1883	—	—
69	Dr. Kovács Sándor egy. tanársegéd	"	*	—
70	Köpe Dezső tanárjelölt	1878	—	*
71	Közszeghivary Gyula kataszt. igazgató	1882	—	*
72	Dr. Lengyel Gyula vasuti orvos	1883	*	—
73	Dr. Lindner Gusztáv egyet. tanár	1880	—	*
74	Dr. Maizner János egyet. tanár	1876	*	—
75	Malom Zsigmond mérnök	1883	*	—
76	Marchardt József áll. vasuti főmérnök	1880	—	*
77	Medgyesi Béla tanárjelölt	1831	—	*
78	Merza Lajos okl. mérnök	1880	—	*
79	Mihály László városi alorvos	1876	*	—
80	Molnár József kereskedő	1880	—	*
81	Dr. Mosel Antal bányatanácsos	1876	—	*
82	Dr. Nagy József megyei főorvos	"	*	—
83	Nagelschmidt Victor gyógyszerész. hall.	1882	—	*
84	Dr. Nappendruk Kálmán egy. tanársegéd	1883	*	—
85	Olasz Gyula okl. tanárjelölt	1879	—	*
86	Orbán József vendéglős	1882	—	*
87	Dr. Ossikovszky József egyet. tanár	1876	*	—
88	Dr. Pachinger Alajos főgymn. tanár	1883	—	*
89	Páll Sándor tanker. főigazgató	1876	—	*
90	Pap Lajos tanárjelölt	1881	—	*
91	Papp Mózes egyh. ker. főjegyző	1876	—	*
92	Parády Kálmán ref. coll. tanár	"	—	*
93	Dr. Perl József fogorvos	1880	*	—
94	Dr. Primics György egyet. tanársegéd	1879	—	*
95	Prohászka József vas. műhely főnök	1881	—	*
96	Dr. Purjesz Zsigmond egyet. tanár	1876	*	—
97	RácZ Jenő okl. gyógyszerész	1877	—	*
98	Reich Albert állatorvos	1876	*	—
99	Reinsisch Ágoston bányatanácsos	"	—	*
100	Dr. Réthy Mór egyet. tanár	"	—	*
101	Dr. Rózsahegy Aladár egyet. tanár	1879	*	—
102	Dr. Salamon József	1883	*	—
103	Dr. Sinkovits Aurél orvos	1882	*	—
104	Stein János nyomdász	"	—	*
105	Süss Nándor egyet. mechanikus	"	—	*
106	Dr. Schaarschmidt Gyula egyet. magántanár	1880	—	*
107	Szabó Samu ref. coll. tanár	1876	—	*
108	Dr. Szaniszló Albert gazd. int. tanár	"	—	*
109	Dr. Szász Béla egyet. tanár	"	—	*
110	Szathmáry Ákos ref. coll. tanár	1879	—	*

Folyó szám	N é v é s á l l á s .	A belepés éve	Szakoszt.	
			orvosi	term. tud.
111	Szenkovics Márton ügynök	1876	—	*
112	Dr. Szentkirályi Géza egy. tanársegéd	1883	*	—
113	Dr. Székely Bendegúz okl. tanárjelölt	1881	—	*
114	Székely János kir. főmérnök	1876	—	*
115	Széky Miklós gyógyszerész	"	—	*
116	Dr. Szilágyi Ete egyet. tanár	"	*	—
117	Dr. Szombathelyi Gusztáv városi főorvos	"	*	—
118	Szöcs Sándor tanárjelölt	1881	—	*
119	Tauffer János czukrász	1878	—	*
120	Tömösváry Lajos tanárjelölt	1882	—	*
121	Dr. Turcsa János cs. kir. főorvos	"	*	—
122	Dr. Tüske Ferencz cs. kir. ezredorvos	1876	*	—
123	Unitárius tanári kar	1878	—	*
124	Valentini Adolf gyógyszerész	1876	—	*
125	Dr. Vajna Vilmos fogorvos	1883	*	—
126	Dr. Vályi Gyula egyet. m. tanár	1876	—	*
127	Váradi Károly kir. tanfelügyelő	"	—	*
128	Velits Lajos mérnök	1878	—	*
129	Dr. Veress Lajos vár. alorvos	1879	*	—
130	Dr. Veress Vilmos keresk. isk. tanár	1876	—	*
131	Vörös Sándor gazd. isk. igazgató	"	—	*
132	Dr. Vutskits György tanárjelölt	1881	—	*
133	Weisz Mór szeszgyáros	"	—	*
134	Wolf János gyógyszerész	1876	—	*
Az év vége felé meghaltak:				
1	Dr. Imreh Lázár egyet. tanársegéd			
2	Dr. Máthé Dénes fogorvos			
3	Szentgyörgyi József birtokos			



B) Vidékiek.

Folyó szám	Név és állás.	Lakhely	A belépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term.
1	Adorján Menyhért	Toroczkó	1880	—	*
2	Ács Albert gyógyszerész	Békés-Szt-András	1878	—	*
3	Dr. Ajtai Endre városi orvos	Sz.-Somlyó	1876	*	—
4	Dr. Ajtai Sándor egyet. tanár	Budapest	"	*	—
5	Dr. Almai Ferencz honv. ezr. orvos	Décs	1879	*	—
6	Dr. Antal Géza egyet. r. k. tanár	Budapest	1876	*	—
7	Dr. Antal László városi főorvos	M.-Vásárhely	1878	*	—
8	Dr. Avéd Jakab gymn. tanár	Gy.-Fehérvár	1876	—	*
9	Dr. Balogh Kálmán egyet. tanár	Budapest	"	*	—
10	Br. Bánffy Ádám	Választut	1882	—	*
11	Barabás József unit gymn. tanár	Székely Keresztur	1879	—	*
12	Barabás Ferencz okl. gyógyszerész	S.-Szt-György	1882	—	*
13	Bartl a Zsigmond polg. isk. tanár	N.-Enyed	1879	—	*
14	Dr. Báthori Béla kórorvos	Gyergyó-Alfalu	1883	*	—
15	Berényi János coll tanár	Zilah	1876	—	*
16	Biró Béla főgymn. tanár	Gy.-Fehérvár	"	—	*
17	Bod Sándor s. tanár	Sepsi-Szt-György	1882	—	*
18	Dr. Boér Jenő városi orvos	Tövis	1876	*	—
19	Dr. Ifj. Bókai János orvos	Budapest	1881	*	—
20	Dr. Büchler Mór bánya orvos	V.-Hunyad	1880	*	—
21	Butyka Dezső kat. orvos	Diar. Bekir. K.-Ázsa	1882	*	—
22	Dr. Csiky József főorvos	M.-Vásárhely	1879	*	—
23	Csonka Lajos főreálisk. tanár	Déva	1880	—	*
24	Csontos Kálmán tanár	H.-Szoboszló	1882	—	*
25	Czinege István gymn. tanár	Brassó	1878	—	*
26	Dr. Daday Vilmos kórházi főorvos	Sepsi-Szt-György	1882	*	—
27	Dániel György polg. isk. tanár	Brassó	"	—	*
28	Dr. Dávid Lajos megyei alorvos	A.-Jára	"	*	—
29	Demeter Kálmán tanár	N.-Enyed	1876	—	*
30	Dr. Demeter Károly ref. coll. tanár	Maros-Vásárhely	1879	—	*
31	Dr. Dezső Béla tanár	Budapest	1876	—	*
32	Dr. Dirner Gusztáv egyet. tanársegéd	Budapest	1879	*	—
33	Dózsa István tanár	Debreczen	1882	—	*
34	Dr. Dulácska Géza	Budapest	1876	*	—
35	Egyed Mózes főreált. tanár	Páncsova	"	—	*
36	Elekes Károly coll. tanár	N. Enyed	1878	—	*
37	Faragó János tanár	Békés	1876	—	*
38	Fábry Emil premontr. kanonok	Kassa	1881	—	*
39	Dr. Fejér Dávid városi orvos	Ditró	1879	*	—
40	Fekete János állami isk. tanító	B.-Hunyad	1881	—	*
41	Félegyházi Antal gymn. tanár	Sz.-Udvarhely	1876	—	*
42	Ferenczi István főgymn. tanár	N.-Szeben]	"	—	*
43	Dr. Filipán Emil városi orvos	Naszód	1879	*	—
44	Floth Adolf szolgabíró	Bethlen	1881	—	*
45	Dr. Fodor József egyet. tanár	Budapest	1880	*	—
46	Gálfy Sándor jószágigazgató	Gernyeszeg	1878	—	*
47	Grandpierre Károly távirtdai titkár	Debreczen	"	—	*

Folyó szám	Név és állás.	Lakhely	A belépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term. tud.
48	Hadik Richard főgymn. tanár	Lőcse	1878	—	*
49	Dr. Hajós Béla közs. orvos	Barót	1879	*	—
50	Dr. Hankó Vilmos főreált. tanár	Déva	1878	—	*
51	Hanusz István főrealisk. tanár	Kecskemét	1882	—	*
52	Herepey Károly coll. anár	N.-Enyed	1879	—	*
53	Hlavacsek Kornél bányaiigazgató	Schelmecz-Szelak	1882	—	*
54	Dr. Hógyes Endre egyet. tanár	Budapest	1876	*	—
55	Incze Kálmán főmérnök	Deés	"	—	*
56	Inkei Béla bírtokos	Hátszeg, Boldogf.	1879	"	*
57	Dr. Jendrássik Ernő egyet. tanársegéd	Budapest	1883	*	—
58	Dr. Juchó Ferencz gyógyszerész	Vajda-Hunyad	1876	—	*
59	Dr. Kassai Ignác izr. kórházi orvos	Budapest	1880	*	—
60	Károly I. Irén prem. főgymn. tanár	Nagy-Várad	1882	—	*
61	Dr. Kerkápoly Gyula közs. orvos	Szováth (Hajdm.)	1878	*	—
62	Kertész Miksa prém. tanár	Nagy-Várad	1879	—	*
63	Dr. Klatrobez Gyula körorvos	Német-Cserna	1881	*	—
64	Knap József botanikus	Bécs	1876	—	*
65	Z. Knöpfler Gyula m. kir. bányatiszt	Nagyág	"	—	*
66	Dr. Kresz Ottó es. kir. főorvos	N.-Szeben	"	*	—
67	Dr. Kürthy Sándor nevelő	Ujkút	1878	—	*
68	Lóczy Lajos osztály geolog	Budapest	1881	—	*
69	Dr. Lőte József egyet. tanársegéd	Budapest	1880	*	—
70	Dr. Lów Sámuel	Budapest	1883	*	—
71	Dr. Magyar Károly m. főorvos	N.-Enyed	1881	*	—
72	Maksay Zsigmond realisk. tanár	N.-Kálló	1876	—	*
73	Dr. Marosán György városi orvos	Belényes	1880	*	—
74	Markgraf Vilmos tanár	Jászberény	1876	—	*
75	Dr. Mártonfi Lajos gymn. tanár	Szamos-Ujvár	1879	—	*
76	Dr. Markusovszky Lajos min. oszt. t.	Budapest	1882	*	—
77	Dr. Mika Károly áll. főrealisk. tanár	Páncsova	1876	—	*
78	Dr. Müller Kálmán egyet. m. tanár	Budapest	1879	*	—
79	Dr. Nagy Aladár közs. orvos	Téth(Győrmege)	1880	*	—
80	Dr. Nagy Albert h. ezredorvos	N.-Enyed	1878	*	—
81	Nagyenyedi ev. ref. főtanoda	N.-Enyed	1879	—	*
82	Dr. Neubauer Lajos vasuti orvos	Szep. Igló	"	*	—
83	Nits Pál min. r. tanár	Nagy-Bánya	1880	—	*
84	Novák Antal gymn. tanár	Szamos-Ujvár	1879	—	*
85	Ormay Sándor főgymn. tanár	Nagy-Szeben	1877	—	*
86	Orvos gyógyszerész egyesület	Debreczen	1881	*	—
87	Dr. Pataky Jenő orvos	Budapest	1880	*	—
88	Péter Károly coll. tanár	Hajdu-Böszörm.	1883	—	*
89	Dr. Pethő Gyula geolog	Budapest	1879	—	*
90	Pipos Péter okl. tanár	Arad	"	—	*
91	Pivár Ignác k. r. tanár	Vác	1876	—	*
92	Dr. Ráczkői Sámuel m. kir. járás orv.	Sz.-Udvarhely	1881	*	—
93	Dr. Réczey Imre egyet. m. tanár	Budapest	"	*	—
94	Dr. Regéczy Nagy Imre egyet. m. tnr	Budapest	"	*	—
95	Roediger Lajos realisk. tanár	Fehértemplom	1876	—	*

Folyó szám	Név és állás.	Lakhely	A belépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term. tud.
96	Rohonecy Zsigmond gyógyszerész	Mócs	1876	—	*
97	Roth Márton főgymn. tanár	Igló	1880	—	*
98	Dr. Sigmund József közs. orvos	Gyalu	1876	*	—
98	Simon Ferencz gym. tanár	Szászváros	1880	—	*
100	Simó Ferencz	Sz.-Nagyfalu	1879	—	*
101	Somkerekgy Gusztáv főördész	Gyalu	1883	—	*
102	Dr. Spanyol József megyei főorvos	Csik-Szereda	1876	*	—
103	Spindler Péter bányász számtiszt	Zalathna	"	—	*
104	Dr. Schmidt Ágoston k. r. főgymn. tnr	Budapest	"	—	*
105	Schmidt János gym. tanár	Pécs	1880	—	*
106	Dr. Szabó István tébolydai igazgató	N.-Szeben	1878	*	—
107	Szakács István ev. ref. col. tanár	Kecskemét	1881	—	*
108	Szamos-Ujvári örmény algymn.	"	"	—	*
109	Dr. Szász István polg. isk. tanár	S.-Szt. György	1879	—	*
110	Szekeress Ödön prem. főgymn. tnr	Kassa	1881	—	*
111	Székelyudvarhelyi ev. ref. coll.	"	"	—	*
112	Szemerjai Károly reálisk. tanár	Szeged	1876	—	*
113	Szentgyörgyi Lajos áll.népisk. tanító	B.-Hunyad	1880	—	*
114	Szepesy Géza premontr. tanár	N.-Várad	1879	—	*
115	Dr. Szokol Pál tanár	Felső-Bánya	1883	—	*
116	Dr. Szontagh Adolf bánya főorvos	Zalathna	1879	*	—
117	Szöllősy Lajos képezd. tanár	Déva	"	—	*
118	Dr. Szőlősy Máté m. főorvos	Tasnád	1877	*	—
119	Tamás Albert tan. jelölt	Sz.-Udvarhely	1880	—	*
120	Dr. Tauffer Vilmos egyet. tanár	Budapest	1879	*	—
121	Téglás Gábor főreálisk. igazgató	Déva	1880	—	*
122	Dr. Tomcsik József gyógyszerész	Ruszkabánya	1876	—	*
123	Dr. Tóth Mihály polg. isk. tanár	Nagy-Várad	1881	—	*
124	Dr. Tömösváry Ödön	Budapest	1876	—	*
125	Dr. Török Aurél egyet. tanár	Budapest	"	—	*
126	Dr. Török József coll. tanár	Debreczen	1882	—	*
127	Török Péter coll. tanár	Hajdu-Böszörm.	1883	—	*
128	Várady Mór kegyesrendi tanár	M.-Óvár	1876	—	*
129	Dr. Veress Lajos cs. kir. ezredorvos	Nevesinye (Hercegovina)	"	*	—
130	Vida Károly ref. coll. tanár	Csurgó	1880	—	*
131	Dr. Wachsmann Ede járási orvos	Bethlen	1881	*	—
132	Dr. Wermeschel Gyula járási orvos	Teke	1883	*	—
133	Dr. Weszelovszky Károly megy. főorv.	Árva-Váralja	1882	*	—
134	Dr. Winkler Frigyes járásorvos	Mócs	1876	*	—
135	Wiszing Károly főreálisk. tanár	Kecskemét	1881	—	*
136	Dr. Wolff Gyula gyógyszerész	Torda	1878	—	*
137	Dr. Zeisler Nándor kórh. orvos	Budapest	1879	*	—

Kolozsvárt, 1884. márczius 21.

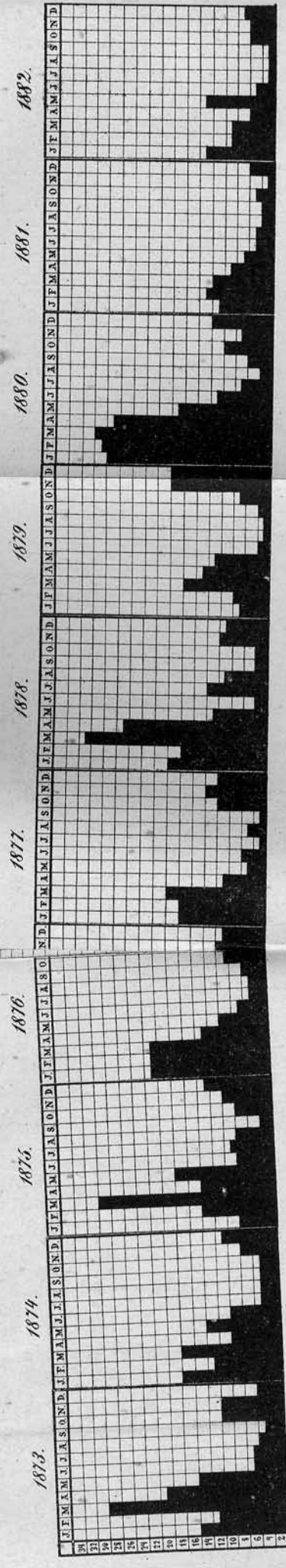
*A titkár.*





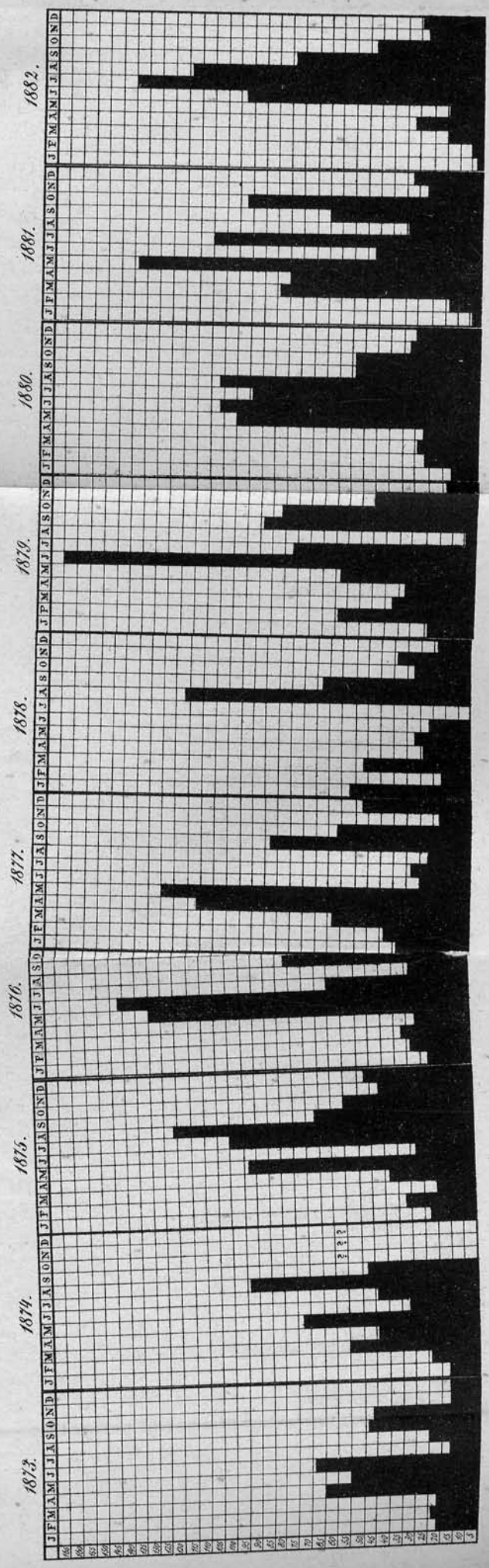
# Tüdőlobok Kolorisvártt

1873 táj - 1882 ig.



# Csapadék Kolorisvártt milliméterekben

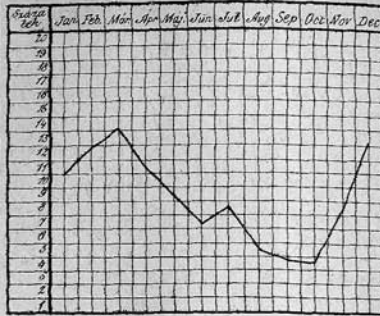
1873 táj - 1882 ig.



Tüdőlob. Greifswaldban

(W. Kiemssen.)

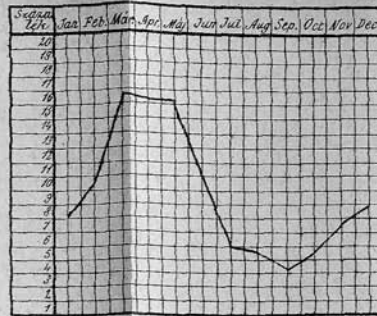
4.



Tüdőlob. Weselben

(Kühnhorn)

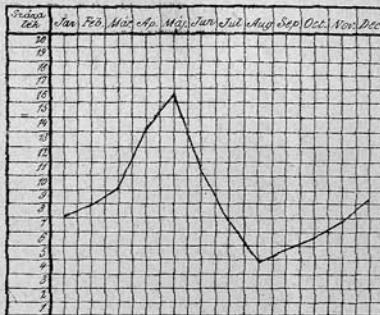
5.



Tüdőlob. Stockholmban

(M. Huss.)

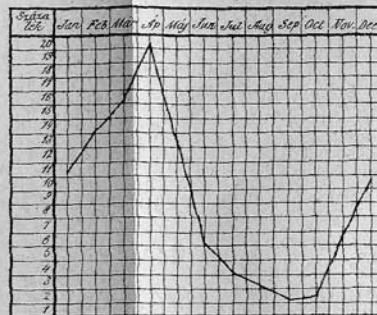
9.



Tüdőlob. Párisban

(W. Kiemssen)

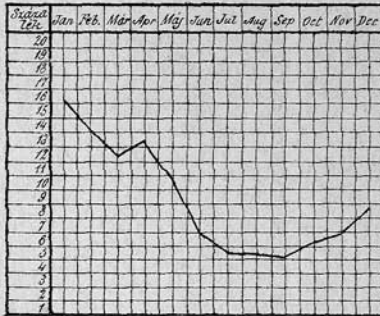
10.



Tüdőlob. Würzburgban

(W. Kiemssen)

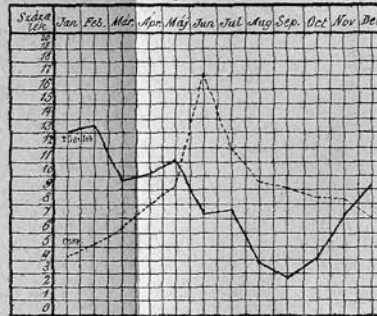
14.



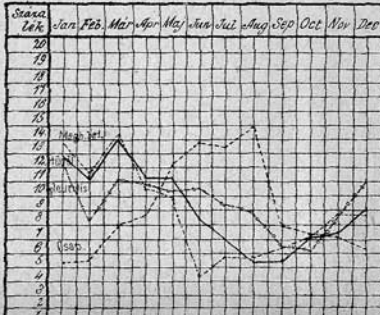
Csapadék tüdőlob. Tübingában

(Juergensen)

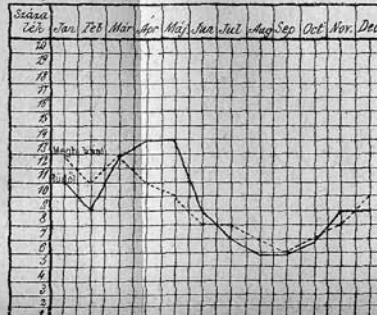
15.



Csap. meghűl. betegs. (angi nas bronchit.) pleuritis s tüdőlob. München. 1866-1879-ig 19.

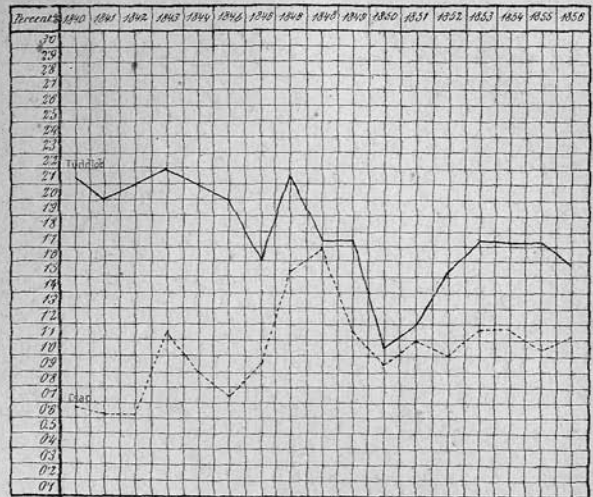


Tüdőlob. smeghban. időbeli eloszlása Juergensen után. 20.



I. F. II. Táb.

Tüdőlob s hagymáz időbeli eloszlása Juergensen után. 21.

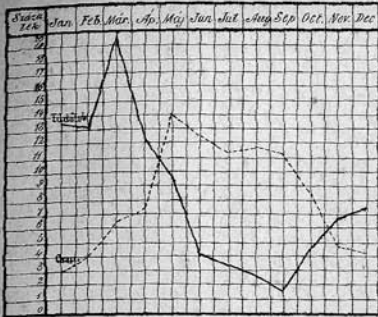


Légnyomás viszonyok középértékben Kolorsvárt 1873-1882-ig. 22.

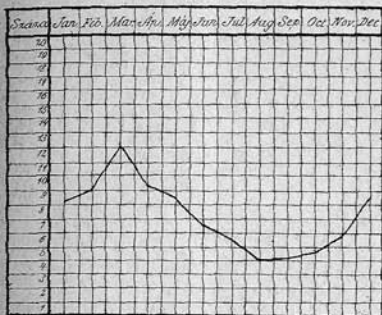




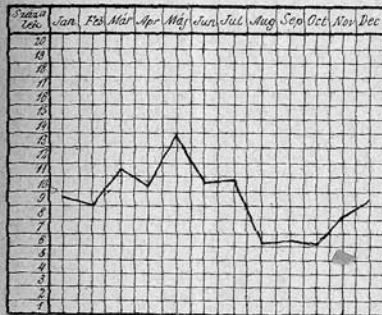
Csapadék s tüdőlob. Kolozsvártt  
1873-1882. 1.



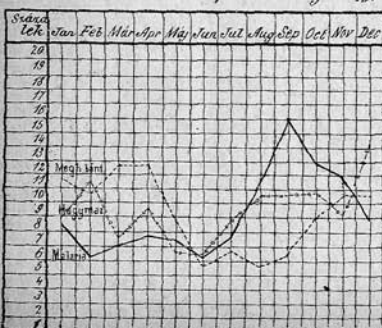
Tüdőlob. Berlinben  
(Kiemssen W) 6.



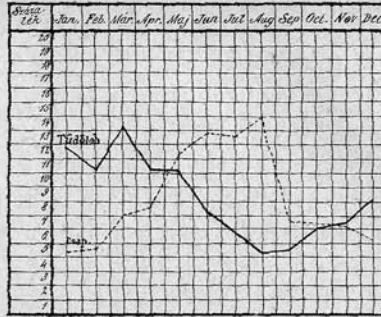
Tüdőlob. Kielben  
(Schröder) 11.



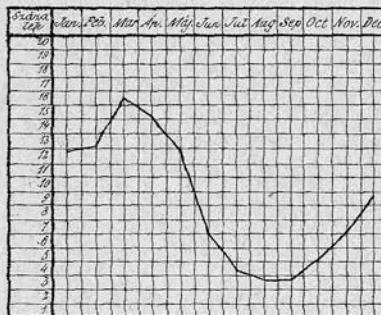
Hagymáz, meghűlési bánt. s malaria  
Kolozsvártt 1873-1882-ig 16.



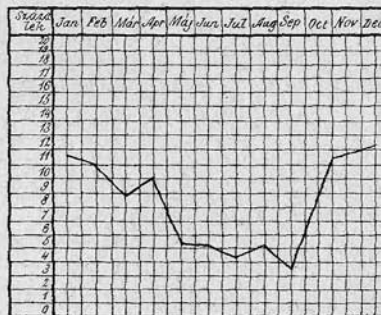
Csapadék s tüdőlob. Münchenb.  
1866-1879. (H. Kiemssen) 2.



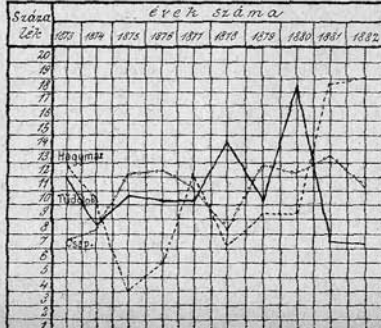
Tüdőlob. Zürichben  
(W. Kiemssen) 7.



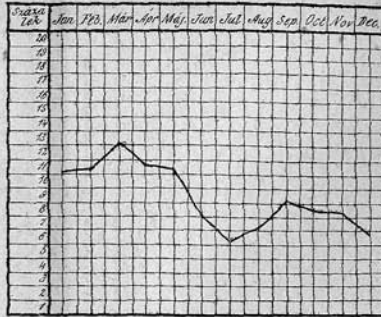
Tüdőlob. Londonban  
(Kiemssen W) 12.



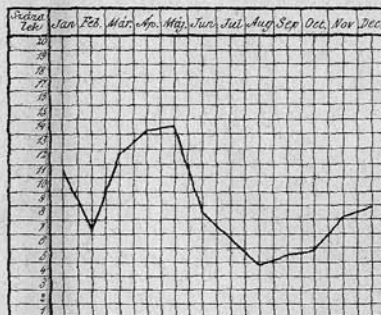
Csapadék, tüdőlob s hagymáz/  
Kolozsvártt. 17.



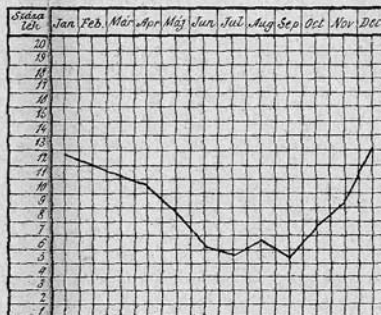
Tüdőlob. Brezdában.  
(W. Kiemssen) 3.



Tüdőlob. Bécsben  
(Haller) 8.



Tüdőlob. Dublinban  
(W. Kiemssen) 13.



Tüdőlob s hagymáz Münchenben  
(H. Kiemssen) 18.

