



ÉRTESITŐ

1121

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYLET

ORVOS-TERMÉSZET-TUD. SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

XXII. évfolyam.	1897.	XIX. kötet.
-----------------	-------	-------------

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

APÁTHY I. FARKAS GY. SZABÓ D.

I. ORVOSI SZAK.

I. FÜZET. Tartalom: JAKABHÁZY Zs. Összehasonlító kísérletek a kéksavnak és a lobelinnek a légszerepre gyakorolt hatására vonatkozólag. 1. l. BUDAY K. és JANCsó M. A pathológiás óriásnövés egy esete. (3 táblával). 25. l. Jegyzőkönyvi kivonatok. 89. l. Véleményes jelentés az orvosi kamara törvényjavaslat tervezete tárgyában. 107. l. Jelentés a esereviszonyról. 132. l. Tagok névsora. 134. lap.



SITZUNGSBERICHTE

DER MEDICINISCH-NATURWISSENSCH. SECTION.

DES SIEBENBÜRGISCHEN MUSEUMVEREINS.

XXII. Jahrgang.	1897.	XIX. Band.
-----------------	-------	------------

REDACTIONSCOMITÉ:

ST. APÁTHY. J. FARKAS. D. SZABÓ.

I. ÄRZTLICHE ABTHEILUNG.

I. HEFT. Inhalt: S. JAKABHÁZY. Vergleichende Experimente über den Einfluss der Blausäure und des Lobelins auf den Gasaustausch. S. 1. K. BUDAY und M. JANCsó. Ein Fall von pathologischen Riesenwuchs. S. 9.



KOLOZSVÁRT.

AJTAI K. ALBERT MAGYAR POLGÁR KÖNYVNYOMDÁJA.

1897.

MÖNDANI VALÓK.

Az „Orvos-természettudományi Értesítő“ 3 orvosi, 3 természettudományi és a népszerű estélyekről kiadott több füzetben jelenik meg és tartalmazza azon értekezéseket és előadásokat, melyek az Erdélyi Múzeum-Egylet orvos-természettudományi szakosztályának szakülésein és népszerű előadásain időről-időre előadatnak, továbbá a magyar orvosi és természettudományi szakirodalomban évről-évre megjelenő önálló dolgozatoknak névjegyzékét és a szakosztály ügyeire vonatkozó apróbb közleményeket.

A füzeteket az Erdélyi Múzeum-Egylet- vagy annak Orvos-természettudományi szakosztályának tagjai kapják, valamint megszerezhetők azok könyvtáros útján is.

Az Erdélyi Múzeum-Egylet tagja lehet — az alapszabályok 8. §-a szerint — minden önálló és tudományal foglalkozó vagy tudománykedvelő honpolgár. A csatlakozni kívánó valamely tag által a választmányban jeleníti be magát. A tagválasztásnál, a tagok jogairól és kötelességeiről az alapszabályok következőleg intézkednek:

9. §. Az elősorolt feltételek mellett egyleti tagokká lehetnek egyes községek, testületek, erkölcsi személyek is; ezek jogait megbizottjaik vagy küldötteik által gyakorolhatják.

10. §. Az egylet tagjai kétfélék: rendesek és rendkívüliek.

A rendes tagok vagy igazgatók, vagy elnökök, vagy részvényesek, vagy szakosztályi tagok.

A rendkívüli tagok azok, akik az egyletnek az alapszabályok 10. §-a szerinti jogait gyakorolhatják.

11. §. Az egylet tagjai az egyletnek az alapszabályok 10. §-a szerinti jogait gyakorolhatják, azaz részt vesznek az egyletnek az alapszabályok 10. §-a szerinti jogait gyakorolhatják, azaz részt vesznek az egyletnek az alapszabályok 10. §-a szerinti jogait gyakorolhatják.

12. §. Az egyletnek az alapszabályok 10. §-a szerinti jogait gyakorolhatják, azaz részt vesznek az egyletnek az alapszabályok 10. §-a szerinti jogait gyakorolhatják.

13. §. Az alapító tagok azok, akik az egylet pénzalapját, akár a múzeum gyűjteményeit 100 = száz o. é. forinttal vagy annyi értékű ajándékkal gyarapítják.

Az alapító ezen egyszerre lefizetett összeg által, minden részvényfizetés nélkül hollig rendes tagja az egyletnek.

13. §. Az igazgató- és alapító tagok által befizetett összegek a múzeum alap-tőkéjéhez csatolhatnak; következőleg a folyó költségekre ezen összegeknek csak kamatai fordíthatók; csak a közgyűlésnek van joga előfordulhat rendkívüli kiadások fedezésére az egylet tőkéjéből is utalványozni.

14. §. Részvényes tagok azok, akik kötelezik magokat, hogy az egylet pénztárába évenként az év első negyedében öt forintot fizetnek.

15. §. Szakosztályi tagok azok, akik csupán egyik vagy másik szakosztályba lépnek be és évi 3 forint tagdíjt fizetnek.

Az egyszer belépő tag tag marad mindaddig, míg kötelezettségét teljesíti.

16. §. A beállási év január 1-ével kezdődik; időközben beálló részvényes és szakosztályi tag akként fizet, mintha azon év januáriusa 1-jén lépett volna be az egyletbe.

17. §. Évenkénti fizetés helyett tíz évre eső részvénydíjt egyszerre előre is lefizethetni 40 = negyven o. é. forinttal. A ki pedig husz évre akarná részvényét előre lefizetni, 60 = hatvan o. é. forinttal megteheti. Tagok 25 forinttal válthatják meg tíz évi tagdíjaikat.

53. §. A fenn (12., 13., 14., 15., 17. §-okban) elősorolt fizetési kötelezettségen kívül az egyletnek minden tagja felhivatik, hogy tehetsége szerint a múzeum gyűjteményeit gyarapítsa és tudományos törekvéseit előmozdítsa.

54. §. Közgyűléseken az egyletnek minden rendes tagja egyenlő szavazási joggal bír; kivéve a szakosztályi tagokat, kik csak a szakosztály gyűlésein bírnak szavazási joggal; a választmányi 15 tag az alapító és részvényes tagok közül választatik.



É R T E S I T Ő

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYLET

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

APÁTHY I. FARKAS GY. SZABÓ D.

1897. XXII. ÉVFOLYAM.

I. ORVOSI SZAK.



AJTAY K. ALBERT MAGYAR POLGÁR KÖNYVNYOMDÁJA

1897.

A XXII. ÉVFOLYAM TARTALMA :

ORVOSI SZAK.

I—III. FÜZET.

I. Eredeti közlemények.

	Lap sz
<i>Apáthy István</i> dr. tanár: Az orvosi Piócza nyakmirigyének alkotása és működése. (Tekintettel a mirigyváladék klinikai használatára.) IV—VI. táblával.....	206
<i>Benel János</i> dr. m. tanár: A Credé-féle ezüst-sebkezelésről.....	167
<i>Bogár Kálmán</i> dr. tanársegéd: Az itrol (czitrom-savas ezüst) és az ezüstös kötőszerek sepsis ellenes hatásáról.....	187
<i>Buday Kálmán</i> dr. tanár: A pathológiás óriásnövés egy esete. II. Kórboncztoni rész II—III. táblával	49
<i>Genersich Gusztáv</i> dr. m. tanár: A rubeoláról, egy észlelt házi járvány kapesán	141
<i>Jakabházy Zsigmond</i> dr. tanársegéd: Összehasonlító kísérletek a kéksavnak és a lobelinnek a légeserére gyakorolt hatására vonatkozólag.	1
<i>Jakabházy Zsigmond</i> dr. tanársegéd: Úti jegyzetek (tárca).....	278
<i>Jancsó Miklós</i> dr. tanársegéd: A pathológiás óriásnövés egy esete. I. Klinikai rész. I. táblával.....	26
<i>Jancsó Miklós</i> dr. és <i>Rosenberg Mór</i> dr. tanársegédek: Kórodai észleletek a Widal-féle serodiagnosis értékéről	223
<i>Rudas Gerő</i> dr. m. tanár: Adalékok a fogbél szövettanához. VII. táblával.	221

II. Hazai szakirodalom.

<i>Kenyeres Balázs</i> dr. tanár: A magyar orvosi szakirodalom 1896-ban..	284
---	-----

III. Vegyesek.

Jegyzőkönyv az E. M. E. orvos-term.-tud. szakosztályának közgyűléséről.	89
Jegyzőkönyvek az orvosi szakülésekről	100
—	307
Jegyzéke a kiadványoknak, melyek csereviszonyunk révén 1896. évben a titkári hivatalba érkeztek	132
Tagok névjegyzéke	134
Véleményes jelentés az orvosi kamara törvényjavaslat tervezete tárgyában.	107



É R T E S I T Ő

AZ ERDÉLYI MÚZEUM-EGYELET

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

I. ORVOSI SZAK.

XIX. kötet.

1897.

I. füzet.

Összehasonlító kísérletek a kéksavnak és a lobelinnek a légcserére gyakorolt hatására vonatkozólag.¹

(Dolgozat a strassburgi egyetem gyógyszertani intézetéből.)

Jakabházy Zsigmond dr. egyetemi tanársegédétől.

I. Kéksav.

A különböző szereknek a légzésre gyakorolt hatását rendszeren a Marey-féle kardiographphal felvett görbéken szokás megfigyelni. E görbék ugyan adnak fölvilágosítást arról, hogy a légzésben állott-e be izgatottság, vagy deprimatio, föltüntetik a gyorsulást, vagy a légzés intenzitásának növekvését, sőt azt is megmutatják, hogy a légzésnek melyik phasisában keletkezik rendellenesség, vagy melyik üteme marad a rendes; de egy bizonyos szernek a hatása alatt beállott, előbb emlitem változásokon kívül egy igen fontos, illetve legfontosabb körülményről tájékoztatlanul hagynak, vagy csak igen halvány képet nyújtanak arról tudniillik, hogy kísérlet közben milyen volt a tüdőben lefolyó légesere. Már pedig a tüdőnek, mint légző-szervnek, munkaképessége megítélésére ez a legfontosabb.

Schmiedeberg tanár nekem két, a légzésre ható méregnek, névszerint a kéksavnak és a lobelinnek a légeserére való hatása tanulmányozását adta foglalkozásul. Mielőtt azonban erre vonatkozó vizsgálataimat felsorolnám, ismertetem röviden a készüléket, a melylyel azt keresztül vittem.

¹ Előadatott az „Erd. Múz.-Egylet” orvos-természettudományi szakosztályának 1897. január 23-án tartott ülésén.

E célra először Dreser állított össze készüléket, a melylyel az egyszeri légzésre kilehelt levegő mennyisége meghatározható; az ezen készülékkel végzett vizsgálatait az Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie XXVI. kötetében le is írta Dreser eszköze azonban nehezen kezelhető, s ez nagy hátrányára volt. E készüléket később Jakobj módosította, s én e módosított készülékkel végeztem vizsgálataimat.

Az eszköz körülbelül 400—600 köbcm.-es üvegcsőből áll, a mely 5 köbcm.-es beosztású, fenn gyorsan egy czeriza vastagságúvá keskenyedik, itt reá gummicső van húzva és közvetlen a nyak végénél csíptetővel lezorítva, a gummicső másik vége légszivattyúval van összekötve. Az üvegcső alsó, tág nyílását pohárba mélyesztjük, a melybe állandóan vizet folytatunk, úgy hogy a pohár szélén folyton ömöljék ki csendesen a víz. Az osztályozott üvegcsőből, a pohárba mélyesztett szája fölött körülbelül 5—6 cm.-rel fölfelé görbülő üvegcső nyúlik ki, a mely újjnyi vastagságú és 12—15 cm. hosszúságú. Az üveghengert annyira mélyesztjük a pohárba, hogy a víz tükre az oldalt kinyúló cső belső nyílását épen csak hogy zárja el. Most a légszivattyú csapját megnyitva, az üveghengert teleszívátjuk vízzel, az oldalt kinyúló cső szabad végét pedig rövid gummicső segélyével Müller-féle vízszeleppel kötjük össze, s ezt pedig a kísérleti állat légzőcsövébe kötött canüllel.

Ha a Müller-féle vízszelap tágas üvegcsővének nyílását bedugjuk, akkor az állatnak az osztályozott üveghengerbe kell kilégzenie, míg a belégzést külön erre a célra szolgáló üvegcsővön végzi.

Az eszköz összeállításánál, ha azt akarjuk, hogy az érzékeny legyen és így pontos eredményt adjon, arra kell ügyelni, hogy úgy a be-, mint a kilégzett levegőnek a lehető legkisebb akadályt kelljen leküzdenie. Ha, a mint előbb is említém, az üveghengernek a pohárba mélyesztése csak annyira történik, hogy az oldalt kinyúló cső szája épen csak hogy földve van és ha a Müller-féle szelep belégzésre szolgáló csővének alsó nyílása is csak mintegy 2—3 mm.-nyire nyúlik be a vízbe, akkor úgy a be-, mint a kilégzett levegő igen csekély akadályba ütközik, körülbelül 2—3 mm. vizen kell áthaladnia. Végre, ha a Müller-szelep tágasabb nyílását bedugjuk, akkor tetszés szerinti légzési számnak megfelelően foghatjuk föl és mérhetjük meg a kilégzett levegőt.

A kísérletezéshez okvetlen szükséges chronoscop is, mivel a szemnek állandóan az üvegcsövön kell nyugodnia és így nem figyelheti a másodperczeket. Nagy előnye az eszköznek, hogy nem szükséges minden esetben légsömetszést végezni a kísérleti állaton, hanem elegendő, ha jó orrsapkával látjuk el, főképp pedig az igen egyszerű és gyors kezelhetés, úgy, hogy perczenként végzhetünk vele 10 légzésre egy mérést. A perczből maradó idő épen elegendő arra, hogy a kapott értéket feljegyezzük és hogy az üvegcsövet újból teleszitassuk vízzel. En kísérleteimnél minden perczben végeztem egy mérést, illetve minden 5 perczben ötöt és így igen pontos középértéket állapíthattam meg az öt percz alatt végbement légeseréről.

Kísérleteimet a kéksav hatásának tanulmányozásával kezdettem meg s hogy a kísérleti táblázatokban föltüntetett értékek mennyire egyeztethek össze a kéksav hatásának a légzésben mutatkozó változásaival, nézzük röviden néhány nevezetesebb észlelő vizsgálatának azon részét, a mely a kéksavnak a légzésre gyakorolt hatásáról szól:

Preyer¹ úgy találta, hogy a kéksav alkalmazása után a légzés rövid ideig gyorsul, később azonban meglassul; a belégzések mélyek és nyújtottak, a kilégzések pedig igen nehezek és a hasi izomzat erős igénybevételével történnek. Nagyobb adagoknál a gyors halálos kimenetelt, a kéksavnak a vagus tüdőbeli végződéseire gyakorolt hatásából magyarázza. Ez utóbbi állításának igazolására részint azt hozza föl, hogy a másképpen halálos adag, azon kísérleti állatot nem öli meg, a melynek mindkét oldali vagusát átmetszette, másrészt pedig azzal igazolja állítását, hogy a kéksavnak a hatása akkor a leggyorsabb, ha azt gázalakban belégezteti és így a mérég közvetlen érheti a vagus tüdőbeli végződéseit.

Preyer e fölfogását megdönti Boehm és Knie², a kik után vizsgálva Preyer kísérleteinek, nem kaptak különbséget a mérgezés

¹ Die Wirkung der Blausäure, physiologisch untersucht. Bonn 1870—1871.

² Ueber die physiologischen Wirkungen der Blausäure und den angeblichen Antagonismus von Blausäure und Atropin. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. II. kötet 129. lap.

kimenetelére nézve, akár átmetszették a vagust, akár nem; a nem halálos adagok pedig épen olyan mérgezési képet mutatnak vagus-átmetszéssel, mint a nélkül.

Ugyancsak Boehm mutatja ki azt is, hogy a vagusnak semmi köze kéksav mérgezésnél a légzésben mutatkozó tünetekhez, hanem a légzési központ az, a mit a kéksav igen rövid idő alatt hűdit, vagy pedig annyira deprimál, hogy ingert fölfogó képessége minimalis lesz. Ha pedig az adag nem halálos, akkor e deprimatio olyan fokban működik, a milyen arányban tűnik el a kéksav a vérből. A belégzett kéksav pedig azért gyorsabb és erősebb hatású, mivel a tüdőnek rendkívül nagy a fölshívó felülete és éppen e nagy fölshívó fölület miatt, a könnyen diffundáló gáz igen nagy adagban, gyorsan és egyszerre juthat a vérkeringésbe.

Boehm vizsgálatai szerint a kéksav macskánál, 1—1.5 mgm. a torkolati vizsérbe fecskendezve, a befecskendés után 3—5 perc múlva idéz elő légzési zavarokat, a melyek azzal kezdődnek, hogy 2—3 nehéz légvétel után egy sorozat erősen gyors légzés következik, a mely 5—15 másodpercig tart, a kilégzéseknek e közben görcsös színezete van. Kisebb — nem halálos — adagoknál a légzés azután megritkúl, hosszú légzési szünetek, mély belégzésekkel és nyújtott, görcsös kilégzésekkel váltakoznak. Később a szünetek mind rövidebbek lesznek, kezd helyre állani az arány a belégzés és kilégzés között, míg végre gyorsulás következik be, a mikor egyúttal leületesebbé is lesz a légzés s ezt aztán a normalis váltja föl.

Ha az adag 2—1½ mgmot kitett, akkor a befecskendés után való gyors légzést, általános tetanus követi. Lazarski¹ által felsorolt tünetek a Boehme leírta tünetekkel egyeznek meg, különbségképpen csupán annyi említendő, hogy Lazarski a vagusok átmetszése után, gyorsulást kapott a légzésben a kéksav hatásaképpen, továbbá hogy a légzési szünetek alatt a mellkasnak belégzési állapotban való görcsös összehúzódását észlelte. Boehm a mellkasnak belégzési görcsét tagadja, hiszen a szüneteket követő első légző mozgás mindig belégzési és sohasem kilégzési, már pedig, ha a szünetek alatt belégzési görcs állana fönn, akkor ellenkezőleg kellene lennie.

¹ Lazarski: Wiener medicin. Jahrb. 1881. 149 lap. és kivonatosan: Centralblatt für die medic. Wissenschaften 1892. 220 lap.

Gaehstgens¹ a kéksavval mérgezett állatok által kilégzett levegőt vizsgálta és azt vegyileg megváltozottknak találta, még pedig olyan módon, hogy a kilégzett levegő szén-sav tartalma kéksav hatása alatt jelentékenyen kevesebb, mint rendes viszonyok között, míg az oxygen tartalma túlhaladja a normalis mennyiséget. E vizsgálok azonban kísérleteiket mind olyan nagy adaggal végzik, a mely, ha nem is halálos, de mindenesetre súlyos mérgezési tüneteket képes előidézni és így a tünetekből nem is lehet tisztán következtetni arra, hogy milyen légzési változásokat okoz a kéksav akkor, ha azt olyan kicsiny adagban nyújtjuk, a mely még mérgezési tüneteket egyáltalán nem okoz.

Ezek előre bocsátását azért tartottam szükségesnek, hogy annál inkább töltünjek azon viszony, a mely a kéksav okozta légzési tünetek és a kiürített levegő mennyisége, valamint a légzések száma közt áll fenn, továbbá, hogy a vagusok átmetszése befolyásolja-e ez arányt és végre, hogy mennyire képes az állat a mélyebb légvételekkel a számban beálló csökkenést, hogy úgy mondjam, compenzálni.

Kísérleteim megkezdésekor legelőször is olyan adag után puhatoltam, a mely még a szabadon levő állaton semmi felöltő tünetet nem okoz, s úgy találtam, hogy 0.3—0.5 mgm. kéksav, 2000 grm. súlyú nyúlak bőre alá fecskendezve, még hatástalannak látszik; 0.2—0.8 mgm. pedig a légzésnek kisebb fokú szabálytalanságán kívül, időnkint való remegését, megrándulását okozta a kísérleti állatnak.

Vizsgálataimhoz 2000—2300 grm. súlyú nyulakat használtam, s a kikötött állatnak részint a vena jugularisába, részint bőre alá fecskendeztem a kéksavat, s minden esetben légszomszékkel vettem föl a méreteket. Az altatást lehetőleg kerültem, mivel, a mint ismeretes, alig van altatószerünk, a mely többé-kevésbé ne betolyálna a légzést, s azon pár esetben, a mikor az állat nyugtalan-sága miatt mégis altatószerhez kellett folyamodjam, mindig urethant használtam 1.3—1.8 grmos adagokban, még pedig azért, mivel ennek mégis legkevesebb hatása van a légzésre. Az állat elhelyezése és a légszomszék a Müller-féle szeleppel való összekötése után negyed

¹ Gaehstgens: Medic. chem. Untersuchung. Hoppe Seyler. 346.

óráig vártam, hogy az állat teljesen nyugodt legyen s akkor 15—20 perczen át rendes légzést vettem föl, s azután fecskendeztem be a kéksavat. Hogy a 0·4 mgrmos adag, vivőérbe fecskendezve, minő változást idézett elő a légzésben, annak föltüntetésére szolgáljon a következő állatkísérlet.

2200 grm. súlyú nyúl. Légsömetszés, ép vagusok.

Idő		Légszám perczenként	Egy légzésre kiürített levegő köb- cm.-ben	Az egy percz alatt kiüri- tett levegő köbcm.-ben	Idő		Légszám perczenként	Egy légzésre kiürített levegő köb- cm.-ben	Az egy percz alatt kiüri- tett levegő köbcm.-ben
ó.	p.				ó.	p.			
10	30	132	12·2	1610	10	40	133	12	1596
A bal torkolati vivőérbe 0·40 mgm. kéksavat fecskendezek.									
10	50	146	13·5	1971	12	15	134	12·8	1715
10	55	140	13·8	1932	12	30	135	12·7	1714
11	—	138	13·5	1863	12	45	134	12·7	1701
11	10	139	13·3	1848	1	—	132	12·7	1676
11	30	138	13	1794	1	15	132	12·5	1650
11	45	136	13·1	1781	1	30	133	12·5	1662
12	—	134	13	1742					

Azt látjuk tehát, hogy azon adag, a mely az állaton még úgy-
szólva semmi tünetet nem okoz, a légzést már befolyásolja, még
pedig olyan módon, hogy a légvételek száma kevésbé növekszik és
együttal mélyebb lesz a légzés, úgy, hogy a légszere meglehetősen
gyarapodást mutat. Igen kis adagnál azonban nem áll elő később
sem lassúbbodás a légzésben, vagyis a *légző központ izgatását
nem követi lehangoltsági állapot.*

Urethannal elaltatott állatnál, a 0·4 mgrm. adag subcutan csak
a légzés erélyét növelte, de a légvételek számát nem szaporította,
hanem az állandóan a rendes számú maradt. Az egyszeri légvételre
eső levegőmennyiség 14·2 köbcmerről 17·3 köbcmerre emelkedett és
így együttal az egy perczre eső légszere 1060 köbcmerről 1230 köb-
cmerre ugrott föl.

Ha a kéksav-adagot 0·8 · 1 mgrra emeljük, akkor már nem
marad el a légző-központ deprimitiója sem, ez különösen a légzés
kiváltásának megnehezített voltában nyilvánul, de munkaképességé-
ben és szabályozó képességében még nincsen annyira befolyásolva,
hogy a légszéri számban beálló csökkenést ne tudná teljesen pótolni
a légvételek mélyebbé tétele által.

Ilyen, a légzési szám nagyfokú kevesbedésével járó kísérletet tüntet föl a következő táblázat.

2100 grm. súlyú nyúl. Légcsőmetszés, ép vagusok.

Idő		Légzési szám percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb- cm -ben	Az egy perc alatt kiüri- tett levegő köbcm.-ben	Idő		Légzési szám percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb- cm -ben	Az egy perc alatt kiüri- tett levegő köbcm.-ben
ó.	p.				ó.	p.			
3	30	110	10·7	1177	3	50	109	10·7	1166
3	40	109	10·9	1188					
Bőr alá fecskendezek 1 mgm. kéksavat.									
3	55	88	12·2	1073	5	20	69	16·6	1145
4	—	100	11·9	1190	5	25	72	16·2	1166
4	5	75	15·6	1170	5	30	66	17·4	1148
4	10	65	17·9	1163	5	35	69	16·9	1166
4	15	67	15	1005	5	40	75	16·3	1222
4	20	86	12·4	1066	5	45	69	16·5	1138
4	25	96	11·2	1075	5	50	69	16·9	1166
4	30	105	11·2	1176	5	55	87	13·1	1139
4	35	109	11·2	1220	6	—	80	14·3	1144
4	40	78	14·1	1099	6	5	75	15·1	1132
4	45	82	13·6	1115	6	10	76	15	1140
4	50	78	15·4	1201	6	15	88	13·4	1179
4	55	71	16·3	1157	6	30	91	12·8	1164
5	—	86	14·2	1221	6	45	105	11	1155
5	5	75	15·2	1140	7	—	109	10·7	1166
5	10	78	15	1170	7	15	109	10·7	1166
5	15	75	15	1125	7	30	108	10·8	1166

E táblázat világosan mutatja, hogy a befecskendés után úgy-
szólva azonnal föllépnek rendellenes tünetek a légzésben, a mi abban
mutatkozik, hogy a légvételek száma kevesbedik, de a légzés inten-
sitása, vagyis az egyszeri légzésre eső levegőmennyiség, majdnem
az eredetit megkettőzi és ezek egymást annyira ellensúlyozzák, hogy
daczára a légvételek 40%-nyi kevesbedésének, azoknak mélyebbé
válása által az állat a levegő szükségletét teljesen behozza. A be-
fecskendést követő 12—15 perc közt nagy gyorsulás áll be a lég-
zésben, a miközben egyúttal felületessé is lesz az úgy, hogy ismét
helyre van állítva a tüdő normális szellőzése. E gyorsulás csak igen
rövid ideig tart és nemsokára helyet ad a légzésnek, az egész hatás

alatt fennálló lassúbbodásának. A hatás körülbelül 3 órára terjed. A légzésnek e lassúbbodása alatt, az egyszeri légzésre eső levegő mennyisége a szám csökkenésének megfelelő igen szabályos emelkedést mutat, úgy hogy a légcseré az egész hatás alatt nem szenved, hanem még valamivel gyarapszik (50—100 kbmtert perczenként). A kapott értékek nem mindenben egyeztethetők össze az észlelők megfigyeléseivel. Eltérést mutat mindjárt a légzés gyorsulásának beállási ideje, ennek azonban egyszerű magyarázatául elég annyit mondani, hogy a Boehm végezte vizsgálatoknál a kéksavat a vena jugularisba fecskendezte és nagyobb adaggal kísérletezett, mint én s azért találta, hogy korábban jön a gyorsulás, mint az általam végezett kísérleteknél.

Fontosabb azonban azon lelet, a mi a gyorsulást követő és az egész kísérlet alatt fennálló lassúbbodásában a légzésnek észlelhető. A szám csökkenése ugyan megegyezik a vizsgálók észleleteivel, de itt inkább az bír fontossággal, hogy a hatásnak e tulajdonképeni ideje alatt a tüdő légcseréje semmit sem szenved, sőt még valamivel élénkebb, mint rendes körülmények között és hogy e hatást olyan kicsiny adag idézi elő, a mely még semmi felöltő tünetet nem okoz.

Igen érdekes volna megtudni, hogy vajjon már ilyen kis adagok megváltoztatják-e vegyileg a kilégtett levegőt és ha meg, elegendő-e ez a percnyi 50—100 köbcm. levegőtöbblet arra, hogy a Gaehtgens találta éleny kihasználásában beálló csorbát kiköszörülje. Erre nézve azonban időm rövideje miatt nem végezhettem kísérleteket.

Annak elbírálására, hogy a légzésnek a kéksav okozta eme változását mennyire befolyásolja a vagus, az előbbiekhöz hasonló kísérleteket végeztem, mindkét oldali vagus-átmetszéssel. Erre vonatkozó kísérleteim fele részével a vagust lehető magasan, a nervus laryngeus superior eredési helye fölött vágtam át, a másik sorozatánál kísérleteimnek a nervus laryngeus superior vezetését nem szakítottam meg. Rosenthal¹ vizsgálatai szerint ugyanis a vagusban rostok haladnak (valószínűleg a tüdőből eredőleg), a melyek izgalma a légző központra olyan módon foly be, hogy a légzést gyors-

¹ Neue Studien über Atmbewegungen. Archiv. für Physiologie. 1881.

sabbá és felületeesebbé teszi. A nervus laryngeus superiorban pedig olyan rostok vannak, a melyeknek izgatása a légzést ritkábbá és mélyebbé változtatja. E rostokat Rosenthal a légző centrum gátló rostjainak tartja. Ez utóbbi idegben azonban nincsen az izgalmnak folytonos útja, csak ha izgalom éri, lesz az gátló ideggé, legalább arra mutat azon körülmény, hogy átmetszése nincsen semmi belolyással a légzésre, de központi csomójának izgatására a légvételek ritkúlnak.

Kísérleteimben nem kaptam számot tevő különbséget akár magasan, akár alant vágtam is át a vagust. A vagus átmetszése utáni kéksavhatás föltüntetésére álljon a következő kísérlet:

2100 grm. súlyú nyúl. Légcsömetszés. Mindkétoldali vagus átvágva.

Idő			Légzési szám percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb- cm.-ben	Az egy percz alatt kiürí- tett levegő köbcm.-ben	Idő			Légzési szám percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb- cm.-ben	Az egy percz alatt kiürí- tett levegő köbcm.-ben
ó.	p.	ó.				p.					
10	30	27	35·7	963	10	50	28	36	1008		
10	40	29	36	1044							
Bőr alá fecskendezek 0·6 mgm. kéksavat.											
11	—	31	35·5	1100	12	10	34	36·7	1247		
11	5	28	37·8	1058	12	15	32	37·1	1187		
11	10	27	39·5	1066	12	20	32	36·7	1174		
11	15	29	39	1131	12	25	33	37	1221		
11	20	30	39·8	1194	12	30	33	37·1	1224		
11	25	31	38·5	1193	12	35	33	36·8	1214		
11	30	33	37·3	1230	12	40	33	36·5	1204		
11	35	32	38	1216	12	45	32	36·7	1174		
11	40	33	37·3	1230	12	50	32	36·6	1171		
11	45	33	37	1221	12	55	32	36·7	1174		
11	50	33	36·9	1217	1	—	32	36·3	1161		
11	55	34	36·4	1237	1	5	31	36·7	1137		
12	—	35	37	1295	1	10	31	36·2	1122		
12	5	33	37·5	1237	1	20	30	36·7	1101		

Ha e számadatokat összehasonlítjuk a két első kísérlettel, — hol ép vagusok mellett végeztem a méréseket, lényeges különbséget találunk a kettő közt. E különbség főképen a légzések számára vonatkozik, mert míg az ép vagusok mellett ha nem is nagy, de al-



landó csökkenést mutat a kéksav hatása alatt, addig itt *folyton emelkedésben van a légzések száma*. Vizsgálataimnak e része tehát a Lazarszky által kapott eredménynek felel meg.

A vagusok átmetszése után a légzésnek kéksavhatásra keletkező gyorsulása magyarázataképen két lehetőséggel állunk szemben: t. i. ép vagusok mellett a gyorsulás azért hiányzik, illetve azért van lassubbodás a légzésben, mert a vagus nem viszen siettető impulsusokat, sőt gátlólag befolyásolja a központot, vagy pedig azon eset forog fön, hogy ez egymaga minden reflexből függetlenül gyorsítja meg a légzést.

Nem vehetjük föl azon harmadik lehetőséget, hogy centripetal idegek, mint a trigeminus, olfactorius, glossopharingeus, játszanának szerepet a kéksav előidézte változásokban. Ez idegek Marckwald¹ vizsgálatai szerint izgatásuk esetén a laryngeus superiorral együtt gátlólag folynak be a légzőmozgások kiváltására. Nem vehetjük föl ezek gátlását azért, mert ezek gátló befolyásukat, ha izgatva volnának a kéksav által, vagusátmetszés után is épp úgy nyilváníthatnák, mint ép vagusok mellett.

Hogy a tüdőbeli vagus végződéseknél kéksav okozta állapotáról meggyőződjem, az átmetszett vagus periferiás csonkját 20 cm. hengerbeállítású villamos árammal izgattam kéksavbefecskendés előtt. Az izgatás alatt méréseket vettem föl a 10 légzésre kiüritett levegőmennyiségről és megszámitottam, hogy 10 légzést hány másodperc alatt teszen az állat, szóval megállapítottam az izgatás következtében támadó hatást és azt arányba állítottam a vagusok izgatása nélkül fölvevett méretekkel, s ekkor befecskendeztem a kéksavat. A befecskendés után ugyanazon erősségű árammal, különböző időben újból izgattam a vagus periferiás csonkját és úgy találtam, hogy a hatás a befecskendés előtti hatással teljesen megegyezik. Már pedig, ha a vagusvégzódésekre bénítólag hatna a kéksav, akkor a periferiás csonk izgatására semmi, vagy csökkent reactiót kellene kapnunk, a mint ezt atropinnál látjuk, ha pedig izgatná a kéksav a vagus periferiás végződéseit, akkor a reactionnak is nagyobbak kellene lennie, mint befecskendés előtt.

¹ Die Athembewegungen und deren Innervation beim Kaninchen. Zeitschrift für Biologie 1887.

Hogy mennyire nincsen belolyása a kéksavnak a tüdőbeli vagus végződésekre, annak igazolására szolgáljon a következő állatkísérlet: 2200 grm. súlyú nyúl. Légcsömetszés Mindkétoldali vagus átvágva.

Megjegyzések	Idő		Egy percre átszámítva				
			10 lélegzést végez ennyi másod- perc alatt	10 lélegzésre kiürít ennyi levegőt köbcm.-ben	Légzési szám percenként	Az egy lélegzésre kiürített levegő köb- cm.-ben	Az egy perc alatt kiürít- ett levegő köbcm.-ben
	ó.	p.					
Vagus izgatás nélkül ...			24	320	25	32	800
A bal vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	10	30	24	276	25	27.6	690
Vagus izgatás nélkül ...			24	346	25	34.6	865
A jobb vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	10	40	22	316	27	31.6	853
Vagus izgatás nélkül ...			21	356	29	35.6	1032
A bal vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	10	50	19	300	31	30	930
11 órákor bőr alá fecskendezek 0.7 mgm. kéksavat.							
Vagus izgatás nélkül ...			22	410	27	41	1107
A jobb vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	11	—	21	340	29	34	986
Vagus izgatás nélkül ...			22	376	27	37.6	1015
A bal vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	11	10	20	310	30	31	930
Vagus izgatás nélkül ...			20	404	30	40.4	1212
A jobb vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	11	20	19	344	31	34.4	1066
Vagus izgatás nélkül ...			20	360	30	36	1080
A bal vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	11	50	18	316	33	31.6	1042
Vagus izgatás nélkül ...			19	372	31	37.2	1153
A jobb vagus periferiás csomóját 20 cm. henger- távolságú árammal izgatva	12	20	18	336	33	33.6	1108

A vagusok átmetszése után, kéksavbefecskendésre keletkező gyorsulását a légzésnek tehát, a légzőközpont minden reflex behatástól függetlenül egymaga tartja fenn, még pedig valószínűleg azon okból, hogy a vagusok átmetszése miatt már amúgy is erősen csökkent légzési szám következtében, a szénsav az egyes légzési közbelen felhalmozódik, s e szénsav, mint légző központ természetes ingere, segítve a kéksav folytán megváltozott vér által, erélyesebb impulsust adhatnak a központnak a légzés megindítására, mint ép vagusok mellett, a hol a szénsav felhalmozódása korántsem oly nagyfokú.

Schmiedeberg tanár útasítására vizsgálatokat végeztem arra nézve is, hogy vajjon a kéksavnak azon kicsiny adagja (0.3—0.7 mgm.), a mely a légzésre már tetemes befolyással van, mutat-e valami hatást a vérnyomásra is. E kísérleteimet urethan narcosisban végeztem olyanformán, hogy az egyik carotisba kötött canülon kívül még légsömetszést is végeztem, s a Marey-féle cardiographphal légzésgörbéket is vettem föl ugyanazon papíron, megfigyeléseül annak, hogy az esetleges változások a vérnyomásban a légzésre gyakorolt hatás melyik időszakában mutatkoznak. E kísérleteimben azt találtam, hogy a 0.3—0.6 mgm.-os adagok a vérnyomásra, valamint az érlökések számára úgyszólván teljesen hatástalanok.

A 1 mgm. kéksav bőr alá fecskendezve, már változásokat idéz elő a vérkeringés körében is. A befecskendezés után az első öt perczban a vérnyomás kismértékű süllyedését látjuk, ezután 2—3 percz múlva a nyomásnak ingadozása mutatkozik, hogy aztán a rendes magasságra, vagy pedig még kevéssel a fölé emelkedjék. Az érverés száma egészen a vérnyomás ingadozásáig normalis marad, akkor pedig körülbelül egy negyeddal csökken és az eredeti számot még akkor sem éri el egészen, a mikor a nyomás már régen a rendes határon van.

A vérnyomásban beálló említett hatás igazolására szolgáljon a következő állatkísérlet.

2050 gm. súlyú nyúl, bal carotist canül segítségével manometerrel kötöm össze. Légsömetszést végezve, a légsömécánült a Marey-féle dobbal kapcsolom egybe és a vérnyomással mindig egy időben légzési görbéket is veszek föl. E légzési görbék, valamint később a lobelinnel hasonló módon felvett görbék igazolják, hogy

az alkalmaztam szer hatása a légzésre teljes mértékben kifejlődött.
Az állat kap subcutan 1·2 grm. urethant.

Óra	Percz	Hány másod- perc alatt	Érveések száma	A vérnyomás középtérte millim. Hg.	Megjegyzések	Óra	Percz	Hány másod- perc alatt	Érve-ések száma	A vérnyomás középtérte millim. Hg.	Megjegyzések
1	0	10	41	118	Urethan befecskendezése előtt.	2	3	10	41	93	
	2	"	40	110	Urethan befecskendezése után.		4	"	38	92	
	5	"	41	106			5	"	35	198	
	7 ¹ / ₂	"	42	100			7 ¹ / ₂	"	31	104	Nagy ingadozás 88 és 120 mm. közt.
	10	"	42	98			10	"	27	117	Ingad. zás 112 és 122 mm. közt.
	12 ¹ / ₂	"	42	96			12 ¹ / ₂	"	25	121	
	15	"	42	97			15	"	24	126	
	17 ¹ / ₂	"	42	96			17 ¹ / ₂	"	26	122	
	20	"	43	96	0·5 mgm. kéksav bőralá fecskend.		20	"	27	104	
	21	"	43	94			22 ¹ / ₂	"	27	98	
	22	"	42	94			25	"	29	100	
	23	"	42	94			27 ¹ / ₂	"	30	97	
	24	"	43	94			30	"	33	96	
	25	"	43	96			32 ¹ / ₂	"	33	95	
	27 ¹ / ₂	"	43	95			35	"	34	93	
	30	"	43	94			37 ¹ / ₂	"	35	94	
	32 ¹ / ₂	"	42	95			40	"	35	92	
	35	"	42	94			41	"	35	92	1·5 mgm. kéksav bőralá.
	37 ¹ / ₂	"	43	94			42	"	35	93	Ingad. 88 mm. és 98 mm. közt.
	40	"	44	93			43	"	15	108	Ingad. 82 mm. és 124 mm. közt.
	42 ¹ / ₂	"	42	95			44	"	20	106	Ingad. 96 mm. és 116 mm. közt.
	45	"	41	95			45	"	27	102	Ingad. 104 mm. és 118 mm. közt.
	47 ¹ / ₂	"	42	96			46	"	30	100	
	50	"	42	96			47	"	30	93	
	52 ¹ / ₂	"	41	96			48	"	30	84	
	55	"	41	97			49	"	29	73	
	57 ¹ / ₂	"	41	96			50	"	25	65	
2	0	"	41	96	1 mgm. kéksav bőralá fecskend.		52	"	21	40	
	1	"	42	93			53	"	13	31	Egy hosszú tetanus, a mely után a légzés hűdése miatt halál.
	2	"	41	92							

A leírtak alapján a kéksavnak a légzésre gyakorolt hatásáról a következők foglalhatók össze:

A kéksav már igen kis adagban izgatja a légzési központot, a minek folytán a légzések normalis számának igen csekély változása mellett, a légzések erőlyesebbekké lesznek, a légsere fokozódik. Ily kicsiny adagban a központra gyakorolt izgató hatását nem követi lehangoltsági állapot.

A kéksavnak valamivel nagyobb — de még komolyabb mérgezési tüneteket nem okozó — adagjainál a légvételek intensitása az előbbihez viszonyítva, még fokozódik, de egyúttal kevesbedik a légzések száma is. A légcserében egyensúly van.

A kéksav, úgy látszik, nincs hatással a tüdőbeli vagusvégekre. Átvágott vagusok mellett a légzések számában szaporodást okoz. A kéksavnak azon kis adagjai, a melyek a légzésben változásokat már előidéznek, a vérnyomásra és érverésre számot tevő hatást nem gyakorolnak.

II. Lobelin.

A lobelinnek — a lobelia inflata alkaloidjának — a légzésre való hatása tanulmányozásánál nagyban könnyítette munkámat az, hogy a lobelinnel már előzetesen Dreser¹ végzett ilyenmő kísérleteket és így csak utánvizsgálásra és az általa tanulmányozottól elütő adagok hatásának kipróbálására szorítkozhattam.

A lobelin irodalma Dresernek előbb említettem közleményében bőven van ismertetve, s mint innen kitűnik, hatása tanulmányozásával leginkább angol és amerikai észlelők foglalkoztak. Dreser közleményén kívül még Rönnbergtől² jelent meg német nyelven egy dissertatio a lobelin hatásáról.

Rönnberg azt találta, hogy a lobelin a légzést eleinte gyorsítja, később azonban annak lassubbodását okozza. Ha a vagusokat átmetszette, akkor eleinte sem kapott gyorsulást a légzésben a lobelin hatásaképen. A lobelinnek befecskendezése után közvetlenül fel-

¹ Pharmakologische Untersuchungen über das Lobelin der Lobelia inflata. Archiv für experimentelle Path. und Pharmak. XXVI.

² Ueber die Wirkung des Lobelins auf den thierischen Organismus.

lépő gyorsulását a légzésnek a vagus környéki végződéseinek izgatásából magyarázza.

Dreser, a ki kísérleteit mind urethannal narcotisalt nyúlakon végzi, a légzés gyorsulását a vagusok átmetszése után is megkapja. Szerinte a lobelinnek a légzésre kettős hatása van: részint a légző központot izgatja, részint a vagus tüdőbeli végződését bénítja. A légző központ izgatása miatt a légzések száma szaporodik és egyúttal a légzés erélye is erősen fokozódik. Dreser, ki e közleményében a légző izmok végezte absolut erőt is mindenütt meghatározza, úgy találta, hogy a légző izmok munkaerejét is nagyban növeli a lobelin.

Schmiedeberg¹ a lobelinnek e kettős hatását véve tekintetbe, indokolttnak látja adagolását asthma nervosum eseteiben, mivel a vagusrostok tüdőbeli végződéseinek izgalma a finomabb hörgők összehúzódását eredményezi és hogyha ezen szűkülés az oka asthma nervosumnál a levegő nehéz belélegezhetésének, akkor a vagusvégek hűdése az akadályt elhárítja, a légző központ izgalma folytán erősödött légzőmozgások pedig a légzési nehézségek leküzdéséhez járúlnak.

Dreser vizsgálatai szerint, galamb 0.020 gm. lobelin bőr alá fecskendezése után, azonnal gyorsan és ziháltan kezd légzni, 2–5 percz múlva a légző központ ezen erős izgatását annak halálos hűdése váltotta föl. 2700 gm. súlyú macska 0.1 gm. lobelinnek a vena jugularisába fecskendezése után 40 percz múlva hal el a légzés hűdése miatt. A szív kísérleteinél mindig túléli a légzést. A hányni tudó állatoknál, apomorphinhoz hasonlóan, centralis izgatás útján hányást idéz elő. A kísérleti állatok nagy erőhanyatlását a lobelin okozta hányási erőltetésnek és fuldoklásnak tulajdonítja.

Én, a lobelinnek a légzésre gyakorolt hatását a kéksavnál leírtam módon vizsgáltam. Kísérleti állataim itt is átlagosan 2 klgm. súlyú nyúlak voltak. Altatást csak egyes esetekben végeztem, mivel nem állott elő annak szükségessége, mert a használtam adagok (1mgm—15 mgm. ig) a légzés változtatásán kívül az állaton semmi izgatottsági tünetet nem okoztak. A lobelinum sulfuricumnak annyira hig oldatát, hogy egy kbcm. re 1 mgm. essék; eleinte a torkolati

¹ Grundriss der Arzneimittellehre. Dritte Auflage. 1895.

vívóérbe fecskendeztem, de mivel így nyújtva, ha a fecskendezés nem eléggé óvatos lassúsággal történt, gyakran zavarok állottak elő a szív részéről, ha pedig a befecskendezést igen lassan végeztem, akkor az annyi időre elhúzódott, hogy a légzésnek első változásairól nem vehettem föl méreteket, ez okok miatt tehát elhagytam a vívóérbe fecskendezést és következetesen subcutan nyújtottam. Kísérleteim mindenikénél a lobelinnek kénsavas sóját használtam, a melynek sárgás kristálykái vízben igen jól oldódnak és a kísérleti állatnak a befecskendezés alatti nyugodtságából ítélve, helyben nincsen izgató hatása.

E kísérleteimben azt találtam, hogy a lobelinnek a légzésre való hatása a bőr alá fecskendezés után 2—4 percz múlva lép föl. A torkolati vívóérbe fecskendésnél pedig még a befecskendezés alatt.

A beálló hatás a légvételek erős mélyebbé válásában és a légző izmok erős igénybevételében mutatkozik.

Kísérleteim közben többször észleltem mindjárt a hatás kezdetén, én is, mint Rönberg, a légzések számának csökkenését, a mely a befecskendés után 15—20 percz múlva javult; később a légzések normalis száma váltotta föl. Minden egyes kísérletemnél látható volt azonban a légzés intenzitásának erős fokozódottsága. A légsere élnkülésének, a légzések erélyének maximuma a befecskendezés utáni első 5 perczben áll be és kisebb-nagyobb ingadozással ezen állapot marad meg 1.5—2 órán keresztül, hogy aztán lassacsokán a rendes légzés térjen vissza. A másodszori, harmadszori befecskendezéssel újra az első hatás idézhető elő, azon különbséggel, hogy a mint gyakran tapasztaltam, az ismételt, de az elsővel egyenlő nagyságú adagok már nem voltak képesek éppen olyan fokban előidézni a légző mozgások erősödését, a mi kétségkívül az izomzat kifáradásának következménye.

A légzés erélyének fokozódását tehát éppen úgy megkaptam, mint Dreser, de már a lobelinnek a légzések számára való hatásában egészen ellenkező eredményre jutottam, mint ő. Én ugyanis a befecskendezés utáni első 10 perczet kivéve, a légzések számában állandóan kevesbedést találtam, úgy az altatás nélküli, mint az urethannal narcotisalt állatoknál. Dreser kísérleti táblázatai nem nyújtanak semminemű fölvilágosítást arról, hogy az ő találta gyorsulás a légzésben a lobelin hatás milyen időszakában áll be. Tab-

lázataiban az idő jelzése mindenütt hiányzik. De máskülömben is egyetlen kísérletet sem közöl olyat, a hol a légzés gyorsulása föltüntetve volna, sem olyat, a melyben ép vagusok mellett vizsgálta volna a lobelin hatását. A légzésnek beálló gyorsulását pedig, csak közleménye zárószavában mondja ki.

Általában véve igen rövidesen bánik el táblázataival, a melyek 2—3 sorból állanak. Hogy mennyire nem lehet következtetést vonni kísérleteiből, sem a hatás lefolyására, sem a légzések gyorsulására, azt legjobban úgy mutathatom be, ha táblázatai közül egyet szó szerint idézek.

Kräftiges Kaninchen, 1850 gm. schwer, 1·4 gm. Urethan, beide Vagi durchtrennt.

	Athemzüge	Expirirte Menge in cm.	Absolute Kraft
Vor der Injection	5	150—145	= 29 cm. Wassersäule.
Nach 3 mgm. Lobelin	5	200—192	= 43 cm. „

A kísérleti táblázat ezzel be van fejezve, vagy legfőlebb még egy sor jön hozzá, hogy »etwas später 5 Athemzüge 180 cm.«

Főltéve, hogy Dreser méreteit a hatás első 10 percében vette föl, ezt is csak főltéve, minthogy táblázatai erről nem nyújtanak fölvilágosítást, akkor kísérleteink eddig megegyezők, de már a következő percekben a hatás képe megváltozik, még pedig oly módon, hogy a légzésben, a normalishoz viszonyítva, kis fokú lassúbbodás áll be már az 1—2 mgrmös intravenás adagokra is. És e lassúbbodása a légzésnek állandó az egész lobelin hatás alatt.

A légsere növekvésének tetőpontját a befecskendezés utáni első 5—10 percben éri el, a mi könnyen is érthető, ha tekintetbe vesszük, hogy az egyes légzések erélyének lokozódása ekkor már teljes mértékben ki van fejlődve és a légzések számában még nem állott be a csökkenés, de sőt ebben is növekvés van, magától értetődik, hogy e két tünet együttesen a légsere tetemes élénkülését eredményezi.

Később a légzések erélyének változatlanul megmaradása vagy kisfokú csökkenése mellett, a légzések száma csekély, de állandó

kevesbedése miatt a légcseré is, viszonyítva az első 5—10 perc alattihoz, valamit esik, de még mindig igen magasán áll a normalishoz képest.

A kísérlet 2—3-ik órájában a légzések száma kezd ismét a normalishoz közeledni, a mikor egyúttal a légzés a fokozott erélyből is hagy le, de még koránt sem érte el egyik is a normalis állapotot és még hosszú időn keresztül gyarapodás látható az egyszeri légvételre kiürített levegő mennyiségében.

A mondottak igazolására szolgáljon a következő állatkísérlet.

1950 grm. súlyú nyúl. Légcső metszés. Ép vagusok. A bal torkolati vivőérbe venacacul bekötvé és az állat 1·2 grm. urethannal elaltatva.

Idő		Légzések száma percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb.-cm.-ben	Az egy perc alatt kiürített levegő köb.-cm.-ben	Idő		Légzések száma percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb.-cm.-ben	Az egy perc alatt kiürített levegő köb.-cm.-ben	
ó.	p.				ó.	p.				
11	10	74	9·3	718	—	—	—	—	—	
11 ó. 15 p. A vena jugularisba 2 mgm. lobelinum sulfuricumot fecskendezek.										
11	15	96	9·3	892	12	20	66	13·7	904	
	20	78	10·8	842		25	68	13·5	918	
	25	73	11·3	824		30	68	13·4	911	
	30	69	11·5	793		35	66	13·1	864	
	35	66	12·6	831		40	68	12·8	870	
	40	65	13·5	877		45	66	12·9	851	
	45	66	13·9	917		50	66	13·1	864	
	50	66	13·7	904		55	66	12·9	851	
	55	64	14·5	928		1	—	68	12·8	870
	12	—	65	14·3		929	5	69	12·6	869
5		66	14·2	937	10	69	12·3	848		
10		66	14	924	15	70	12·3	861		
15		66	14	924	20	70	12·1	847		

A mint már előzőleg is említém, több kísérletemben találtam Rönberggel egyértelműen azt, hogy a légzésnek gyorsulása a befecskendezés után kimarad, hanem kezdettől fogva az egész lobe-

lin hatás alatt a normalisnál kisebb számú a légzés. Ezt különösen nagyobb adagoknál észleltem.

A lobelin okozta kevesbedése a légzésnek azonban korántsem oly nagyfokú, mint azt a kéksav nagyobb adagjainál tapasztaljuk, úgy hogy itt a percnyi kevesbedés legföllebb 10—15%-ra tehető, holott a kéksavnak már 8 mgrmos adagjánál, mint láttuk, 40—45%-ot tett ki.

A légsere ilyen kísérleteknél is éppen annyira fokozott, mint a hol gyorsulással kezdődik a hatás. Igazoláslul szolgáljon a következő kísérlet.

2300 gm súlyú nyúl. Légsömetszés. Ép vagusok.

Idő		Légzések száma percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb.-em.-ben	Az egy perc alatt kiürített levegő köbem.-ben	Idő		Légzések száma percenként	Egy légzésre kiürített levegő köb.-em.-ben	Az egy perc alatt kiürített levegő köb.-em.-ben
ó.	p.				ó.	p.			
10	40	89	14·4	1281	—	—	—	—	
10 ó. 50 p.-kor a vena jugularisba 6 mgm. lobelin lassan befecskendezve.									
10	50	70	20·5	1435	12	5	88	18·4	1619
	55	70	19	1330		10	80	20	1680
11	—	78	19·5	1521		15	79	20·3	1603
	5	84	19·5	1638		20	76	20·5	1558
	10	88	18·9	1663		30	75	20·8	1560
	15	88	18·4	1619		35	78	20	1560
	20	88	18·9	1663		40	80	19·8	1584
	25	86	18·9	1625		45	79	20	1580
	30	88	18·9	1663		50	80	19·7	1576
	35	87	19·1	1661		55	81	19·2	1555
	40	86	19·5	1677	1	—	80	19·3	1544
	45	82	18·9	1549		10	79	19·8	1564
	50	80	19·2	1536		20	82	18·5	1517
	55	86	18·5	1591		30	82	18·1	1484
12	—	80	19·4	1552					

A mint e táblázat számadatai mutatják, a lobelin hatása a befecskendezés pillanatától kezdődik és úgy az egyszeri légzésre

kiürített levegő mennyiségét, mint az általános légcserét rendkívüli fokban növeli. A légzések száma csak mellékes szerepet játszik a hatásban. Az egy perc alatt kiürített levegő mennyisége 1280 kbcm. normalis számról 1660 köbméterre emelkedik és ha nem is ilyen nagyfokú, de 300 kbcm-ért kitevő percnyi levegő többlettel dolgozik a tüdő 2 órán keresztül.

A lobelin hatását vagusok átmetszésével vizsgálva, éppen úgy, mint kéksavnál, a légzések számának szaporodását kapjuk, s a légzés erélyének fokozására még feltűnőbb hatást gyakorol így, mint ép vagusok mellett. Az állat úgyszólván minden izmát igénybe veszi, hogy a hatásnak megfelelő erélyű légvételeket végezhesen. Az, hogy a vagust magasan vagy alant vágjuk e át, nem okoz különbséget a lobelin-hatás lefolyásában. A vagusok átmetszése utáni lobelin-hatás feltűntetésére szolgáljon a következő állatkísérlet.

1950 grm. súlyú nyúl. Légcső-metszés. 1 grm. urethan bőr-alá fecskendezve. Mindkét vagus kikeresve.

Idő		10 légzést végző ? másodperc alatt		Egy percre átszámítva				Idő		10 légzést végző ? másodperc alatt		Egy percre átszámítva			
ó.	p.	10 légzést végző ? másodperc alatt	10 légzést ki- ürít levegőt köbcm.-ben	légzések száma percenként	egy légzésre kiürített levegő köb- cm.-ben	az egy perc- alatt kiüri- tett levegő köbcm.-ben	Idő	ó.	p.	10 légzést végző ? másodperc alatt	10 légzést ki- ürít levegőt köbcm.-ben	légzések száma percenként	egy légzésre kiürített levegő köb- cm.-ben	az egy perc- alatt kiüri- tett levegő köbcm.-ben	
3	30	12·5	134	48	13·4	643	3	55	12·6	136	48	13·6	652		
	50	12·8	138	47	13·8	648									
4 óraker a bőr alá 3 mgm. lobelint fecskendezek.															
4	5	14	205	43	20·5	881	5	35	11	171	54	17·1	923		
	10	12·2	171	49	17·1	837		40	11·2	170	53	17	901		
	15	12·2	179	49	17·9	877		45	11·2	171	53	17·1	906		
	20	11·5	185	52	18·5	962		50	11·3	172	53	17·2	911		
	25	11·5	187	52	18·7	972		55	11·2	170	53	17	901		
	30	11	191	54	19·1	1031	6	—	11·2	172	53	17·2	911		
	35	11·6	181	51	18·1	923		5	11·3	166	53	16·6	879		
	40	11·6	188	51	18·8	958		10	11	166	54	16·6	896		
	45	11·3	186	53	18·6	985		15	11	164	54	16·4	885		
	50	11·8	184	51	18·4	938		20	11·3	162	53	16·2	858		
	55	11·4	187	52	18·7	972		25	11·2	163	53	16·3	863		
5	—	11·2	187	53	18·7	991		30	11·3	164	53	16·4	869		
	5	11·3	184	53	18·4	975		35	11·2	163	53	16·3	863		
	10	11·5	182	52	18·2	946		40	11·3	160	53	16	848		
	15	11·5	183	52	18·3	951		45	11·3	157	53	15·7	832		
	20	11·6	180	51	18	918		50	11·5	154	52	15·4	800		
	25	11·2	173	53	17·3	916		55	11·5	154	52	15·4	800		
	30	11·2	176	53	17·6	932	7	—	11·6	154	51	15·4	785		

Dresler a légcserét föltüntető táblázataihoz hasonló rövidséggel bánik el annak a kijelentésével is, hogy a lobelin a vagus hörgívégződéseit hűditi. E hatást kétségbevonhatatlanul megkaptam én is, minden egyes kísérletemnél; a vizsgálatot a kéksavnál leírott módon keresztül vive, azt találtam, hogy már az 1—2 mgrmos adag után, annál inkább a nagyobb adagok után, az átmetszett vagusok környéki csonkjának ugyanazon erősségű árammal való izgatása, lobelin befecskendezés előtt és után, egészen más-más eredményt adott, e különbség pedig abban áll, hogy a lobelin befecskendezése után az izgatásra keletkező reactio jóval kisebb, mint előbb, vagy egészen nulla. Eddig tehát ebben is megegyezők vizsgálataink eredményei, de Dresler nem tesz arról említést, hogy a hatás melyik időszakában van ez és hogy meddig van ez így. Én azt találtam, hogy a lobelinnek a vagusra gyakorolt hűdítő hatása nem terjed ki a kísérlet végéig, hanem már a befecskendezés után 40—50 percz múlva a periferias vagus-csonk izgatására kapunk reactiot, a mennyiben a légzés felületesebb lesz és gyorsul, 1·5—2 óra múlva pedig csaknem a normalis érzékenysége áll elő ismét. Dreslernek ide vonatkozó táblázatai is csak 2 adatot közölnek, az idő jelzése nélkül, úgy hogy azokból nem vonhatunk következtetést a vagus végeknek állapotáról a lobelin hatása alatt.

Egy kissé utánna gondolva a leleteknek, a vagus-végek bénultsága, bajosan is volna összeegyeztethető a légzés gyorsulásával. Mert hiszen ha tekintetbe vesszük, hogy a vagusok átmetszése milyen nagy fokban megritkítja a légzést, és a lobelin-okozta vagus-végek hűdése, ha nem is azonos a vagusok átmetszésével, de köztük csak lokozati különbség lehet, akkor nem is várhatunk más következményt e hűdéstől, mint a légzések számának kevesbedését.

Én e gyorsulását a légzésnek, a mint előbb említettem, csak a lobelin-hatás első perczeiben kaptam, tehát a mikor még a vagus-végek nincsenek bénítva és a centrum izgalma pedig már teljes mérvű, ekkor természetesen a légzés úgy számban, mint erőben fokozódik. Később, daczára a légzési központ erős izgalmanak, a légzések számban kevesbedés áll be, mivel ekkor már nincsen útja a vaguson a siettető impulzusoknak. A kísérlet még későbbi időszakában, a mikor a lobelin már kezd eltűnni a vérből, a vagus újra éled és a légzésben ismét gyorsulás áll be. Úgy, hogy én kísér-

leteim által azon benyomás alatt állok, hogy lobelin hatásnál a légzések száma változását, a vagus állapota szabja meg, a centrum izgalma pedig csupán a légvételek erélyének fokozásában nyilvánul.

Hogy mekkora fokban szenved lobelin hatás alatt a vagusok végződése, annak föltüntetésére szolgáljon a következő kísérlet.

2250 grm. súlyú nyúl. Légszömetszés. Mindkét vagus átvágva.

Megjegyzések	Idő		5 légzést végez ? 2 másodperc alatt	5 légzésre ki- ürit levegőt köbcm.-ben	Egy perczre átszámítva		
					légzések száma perczenként	az egy lérz- zésre kiüri- tett levegő köbcm.-ben	az egy percz alatt kiüri- tett levegő köbcm.-ben
	ó.	p.					
Izgatás nélkül.....			12	128	25	25·6	640
A jobb vagus periferiás csonkja 15 cm. henger- távolu árammal izgatva	3	45	11	110	27	22	594
Izgatás nélkül.....			12	127	25	25·4	635
A bal v. perifer. csonk- ját 15 cm. hengertávol- ságu árammal izgatva..	3	50	11	108	27	21·6	583
Izgatás nélkül.....			13	135	23	27	621
A jobb vagus periferiás csonkját 15 cm. távolságu hengerbeállit. áram. izg..	3	55	12·5	118	24	23·6	566
4 óraker a bőr alá fecskendezek 3 mgm. lobelint.							
Izgatás nélkül.....	4	—	10 légz végez ? mp. al.	10 légz. kiür. lev. köbcm.			
			14	205	22	41	902
Bal vagus izg. 15 cm. hengertávolu árammal..			14	190	22	38	836
Izgatás nélkül.....	4	10	12·5	170	24	34	816
Izgatva mint előbb.....			12	166	25	33·2	830
Izgatás nélkül.....	4	20	11·5	185	26	37	962
Izgatva mint fönt.....			11·5	183	26	36·6	951
Izgatás nélkül.....	4	35	11	190	27	38	1026
Izgatva mint fönt.....			11	192	27	38·4	1036
Izgatás nélkül.....	4	50	12	187	25	37·4	935
Izgatva mint fönt.....			12	183	25	36·6	915
Izgatás nélkül.....	4	55	11·5	187	26	37·4	972
Izgatva mint fönt.....			11	175	27	35	945
Izgatás nélkül.....	5	20	11·5	185	26	37	962
Izgatva mint fönt.....			11	170	27	34	918
Izgatás nélkül.....	6	35	11·5	167	26	33·4	868
Izgatva mint fönt.....			10·5	150	28	30	840

A mi végre a lobelinnek a vérkeringési szervekre gyakorolt hatását illeti, erre vonatkozólag azt találtam, hogy már igen kicsiny adagjai (1—3 mgrm.) sem közönbösök, s daczára, hogy az ilyen kis adag okozta változás csekély, még sem hagyható figyelmen kívül, mivel az nemcsak ideiglenes, hanem az egész lobelin-hatás alatt fönn áll. 3—5 mgrm. lobelinnek bórálá fecskendezése után körülbelől 5—8 perczig a vérnyomás vagy változatlanul marad, vagy csekélyfokú esést mutat (116 m. m. Hg. nyomásról 110—112 m. m. Hg. nyomásra), ekkor fokozatosan kezd emelkedni, s a befecskendezés után 15—20 percz múlva eléri maximumát s kisebb-nagyobb ingadozásokkal az egész lobelin-hatás alatt a normalis fölött jár. Az emelkedése a vérnyomásnak nem tetemes, a 4 mgrm. adag 116 m. m. normalis Hg. nyomásról 136 mm.-re emelte, mint maximumra, a vérnyomást.

Az érverések száma a befecskendezés után átlag 5 perczig változatlanul marad, s akkor igen kistokú kevesbedése áll be (288 percnyi érverési számról 256 ra), a mit 35 - 40 percz múlva ismét a normalis vált föl.

A vérnyomásra és az érverések számára gyakorolt hatást a következő kísérleti tábla tünteti föl.

2150 grm. súlyú nyúl, 1.2 grm. urethannal elaltatva. A jobb carotisba kötött canült a manometerrel, a légsőcanült pedig Marey-féle dobbal kötöm össze.

Idő		Hány másodpercire szólának az értekek	Erverések száma	A vérnyomás közepértéke mm. Hg.	Megjegyzések	Idő		Hány másodpercire szólának az értekek	Erverések száma	A vérnyomás közepértéke mm Hg.	Megjegyzések	
ó.	p.					ó.	p.					
11	30	10	49	115		12	22 ¹ / ₂	10	43	117	A vérnyomásban nincsen semmi ingadozás	
	40	"	48	113			25	"	42	115		
	45	"	49	116			27 ¹ / ₂	"	46	117		
	50	"	48	115	} 4 mgrm. lobelint bórálá fecsk.		30	"	47	117		
	51	"	46	110				32 ¹ / ₂	"	48		120
	52 ¹ / ₂	"	48	113			35	"	48	120		
	55	"	48	116			37 ¹ / ₂	"	47	121		
	57 ¹ / ₂	"	46	117			40	"	48	119		
12	—	"	42	129			42 ¹ / ₂	"	48	120		
	5	"	44	134			45	"	47	118		
	7 ¹ / ₂	"	43	135	Igen kistokú ing.		47 ¹ / ₂	"	47	119		
	10	"	43	128			50	"	49	118		
	12 ¹ / ₂	"	40	128	} A vérnyomásban nincsen semmi ingadozás.		52 ¹ / ₂	"	47	117		
	15	"	43	122				55	"	47		117
	17 ¹ / ₂	"	45	120				57 ¹ / ₂	"	48		118
	20	"	46	118				1	—	49		117

A lobelinnel vezetett kísérleteim eredményét a következőkben foglalhatom össze:

A lobelinnek már igen kis adagjai (1—2 mgrm.) a légző központra gyakorolt izgató hatás folytán, a légzések erélyét nagyfokban növelik, a tüdő légcseréjét középértékben 30—40 százalékkal emelik a nélkül, hogy a légzések számára nagyobb mérvben módosítólag hatnának.

A lobelin nagyobb adagjai (6—10 mgrm.) ez erélyt még fokozzák, a nélkül, hogy a központ hűdését még ekkor is előidéznék. E nagyobb adagok hatása alatt a légzés eleinte (10—15 perczig) gyorsul, később azonban annak kisfokú lassúbbodása áll elő, a mi azonban a kéksav-okozta gyérülését a légzések számának meg sem közelíti. A lobelin a vagus hörgi végződéseit alkalmazása után 8—15 percz múlva bénítja, a mi 40—50 percz múlva kezd engedni, később pedig annak normalis érzékenysége tér ismét vissza.

A lobelin átvágott vagusok mellett a légzés állandó gyorsulását eredményezi.

A lobelinnek már igen kicsiny adagjai sem közömbösök a vérnyomásra, hanem eleinte 5—10 perczig a vérnyomást kissé leszállítják s aztán pedig annak állandó emelkedését okozzák.

A pathológiás óriásnövés egy esete.

Közlök:

dr. *Buday Kálmán* és dr. *Jancsó Miklós*.

Az alábbiakban az óriásnövés egy ritka alakját kívánjuk ismertetni, a mely az utóbbi években Kolozsvárt közérdeklődés tárgya volt.

A beteg 3 év előtt kereste fel a belgyógyászati kóroda ambulanciáját, a hol óriás testalkatának sajátos aránytalanságai által feltűnést keltett; közelebbi megfigyelés céljából akkor felvétellett a kórodára s kevés megszakítással egész a múlt év szeptember havában bekövetkezett haláláig észlelés alatt állott. Az esetet dr. Generich Gusztáv akkori egyetemi tanársegéd, mint az óriásnövés és akromegalia átmeneti alakját a Múzeum-Egylet szakülésén bemutatta (1894. év június 1-én).

Miután a beteg aránylag hosszú időn keresztül pontos klinikai megfigyelés alatt volt, másfelől a megejtett bonczolás alkalmat nyújtott a csontvíz növesi arányainak közelebbi megvizsgálására, érdeemesnek tartottuk az esetre vonatkozó klinikai és kórboncztani adatokat közzétenni.

I. Klinikai rész.

Dr. Jancsó Miklós egyet. tanársegédétől.

Botis Simon, 35 éves, náprádi illetőségű (Szilágymegye) gör. kath., nőtlen, disznópásztor Szamosfalváról. Felvétetett 1894. május hó 24-én.

Kórelőzményi adatai részint saját bemondásai, részint a szilágymegyei alispáni hivataltól nyert tudósítások alapján összeállítva a következők:

Apai nagyapja és annak 7 testvére erőteljes, középtermetű emberek voltak, a legnagyobb verekedők a faluban. Anyai nagyzüleiről nem tud semmit. Apja középtermetű, kővér ember volt, ezelőtt 18 évvel halt meg 67 éves korában, beteg előtt ismeretlen betegségben. Anyja szintén középtermetű volt, ezelőtt 15 évvel halt meg egy heti betegség után. Mindketten részegesek voltak. Három testvére közül az egyik 3, másik 5 éves korában halt meg, beteg előtt ismeretlen betegségben. Egy fiútestvére él, most 27 éves, középtermetű egészséges, cseléd Szamos-Udvarhelyen.

Betegünk »gyermek korában nagy étvágygyal bírt, beteges, dagadt arcú és testű volt, munkaképessége, kitartása csekély.« Saját bemondása szerint gyerek korában beteg soha sem volt; korán fejlődött: 17 éves korában már annyira fejlett volt, mint egy 20 éves férfiú.

17 éves korában — mivel apja és anyja már meghalt — egy leánynyal költözött össze és azzal 2 évig: 19 éves koráig közös háztartást folytatott. E két év alatt minden éjjel 4—6-szor közösült, de a két év elmúltával érezte, hogy már nem bír többé eleget tenni szeretője kívánalmainak, mert monymerevedése csak ritkán jelentkezik, akkor is az ondója mindjárt kifolyt, úgy hogy közöstitni e miatt nem tudott. Ezért a szeretőjétől megvált és ez idő óta asszonyal nem érintkezett.

Ezután is jelentkezett még néha-néha monymerevedése, néha pedig merevedés nélkül is egész napon át folyt az ondója, míg körülbelül egy év óta többé sem monymerevedése, sem magömlése nem jelentkezett.

Sor alá először 1879-ben állott. A katonaságtól nyert adatok szerint ekkor magassága 163 cm., mellmértéke 80 cm. volt. A következő évi jelentkezésnél magassága 169 cm., mellmértéke 86 cm. Harmadik jelentkezésnél testhossza 172 cm., mellmértéke 91 cm. Ekkor »mint nagymérvű térsurló és a jobb bokacsontban csontszúval, mindenkorra szolgálatképtelen« a katonaság alól fölmentetett.

Jobb lába 18 éves korában kezdett fájni és azóta több ízben megdagadt, kilakadt és gennyedett. Ezelőtt 7 évvel végre annyira kezdett fájni a lába és úgy eldagadt, hogy fölvetette magát a kolozsvári Károlyina kórház sebészeti klinikájára, hol ekkor 9 hétig feküdt. Csak itt jutott tudomására, hogy ő nem rendes testalkatú ember, mert az orvosok itt méreteket vettek fel róla.

Innen javúltan távozott el, nemsokára azonban újra kezdett fájni a jobb bokatája s e miatt 1889. decemberében újra felvettette magát a sebészeti klinikára, hol is *caries necrotica* miatt a jobb tibiáján *sequestrotomiát* végeztek. Testsulya ekkor 110 kgrm. volt, közönséges kórházi ágyban nem volt elhelyezhető, olyan magas volt és az ágy összetört alatta. Méretek ez időből nem maradtak fenn, a kik azonban emlékeznek reá, állítják, hogy azóta lényegesebben nem nőtt, sem az arca nem változott.

Innen gyógyúltan távozott ugyan el, de lolyton gyengének érezte magát, úgy hogy dolgozni, napszamba járni alig tudott s ezért disznópásztor lett a falujában.

A múlt hónapban jobb alsó végtagja újra megdagadt, fájni kezdett, higegrázásai jelentkeztek, ezért jött most be a kórházba.

E jobb alsó végtagján említett s többször ismétlődő gyuladástól eltekintve többi végtagjaiban fájdalmai, feszülései sohasem voltak. Arról, hogy orra és álla mióta ily nagy, nem tud felvilágosítást adni, mert nem is tudja, hogy azok aránytalanul nagyok.

Jelen állapot:

A férfi beteg óriás termetű: 198 cm. magas, 114 kgr. sulyú.¹

Már első tekintetre feltűnik, hogy teste minden méretében meg van nagyobbodva és hogy e megnagyobbodás egyaránt vonatkozik

¹ Vierordt jól megtermett férfiak testhosszát 172 cmerre, testsúlyát 65 kgramra teszi középszámítással.

a csont, izom és bőrrendszerre. Egyes testrészek azonban aránytalanul növekedtek meg, a mi főleg a fejen és a végtagokon tűnik fel, úgy hogy már az első tekintetre szembeötlik, hogy nem csak a test egyszerű megnagyobbodásával állunk szemben.

A *bőr* színe halvány, arczon, előkarokon és kézháton barnásan festenyzett. A bőr általában normális tapintatú, megvastagodást, redőzöttséget arczon, kezeken, lábakon nem mutat; mindenütt jól ránczba emelhető, csupán a jobb alszár bőre van megvastagodva, puha, ruganyos tapintatú, redőbe nem szedhető, az ujj-benyomatot nem tartja meg. Hajzat rövid, fekete. Bajusz igen gyér, rövid szálaból áll. Szakáll teljesen hiányzik. Hónaljszőrök, fanszőrök elég dúsak, hosszúak.

A *fejen* a koponyával ellentétben, mely alig nagyobb egy rendes koponyánál, az arcz lényegesen meg van nagyobbodva úgy szélességi, mint főleg hosszirányban. Különösen az orr, a járomcsontok, felső és alsó állkapocs tűnnek fel-rendkívül nagyoknak, a mi az arcznak visszataszító kinézést ad.

A *koponya* szélességi és magassági irányban van megnagyobbodva, hátul lelapított, a homlok alacsony; méretei a következők.¹

A) Körzetek:

	Normalis
1. Vízszintes körzet, glabella közepén mérve 59·0 cm.	55·0 cm.
2. Hosszanti körzet glabella közepén mérve 35·0 »	35·0 »
3. Haránt körzet 36·0 »	37·0 »
4. Frontalis síkban egyik fülgyök felső szélétől a másíkg 34·0 »	
5. Vízszintes síkban a két fülgyök távolsága a tarkón körben mérve 22·5 »	

B) Átmérők:

a) Hosszátmérő (glabella-protub. occip.) . . .	19·1 cm.	18·4 cm.
b) Szélességi átmérő (faldudorok közt) . . .	16·4 »	15·0 »
c) Magassági átmérő	14·1 »	12·6 »
d) Fülközi átmérő (épen a fülgyök felső szélén)	15·4 <	13·1 »

¹ A koponya- és arcz-méreték Lechner tanár táblázata szerint vannak fölvéve és a normalissal összehasonlítva.

		Normalis
e) Homlokközti átmérő	14.0 cm.	10.7 cm.
f) Csecstyújtványközti átmérő	14.4 «	11.5 »

C) *Szelvények:*

α) Orrgyök-hajszél távolság	6.5 cm.	6.8 cm.
β) Orrgyök-bregma távolság	13.8 »	11.9 »
γ) Orrgyök-fejtető távolság	16.3 »	13.9 «
δ) Orrgyök-lambdaszög távolság	18.5 »	18.2 »
ε) Lambdaszög-protub. occip. távolság	9.9 »	6.9 »

D) *Jelzők:*

Hosszúságjelző	100	
Szélességjelző	$\frac{b \times 100}{a} = 85.8$	81.5 cm.
Magasságjelző	$\frac{c \times 100}{a} = 73.8$	68.4 »
Előfejjelző	$\frac{\beta \times 100}{a} = 72.2$	64.6 »
Hátsófejjelző	$\frac{\varepsilon \times 100}{a} = 51.8$	37.5 »
Homlokjelző	$\frac{\alpha \times 100}{e} = 52.2$	63.5 »
Nyakszirtjelző	$\frac{\varepsilon \times 100}{f} = 67.3$	60.0 »

Az arcz a halántéktól aláfelé hirtelen kiszélesedik és rendkívül megnyúlik. Az arcz megszélesedését főnn az orrgyök és az orr csontos részének nagyfokú kitágulása, másfelől a hatalmasan kiálló járomcsontok okozzák; míg hosszában az óriás nagyságú felső és alsó állkapocs miatt van megnyúlva, mely utóbbi aránylag keskeny. A hatalmas orr hajlott, hosszú, az orr csúcsa kissé balra görbült, orrhát tetemesen kiszélesedett, leginkább a csontos rész alsó végénél, a honnan fölfelé — az orrgyök felé — fokozatosan szűkül a csontos orr, aláfelé ellenben hirtelen megkeskenyedik a porczos rész. Az orrszövet hártás része részarányosan van elhelyezve. Az orrgyök szélessége miatt a szemek rendesen távolabb állanak egymástól, mert a két belső szemzug távolsága 7.3 cm., a pupillák távolsága 8.9 cm. (5.9–6.8 cm. közt változik a normalis Vierordt.) A szemrések hossza normalis, mert 3.0 cm. A szemtekék rendes nagyságúak, valamint a felső és alsó szemhéjak is és megvastagodást sem azok porca, sem a bőre nem mutat.

Az orr méretei a következők:

Orrgyök szélessége a belső szemzugokkal egyirányban (körzővel)	3·8 cm.	
Orr legnagyobb szélessége annak közepén (körz.)	5·7 »	
Az orr csontos részének alsó végén (körzőv.)	4·5 »	
Orrszárnyak legnagyobb távolsága (körzővel) . .	4·6 »	Normalis
Orrgyöktől orrsövény alsó végéig (körzővel) .	8·9 »	6·4 cm.
Orrhossz a belső szemzugok magasságától az orrcsúsig	8·9 »	
Az orr csontos részének hossza	4·4 »	
Az orr porcos részének hossza	1·9 »	
Orrcsúctól orrszárnyak hátsó széleig mért orrmagasság	4·5 »	
Mindkét orrnyílás hossza	2·0 »	
» » társága	0·8 »	

A járomcsontok erősen kidomborodnak úgy mell felé, mint oldalt, úgy hogy az arcz legnagyobb szélessége közvetlenül a fülek előtt a járomíveken 17·1 cm. A járomcsontok közepének távolsága 15·6 cm., normalis 14·2 cm.

A felső állkapocs egészben erősen meg van nagyobbodva és úgy szélességi, mint hosszirányban rendkívüli nagyságú; méretei a következők: a felső állkapocs magassága az alsó orbita-széltől a fogmedri nyujtvány alsó széleig 7·6 cm., a septum nasitól a felső fogsor szabad széleig 3·7 cm.

Az alsó állkapocs óriási nagy és különösen hosszirányban van megnyúlva; az állszögletek igen kevésbé vannak kifejezve s ezért az alsó állkapocs aláfelé fokozatosan keskenyedik s hegyesen végződik; méretei a következők:

szalaggal mérve egyik fülgyök alsó szélétől a másikig, az állkapocs széle mentén	34·0 cm.	
Az angulus mentitől a spina mentiig az állkapocs szélén mérve	16·2 »	
Ugyane távolság körzővel	11·6 »	
Foramina mental. távolsága körzővel	10·2 »	Normalis
F. állszögök közti átmérő	13·6 »	11·0 cm.
Állcsúctól az alsó fogsor szabad széleig . .	6·7 »	
Állcsúctól az alsó ajkpirig	6·5 »	

		Normalis
Orrgyök-állcsúcs távolság (közövel)	17·3 cm.	13·0 cm.
Orrgyök-állszög távolság (közövel)	16·6 »	13·2 »
Fül-állcsúcs sugár (közövel)	18·0 »	13·7 »
Fül-állszög sugár (közövel)	8·8 »	8·7 »
Az állcsúcs távolsága a szemöldivek találkozási helyétől 17·0 »		
Állcsúcs távolsága a glabella közepétől	20·5 «	
Állcsúcs távolsága az orrsúcstól	11·0 »	

A felső és az alsó állkapocs ily mérvű megnagyobbodása következtében az áll-fejtető átmérő 30·8 cm., a mento-occipitalis átmérő 23·3 cm. és az összes fejkerület az állcsúcs, fülek mellső széle és a fejtetőn át mérve 80·0 cm. óriási nagyságot mutat.

C₁. Az arcz szelvényei a következők:

		Normalis
ζ. orrgyök-orrsövény távolság	89·0 cm.	64·0 cm.
η. orrgyök-ajak távolság	12·0 »	8·8 »
θ. orrgyök-állcsúcs távolság	17·8 »	13·0 »
ι. orrgyök-állszög távolság	16·6 »	13·2 »
κ. orrgyök-protub. occip. távolság	19·0 »	18·0 »

Ajkak alig vastagabbak a rendesnél. Szájnyílás csukott szájnál 6·3 cm.

Fülek aránylag kicsinyek, formások. Jobb fül hossza 7·6 cm., a balé 7·8 cm. (normal. 5·6 cm. Vierordt). Mindkét fül legnagyobb átmérője, előlről hátra, 4·8 cm. (normal, 3·0 cm. Vierordt.) A két fülkagyló távolsága a tarkón vízszintes körben mérve 22·5 cm. — melül az orrháton át körben mérve 22·0 cm.

Sugarak.

		Normalis		
Koponya	{	Fül orrgyök sugár	13·0 cm.	12·4 cm.
		Fül-hajszél sugár	15·0 »	14·1 »
		Fül-bregma sugár	16·2 »	14·0 »
		Fül-fejtető sugár	16·8 »	14·2 »
		Fül-lambdaszög sugár	16·4 »	13·0 »
		Fül-nyakszirt sugár	14·2 »	11·3 »
		Fül-protub. occip. sugár	14·0 »	10·5 »

		Normalis	
Arcz	Fül-orrsővény sugár	14.4 cm.	12.3 cm.
	Fül-ajak sugár	14.6 »	12.7 »
	Fül-állcsúcs sugár	18.0 »	13.7 »
	Fül-állszög	8.8 »	8.7 »

D₁. Arczjelzők:

		Normalis
Arczhossz-jelző	$\frac{\Phi \times 100}{a} = 93.2$ cm.	70.6 cm.
Arczszélesség-jelző	$\frac{f \times 100}{a} = 81.7$ »	77.2 »
Állszög-jelző	$\frac{t \times 100}{a} = 86.9$ »	71.7 »
Arcz-jelző	$\frac{\Phi \times 100}{f} = 114.0$ »	91.5 »

Ha tehát mindezen a koponya és arczra vonatkozó méreteket összehasonlítjuk egymással és a normalissal, ki fog tűnni, hogy *míg a koponyára vonatkozó összes méretek a normalist csak alig haladják túl, addig az arczra vonatkozó összes méretek úgy a szélességiek, mint a hosszirányúak a normalist tetemesen fölülmúlják.*

A *nyak* aránylag rövidnek és vékonynak látszik, e miatt a fej kissé a vállak között ül és előre hajlott. Állszögletek a claviculáktól álló betegnél csak 10 cm.-re vannak. Nyak kerülete közepesen 40 cm. (normális 34 cm. Krause). Gégefő trachea jól kitapintható, arányosan nagyobbak. Pajzsmirigy nem tapintható. A sternokleidomastoideus kötegei alsó harmadukban jól kivehetők.

A *mellkas* minden méretében meg van nagyobbodva. Felső-része lapos, alsó erősen mellfelé domborodik és kiszélesedik. Kulcsontok erősen vastagok, hosszúak, íveltek. Szegycsont görbülete rendes. Bordák szélesek, vastagok; jobb oldalon erősebben görbültek, mint a balon s ezért szemben nézve a jobb mellkas felet oldalra erősebben kidomborodva látjuk, mint a balt. Az utolsó bordák porczaikkal ép szöveget alkotnak és mindenik borda és bordaporc érintkezési helyén apró, kemény dudorocskák érezhetők. A hatí gerincoszlop a 3-6-ik csigolyák táján jobb oldalra ívalakban elhajlik, hátrafelé azonban csak igen kis mértékben. A vállak egyenesek. Scapulák elállanak.

A mellkas méretei:

Gerincoszlop hossza a vertebra prominens-től a fark csik-csont csücsüig	79.0 cm.	
Gerincoszlop hossza a protub. occip. externától a farkcsik-csont csücsüig	85.0 cm.	Normalis (Krause)*
Vállszélesség (körzövel)	48.0 »	42.0 cm.
Vállkerület	125.0 »	
Mellkerület hónaljban	116.0 »	
Mellkerület a bimbók körül	120.0 »	87.0 cm.
Mellkerület a processus xiphoideus körül	108.0 »	84.0 »
Mellkas legnagyobb szélessége a hónaljban (körzövel)	33.0 »	26.0 cm.
Mellkas legnagyobb szélessége a bimbóknál (körzövel)	35.0 »	28.0 cm.
A mellkas legnagyobb szélessége a 10-ik bordákon mérve (körzövel)	34.0 »	
Mellhátí átmérő a proc. xiph.-től a gerincoszlopig (körzövel)	27.0 »	
Mellhátí átmérő a sternum közepétől a gerincoszlopig (körzövel)	24.0 »	19.0 cm.
A sternum hossza a proc. xiph. alsó széleig	27.0 »	
Claviculák hossza	21.0 »	
A <i>has</i> arányos nagyságú. Legnagyobb kerülete a köldök körül	180.0 »	70.0 cm.
Incisura jugul. távolsága a köldöktől	44.0 »	
Incisur. jugul. távolsága a symphysis felső szélétől	60.0 »	
A két spina oss. ilei ant. sup. távolsága a hason át mérve (szalaggal)	46.0 »	24.0 cm.
A két crista ilei távolsága (körz.)	43.0 »	
A jobb spin. ant. sup. a bordaívtól	20.0 »	
a bal csak	18.0 »	
távolsága van, (scoliosis).		

* L. Krause K. „Leirő emberboncztaná“-nak I. k. 13-ik lapján 1830-ból, 20—40 éves észak német származású közép nagyságú emberektől összeállított táblázatát.

A felső végtagok rendesnél hosszabbak, különösen a kezek, a melyek a felső végtagok arányaihoz mérten is hosszúaknak tünnek fel. A bőr e végtagokon rendes, eltekintve pár köles-lencsényi szemölcsötől a kéz hátán és az ujjakon, eltérést nem mutat, vékony redőkbe emelhető, megvastagodás, harántredőzöttség a kezeken és ujjakon sem látszik. Mindkét oldalon a felkar, alkar és kéz izomzata kevésbé erőteljesen fejlődött, petyhüdt.

A felső végtagokat alkotó összes csontok — a mennyiben azokat kitapintani lehet — nemcsak hosszban, hanem körfogatukban is nagyobbak a rendesnél. E megnagyobbodás azonban nem egyenlő mértékű az egyes csontokon sem hosszukat, sem körfogatukat illetőleg. E miatt a felső végtagok alakja is megváltozott, mert mindkét kéz hossz tengelye az alkarokhoz viszonyítva, radial oldalra hajlik el, a mi azáltal jöhetett létre, hogy a radiusok hosszirányú növekedése nem tartott lépést az ulnáéval, a melyek peripheriás vége szembeszökően meg is van vastagodva s karcnyujtványuk hegyesen kiáll, (a mint ez az 1. táblán is jól látható).

Mindkét kéz a karok méreteihez képest is nagynak s különösen hosszúnak tünik fel. De a kezek alkotása — saját méreteikhez képest — elég finom, mondhatni csinos. Az ujjak hosszúak, végperceik arányosak, megvastagodást nem mutatnak. A körmök rendesnél ugyan hosszabbak és szélesebbek, de rendes alakúak és szerkezetűek. A jobb kis ujj első perczében passive sem egyenesíthető ki.

Felső végtagok méretei.

Karok hossza:

	Jobb	Bal	Normalis
Egész felső végtagok hossza a vállcsúcstól a középujj hegyéig .	93.5 cm.	89.0 cm.	
Vállcsúcstól a külső felkar bütöyökig	34.0 »	31.0 »	Felkar hossza 32.0 cm. (Krause).
Vállcsúcstól a radius process. styloideusáig	65.5 »	63.0 »	
Olecranontól a process styloid. ulnaeig	38.5 »	36.5 »	
Radius fejecsétől a process. styloid. rad. ig	29.0 »	28.0 »	Előkar hossza 27.0 cm. (Krause.)
Process. styloid. ulnaetól kis ujj végeig	20.0 »	19.5 »	

	Jobb	Bal	Normalis
Radius process. styloid.-ától a hüvelykujj végeig	19.0 cm.	18.5 cm.	
Kéz-ízülettől a középujj végeig háti oldalon	28.0 »	28.0 »	Kéz hossza 20.0 cm. (Krause).

Karok kerülete.:

	Jobb	Bal	Normalis
Felkar kerülete	31.0 cm.	29.0 cm.	28.0 cm. (Krause).
Könyök kerülete	29.5 »	29.5 »	
Alkar kerülete felső harmadában .	26.5 »	27.5 »	27.0 cm. (Krause).
Alkar kerülete alsó harmadában .	20.5 »	20.5 »	19.0 cm. (Krause).

Ujjak hossza :

	Jobb	Bal
Hüvelykujj hossza a metacarp. phalang. ízülettől	8.8 cm.	8.7 cm.
Mutató ujj hossza a metacarp phalang. ízülettől	13.0 »	12.7 »
Közép ujj hossza a metacarp. phalang. ízülettől	15.3 »	14.4 »
Gyűrűs ujj hossza a metacarp. phalang. ízülettől	13.9 »	14.1 »
Kis ujj hossza a metacarp. phalang. ízülettől	11.4 »	11.5 »

Kéz- és ujjak kerülete:

	Jobb	Bal	Normalis
Kézcsukló kerülete	22.0 cm.	22.0 cm.	18.0 cm. (Krause).
Kéz kerülete az articulat. metacarp. phalang. táján a hüvelyk nélkül	26.5 »	25.5 »	Kéz közép-szél. 11.0 cm. (Krause).
Ugyanitt a tenyér szélessége . .	11.2 »	11.0 »	11.0 cm. (Krause).
Ököl kerülete	33.0 »	32.0 »	

Csak a jobb kézen mérve:

Ujjak kerülete:

	Alapizület közepén	Első izület felett	Második izület közepén	Második izület felett	Vég- izület
I. ujj kerülete	—	—	9·3 cm.	9·8 cm.	8·5 cm.
II. » »	8·8 cm.	9·1 cm.	—	—	7·5 »
III. » »	8·6 »	9·2 »	8·2 cm.	8·6 cm.	7·5 »
IV. » »	8·0 »	—	—	—	7·0 »
V. » »	7·7 »	8·2 cm.	7·0 cm.	—	6·8 »

Körmök hossza és szélessége:

I. ujjon	2·2 cm.	2·2 cm.
II. »	1·9 »	1·9 »
III. »	1·9 »	2·1 »
IV. »	1·9 »	2·0 »
V. »	1·8 »	1·8 »

Az alsó végtagok épügy, mint a felsők, minden méretükben meg vannak nagyobbodva, legszembetűnőbb azonban a lábak még-nagyobbodása. A bal alsó végtag bőre egészen normalis, jól redőbe emelhető, haránt redőzöttséget, megvastagodást nem mutat. A jobb alszáron a bőr körülbelül tíz centiméternyire a térdtől aláfele, egész a bokáig köröskörül tetemesen meg van vastagodva, élénkpiros, forró, harántirányú felületes apró repedéseket mutat, tömött tapintatú, redőbe nem emelhető és az ujj benyomatot meg nem tartja, lájaldalmas.

A jobb bokaizület felett mellül a tibia alsó negyedében Y alakú, 1—2·5 cm. széles, 7 cm. hosszú, a csonthoz rögzített heg látható, mely a sequestrotomia helyének felel meg. A balboka alatt 2 cm. széles, 7 cm. hosszú és felette egy kisebb sugaras heg látszik.

Jobb alsó végtag csipőben közelített, térdben távolított s a genu valgum kifejezett képét mutatja. A czombcsont belső bűtyke erősen kiáll. A sípcsont erősen megvastagodott, különösen alsó felén. Bal alsó végtag elferdülést nem mutat, karcsúbb és hosszabb, mint a jobb.

Mindkét lábfej a test többi részeihez mérten kissé aránytalanul nagyknak látszik, bőrük nincs megvastagodva, harántredőzöttséget nem mutat. Mind a két öreg ujj a 3-ik lábujjal érintkezik s a 2-ik lábujj föléjük van tolva. A lábujjak körmei csak arányosan-nagyobbak és vastagabbak a rendesnél, alakjuk és szerkezetük normalis.

*Alsó végtagok méretei.**Az alsó végtagok hosszmeretei:*

	Jobb	Bal	Normalis
Trochantertől a talpig	106·0 cm.	116·0 cm.	
Spina ant. sup.-tól a fibula feje- cséig	54·0 »	58·0 »	Czombhossz a csípőtaréjtól a térdig 58·0 cm. (Krause).
Spina ant. sup.-tól a patella alsó végeig	58·0 »	61·0 »	
Fibula hossza	45·0 »	50·0 »	
Fibula külső bütykétől a külboka alsó csúcsáig	48·0 »	50·5 »	Lábszárhossz térdtől a sarokig 49·0 cm. (Krause)
Tibia belső bütykétől a belboka alsó csúcsáig	44·0 »	46·0 »	Lábszárhossz térdtől a lábizü- letig 43·0 cm. (Krause).

Az alsó végtagok kerülete.

Czomb kerülete a felső harmad ban	58·0 cm.	57·0 cm.	51·0 cm. (Krause).
Czomb kerülete a középső har- madban	50·0 »	49·0 »	47·0 cm. (Krause).
Czomb kerülete alsó végén a pa- tella felső csúcsánál	47·0 »	44·5 »	35·0 cm. (Krause).
Térdízület kerülete a patella kö- zepén	46·5 »	45·8 »	34·0 cm. (Krause).
Patella szélessége	7·4 »	7·6 »	
Alszár kerülete a tibia feje körül	47·5 »	40·5 »	
Lábikra kerülete	46·0 »	39·0 »	37·0 cm. (Krause).
Az alszár kerülete a bokák felett közvetlenül mérve	37·0 »	27·0 »	22·0 cm. (Krause).
Alszár kerülete a bokákon keresz- tül mérve	40·5 »	34·0 »	
Tibia szélessége lent	11·3 »	11·1 »	
» » középen	11·2 »	5·2 »	
» » alul	6·9 »	4·3 »	

Lábak méretei:

Sarok-lábhát kerülete	45·5 »	42·0 »	
Lábközépen, a lábnyergén átmérve, kerülete	35·5 »	31·0 »	

	Jobb	Bal	Normalis
Lábhossza a sarok hátsó végétől őreg ujj hegyéig	28·2 cm.	29·8 cm.	26·0 cm. (Krause).
Láb legkisebb szélessége	9·8 »	8·9 »	
» legnagyobb » az őreg ujj tővénel	12·6 »	12·5 »	11·0 cm. (Krause).
Láb kerülete a lábujjak tővénel .	33·0 »	31·8 »	
Bokák átmérője körzövel a hom- loksikban	11·8 »	10·2 »	
Láb vastagsága a talpközéptől füg- gőlegesen	8·0 »	7·6 »	

Lábujjak méretei:

Őreg ujj hossza	8·2 cm.	8·2 cm.
II. ujj »	6·5 »	7·1 »

Csak a jobb lábon mérve:

	Alapíz.	Végíz.
I. ujj kerülete	11·8 cm.	12·8 cm.
II. » »	7·2 »	7·5 »
III. » »	7·0 »	8·0 »
IV. » »	6·2 »	7·3 »
V. » »	7·3 »	7·3 »

Jobb láb körmeinek

	hossza:	szélessége:
I. ujjon	2·7 cm	2·5 cm.
II. »	1·8 »	1·5 »
V. »	1·3 »	1·3 »

Szellemi működése állásának megfelelő. Intelligensebb, mint arczkifejezése után várnók, mely a kiülő pofacsontok, távol álló szemek, nagy alsó állkapocs miatt bambaságot árul el. A hozzá intézett kérdésekre értelmesen felel, a körülötte történő dolgok érdeklik, azokkal foglalkozik, szeret pletykát hordani; kártyán rendesen nyer s egyáltalán mindazon naiv raffineriákkal rendelkezik, a melyekkel hasonló állású intelligensebb emberek. A napot többnyire heveréssel, pipázással, beszélgetéssel tölti el.

Külérezeki működései normalisoknak mondhatók. *A szem-*

héjak bőre nincs megvastagodva, úgyszintén nincsenek a szemhéjporczok sem. A szemek kötőhártyája halvány. Szemtekék közep-nagyok, pupillák középtágak, fénybehatásra kissé renyhén reagálnak, alkalmazkodásnál jól. V. o. u. = $\frac{6}{6}$ Látóterek periméterrel vizsgálva, eltérést nem mutatnak, sőt kissé nagyobbak, mint a rendes. Központi és peripheriás színérzés szintén teljesen normalis, színekre próbálva is. Szemhättér mindkét oldalon egészen rendes, vena-pulsus is kivehető. *Hallás* csekély mértékben nehezített. Külső hallójáratok valamivel szűkebbek; fültükörrel vizsgálva, a dobhártyák jól látszanak, egészen normalisok. *Szaglás* ammoniak, anis, olaj, terpentinnel stb. vizsgálva — jó. A bal orrüreg tágabb, mint a jobb, hol az alsó concha melső része félgömbszerűen elődudorodik, erősen megközelítve a septumot. Mindkét orrüregben több, kisebb és nagyobb nyákhártyapolyp szűkíti nagy mértékben a középső- és alsó orrjáratot s a levegőre nézve csaknem teljesen átjárhatlanná teszi. A garat felől vizsgálva, a jobb oldali orr-garat nyílást teljesen kitöltő, dudoros felületű nyákhártyapolyp látszik. *Izlés* cukor, chinin stb.-vel próbálva — nyelv minden táján rendes. *Tapintás, hely, hő, izomérzés, fájdalomérzés*, rendes. Felületes és mély reflexek kiválthatók, nem fokozottak. Végtagjaiban paraesthesiákról nem panaszkodik.

Izomereje nemesak óriási termetéhez képest feltűnő gyenge, hanem közepesen fejlett férfi izomerejénél is sokkal csekélyebb, a mi feltűnő ellentétben látszik állani aránylag jól fejlett izomzatával. Különösen kevés erőt tud kifejteni bal felső végtagjával. A jobb kéz szorító ereje, dynamometerrel mérve, 30 kgr., ballal 20 kgr. (Quetelet szerint 25 éves férfinél a jobb kéz szorító ereje 44 kgr., a balé 40 kgrm.)

Járása lomha, nehézkes és a miatt, hogy a bal alsó végtagja hosszabb, mint a jobb, ez pedig fájdalmas is, biczegő. Általában minden mozdulata lomha és nehézkes, mintha fölkelése, leülése, megfordulása, az is, hogy karját felemeli, nagy fáradságba kerülne.

Közérzete csupán annyiban van megzavarva, hogy jobb láb-szárában fájdalmakat érez, különben elég jó kedvű. Főfájásról, szédülésről egyáltalában nem panaszkodik.

Beteg csak nyitott szájjal tud légzeti, az orrán keresztül alig megy levegő. Légzésnél mindkét mellkastól egyenletesen, egyenlően

emelkedik. Légzés inkább costalis, csak kisebb mértékben abdominalis.

Összehasonlító kopogtatásnál úgy a supr. és infr. clavicul., mint a foss. supr. és infr. spinatak és a tüdők fölött mindenütt a megfelelő helyeken a kop. hang. t. é. n. d. Tüdőcsücsok mellül a clav. fölé. j. o. 3, bal oldalon 4 h. újra terjednek, hátul a vertebra prominensig mindkét oldalon. A sternum felső része fölött szintén t. é. n. d. a kop. hang, ott poháralakú tompulat nem található.

Vonalmenti kopogtatásnál: j. h. v. t. é. n. d. a. 7-ik b. a sz.-ig, onnan tompa, j. b. v. t. é. n. d. a 6-ik b. a sz.-ig, onnan tompa j. prstrn. v t. é. n. d. az 5-ik b. porezig, onnan tompa, kv. t. é. n. d. a process. Xiph. f. sz.-ig, onnan tompa, b. prstrn. v. t. é. n. d. a 3-ik b. a sz.-ig, onnan tompa, b. b. v. t. é. n. d. az 5-ik b. a sz.-ig, onnan dobosan áthangzó; b. h. v. t. é. n. d. 8-ik b. a sz.ig onnan tompa. Hátul mindkét oldalt t. é. n. d. a. 10.-illtlg. 11-ik bordáig a scap. illtlg. paravertebralis vonalokban.

Légzés perczenkint 18, nyugodt, mély. Tüdők felett hallgatódзва, mindenütt kissé érdesebb sejtes belégzés hallható, hátul a scapulák alatt mindkét oldalt a kilégzés is hallható, érdes, sejtes. A beteg ritkán köhög egyet-egyet s ilyenkor híg, fehér, nyákos és tömöttebb zöldes-sárga, genyes részből álló köpetet ürít egy-két köhüntésre. Köpetében Koch-féle tubercul. bacillusok nem voltak találhatóak. *Hangja* orrpolypusai miatt dunnyogó és nagy nyelve miatt kissé selypítő, nem mély.

Gége-tükri vizsgálatnál látjuk, hogy a *gége* összes képletei nagyobbak a normalisnál. A gége lág, nyákhártyája kevés belöveltégen s igen csekély fokú duzzadtságon kívül más elterést nem mutat.

Szívtáj megtekintésnél eltérést nem mutat. Szívcsücslökés ülő betegnél is csak gyengén tapintható az 5 - 6 borda közt, bimbóvonalon belül 2 cmterre. Szívtompulat f. h. a 3-ik b. a sz., felső a sternum bal széle, külső a csücslökés helye, alsó a májtompulat f. h.-át a csücslökés helyével összekötő egyenes. Szív és nagyedények hangjai tiszták, gyengén hallhatók. *Pulsus* perczenkint 72, középnagy, középtelt, középfeszes, szabályos. A vér görcsői vizsgálata eltérést nem mutat: a vörös vérsejtek rendes alakúak és színűek, pénztekercsalakba rendeződnek; a fehérvérsejtek száma normalis, festett készítményeken mindazon változatokban előfordulnak, a melyek normalis vérben előjönnek.

Alsó és felső állkapocs fogmedri nyújtványa úgy nyírányban, mint homlokirányban rendesenl jóval nagyobb félivet képez. A fogsorok nem képeznek szabályos íveket; a metszőfogak szájsukásnál meglehetősen egymásra csapnak, jobb oldalon az alsó, bal oldalon a felső fogsori zápfogak ilyenkor kissé kinnebb csapnak. *Fogak* közül hiányzik alúl a jobb medial. metsző- és a bal 2, 3. zápfog; felül a 2 bölcsességfog. A fogak elég épek, aránylag kicsik, mert az alsó metszőfogak koronája 6—8 mm. hosszú, a zápfogaké 4—6 mm. és átlag a metszőfogak 6 mm szélesek A felső metszőfogak 9—10 mm. hosszúak és átlag 9 mm. szélesek.

Toroküreg erősen tág. Lágyszájpadívek, nyelvcsap szintén arányosan meg vannak nagyobbodva. Mandolák kissé nagyobbak. *Nyelv* úgy szélességben, mint hosszirányban tetemesen megnagyobbodott és megvastagodott, azonban nagysága a száj képleteinek megnagyobbodásával arányos, ki nem nyúlik a fogak között, mozgása rendes. Nyelés szabad. Étvágya jó; jóval többet megeszik, mint egy közepes étvágyú ember. Szomja nem fokozott.

Has, megtekintésnél eltérést nem mutat, puha, légpárna tapintatú mindenütt, benne ellenállóbb képlet ki nem tapintható, kop. hangja váltakozó mély éles dobos; sehol nem fájdalmas. *Májtáj* eltérést nem mutat, nem fájdalmas. Máj nem tapintható ki. Májtompulat f. hat. a jobb tüdő alsó határával egybeesik, alsó határa j. h. v. 11.-ik borda jbv. a bordaiven alúl 1 h. ujra bprstru. v. és k. v. ban a bordaiven alúl 4 h. ujra van. *Léptáj* eltérést nem mutat; lép nem tapintható ki, léptompulat f. h. 9-ik alsó 11-ik borda, mell felé a mellső hónaljvonalat túl nem haladja.

Széke naponta egyszer, formált. *Vizelet* tiszta, borsárga, is. 1012, savi kémhatású, fehérjét, vért, czukrot, epefestenyt nem tartalmaz.

Külső *nemzőrészek* rendesenl nem nagyobbak. Penis hossza 10 cm., kerülete 9 cm. Hereborék nem vastagabb, a herék kicsinyek. *Végbélnyílás* körül pár puha kékespiros aranyeres csomó van.

Kórlefolyás.

A beteg 1894. május 24-ikén történt felvételétől apróbb megszakításokkal egész haláláig, 1896. szeptember 23 ikáig, megfigyelésünk alatt állott. Ezen egész idő alatt, röviden összefoglalva, a következőket észleltük nála.

A jobb lábszáron levő phlegmone lobellenes kezelés és nyugodt fekvés mellett csakhamar enyhülni kezdett s miután május 31-én két kis diónyi tályogocska áttört s rajtuk át meglehetősen mennyiségű genny ürült ki, az eddig észlelt apró hőemelkedések megszűntek, a bőr puhulni és halványodni kezdett s miután június 6-án eme tályognyílások beforrtak, a phlegmone egészen meggyógyúlnak volt tekinthető. A bőr azonban az egész jobb lábszáron e folyamat bevégződése után is megvastagodott, puha-ruganyos tapintatú maradt, az ujj-benyomatot már nem tartotta meg.

A jobb lábszár méretei ekkor a következők voltak: lkra körül a lábszár kerülete 42·5 cm. (apadott 3·5 cmtert). Bokák felett közvetlenül a lábszár kerülete 35·5 cm (apadott 1·5 cmtert). Bokák körül a lábszár kerülete 39·5 cm. (apadott 1 cmtert). Sarok-lábhát kerülete 45·0 cm. (apadott 1·5 cmtert).

Június 12-ikén a beteg eltávozott.

Ugyanez év augusztus hó 20-án már újra felkereste kórodánkat azon panaszszal, hogy pár nap óta fáj a torka.

Vizsgálatnál mindenben a múlt alkalommal felsorolt eltéréseket találtuk, csupán azon új változást, hogy a lágy-szájpadívek belöveltek, a jobb mandola belövelt, diónyira meg van nagyobodva, nyomásra és nyelésnél fájdalmas. Hőemelkedése nincs. Pár nap alatt toroköblögető használata mellett fájdalmai megszűntek, mandolái megkisebbedtek s ismét egészen jól érezte magát; azonban továbbra is a kórházban maradt, hogy sok alkalmatlanságot okozó orrpolypjaitól megszabaduljon.

Szeptember hónapban többszöri üléssel sok orrpolypot távolítottunk el tőle, a melyek görcsői vizsgálatnál közönséges nyákpolypoknak bizonyultak. Az orrlégzés azonban erre semmit sem javult, mert mélyen benn az orrüregben még számos s igen nagy polyp maradt vissza, a melyek eltávolítása nem sikerült.

Október 20-án azt vettük észre, hogy betegünk feltűnően sok vizet iszik, úgy hogy e napon 12 literrel is elfogyasztott, vizelete pedig huszonnégy óra alatt 13 liternyit tett ki. A vizelet világos, zöldesen fluorescáló ls. 1027. és czukorra megvizsgálva, az összes czukor-reactiókat jól adja, spectropolarimeterrel és erjesztéssel 5% czukrot sikerült kimutatni benne. E naptól kezdve egész 1896 jan. végéig a vizelet, bár igen változó mennyiségben, de folyton tartal-

dás gyorsan haladott előre, úgy hogy nov. 18-án már a bal alsó lebeny fölött talált tompulat teljesen eltűnt s a légzés e helynek megfelelően csak alig érdes sejtés volt.

A reconválescentia időszakában és ettől az időtől kezdve állandóan jól érzi magát, jó étvágya van, ki-kijár sétálni, bár olyan gyenge, hogy gyakran le kell ülnie. Köhögése azonban folyton tart, s genyes nyákos köpetében sem Koch-féle bacillusokat, sem ruganyos rostokat nem tudunk találni ismételt kereséssel sem. Hőemelkedései nincsenek. Vizelete naponta 3—8 liter és 3·5—5·5% cukrot tartalmaz.

1895 márcziusa elején a nélkül, hogy akár az étrendjén, akár a gyógyszerelésén (mely pneumoniája óta Chinin + Dower aa 0·3 pro die állott) valamit változtattunk volna, vagy betegünkönél vala mely más tünet is lett volna észlelhető; a vizelet mennyisége jóval nagyobb lesz s naponta 9—16 liter közt, fs. 1034 körül, cukor tartalma pedig 6—6·5% közt ingadozik.

Április 24-ikétől kezdve azonban, a midőn heveny gyomorhurut lép fel, csekély hőemelkedéssel, ismét megapad a vizelet napi mennyisége, mert csupán 2·5—4 litert teszen ki, fs. 1034 körül, cukortartalma 6% on alúl van.

Sőt május 9-ikétől két hétig, a midőn ismét heveny-torokgyulladás áll ki, pár napon át 38·4° C-ig menő hőemelkedésekkel, a vizelet egyáltalán nem adja a cukorreactiókat, fs. 1010-ig száll alá és csak május 26-tól kezdve sikerül megint cukrot mutatni ki a vizeletben, de többé a vizelet mennyisége a 4·5 litert meg nem haladja s csak 4—5·5% cukrot tartalmaz.

Junius 10-én typosos mindennapos jobboldali supra orbitalis neuralgia lép fel heves tájaldmakkal, a melyek naponta reggel 8 órától d. u. 5 óra tájig tartanak el. Véreben ez idő alatt sem tudunk malaria parasitákat találni. A neuralgiás rohamok junius 18-án adott 2 grm. chininre megszűntek s többé nem is jelentkeztek.

Ez év augusztusában újra méreteket vettünk föl betegünkötől. Ez alkalommal a múlt felvételtől eltérések csak a következőkben voltak találhatók.

Testmagassága 199·5 cm., tehát egy cm.-terrel nagyobb, mint múlt év áprilisében, (a mi mérési hiba is lehet). Testsúly 102 kgrm. 250 grm., tehát fogyott múlt felvétel óta, 12 kgrm.-ot. Ennek megfelelően szemmel láthatólag megfogyott a beteg, a minek követ-

keztében úgy a törzs, mint a végtagokon a körméretek jelentékeny kisebbedést mutatnak, míg ellenben a hosszméretek úgy a törzsre, mint a végtagokra vonatkozólag, nem változtak, valamint nem a koponya- és az arcméretei sem, bár arcban is megfogyottnak látszik. A váll kerülete hónalj alatt 116 cm.-ről 110 cm.-re; a mell kerület bimbó magasságban 120 cm.-ről 113 cm.-re; a mell kerület a proc. xiph. magasságában 121 cm.-ről 108 cm.-re; a has legnagyobb kerülete 108 cm.-ről 95 cm.-re fogyott.

Ép ily mértékben mutatkozik apadás a felső és alsó végtagok körméretein is, egyszersmind a megfogyás miatt jobban kitapinthatók a csontok s így jól kivehető, hogy a törzs és a végtagok összes csontjai meg vannak vastagodva úgy a törzshöz közel, mint a végső részeken egyenlő mértékben, de egyes csontok fokozottabb mértékben, mint a mások.

Úgy az arcz, mint a törzs és a végtagok bőre, kivéve a jobb lábszárat, hol a bőr elephantiasisos megvastagodást mutat, most még vékonyabb, könnyebben ránczba emelhető — de harántredőzetet, megvastagodást most sem mutat sem a kezeken, sem a lábakon és az arczon sem.

Hőemelkedései a betegnek nincsenek. Idegrendszer részéről ugyanazok a viszonyok állanak fenn, mint a múlt felvételkor, csak a mozgások még lomhábbak és a beteg testi ereje hanyatlott még jobban. Szemeit újra megvizsgáltuk, de sem a törő közegek, sem a látási érzék részéről semmi eltérőt nem találtunk; úgy a centralis, mint a peripheriás látás, színekkel vizsgálva és teljesen normalisnak találtatott.

Légző-szervek részéről előbbi eltérések. A beteg gyakran köhög, köpetet ritkán ürít, mely nyákos és benne sem Koch-féle bacillusok, sem ruganyos rostok nem voltak találhatóak, Szíven előbbi viszonyok. A pulsus fekvő betegnél is állandóan szaporább percenkint, reggel 86, estve 96 körül. A hasi szervek részéről nincs eltérés. Széke naponta egyszer van, formált. Vizelet napi mennyisége 3—4 liter, fehérjét, vért, epefestenyt nem tartalmaz, czukor reactiókat kifejezetten adja, a czukor mennyisége 4—6% között van.

A betegünk fogyása lassankint mind előre halad, hovatovább rosszabbul néz ki, halványabb és az ereje hanyatlík. Testsúlya 1896. január 31-én csak 96·0 kgrm.

Köhögése minden gyógyítás daczára folyton tart, sőt fokozódik. A bal supra és infra clavicularis árok fölött a kop. hang 1896. januárjában már üresebb. Légzésnél itt, valamint a bal supraspinátában erősen érdes-sejtes belégzés hallszik, a kilégzés hallható és belégzés alatt egy-egy középnagy, száraz, nem csengő szöreszörej van. Köpete kevés, hurutos, Koch-féle bacillusokat ekkor sem sikerül benne találni. Höemelkedései azonban nincsenek.

Szemeit ekkor újra megvizsgáltuk, azokon teljesen az előbbi viszonyok voltak találhatók és úgy a centralis, mint a peripheriás látás, valamint a színérzés ekkor is normalis.

A vizelet napi mennyisége azonban 1896. januárjában lassankint kevesbedik, úgy, hogy naponta csak 2000—2600, fs. 1015—1017 között van s benne czukrot, szokott próbákkal kimutatni, nem lehet; a polarisált fényt sem jobbra, sem balra ki nem téríti és erjesztéssel sem sikerül benne czukrot vagy más erjedésre képes rokon vegyületet kimutatni. Ez időtől kezdve egész haláláig vizelete többé czukrot nem tartalmaz.

Fölbátorodva az organo-therapia hangoztatott eredményeitől, 1896. január 31-től márczius 15 ig összesen 156 thyreoidea pastillát adagoltunk betegünknek, előbb naponta 2 szemet, majd mivel semmi kellemetlen tünetet nem észleltünk, naponta 3, majd 4 szemet egyenkint 0.3 grm. thyreoidea tartalommal. Ez idő alatt semmi lényeges változást a betegnél nem tapasztaltunk: testsúlya nem változott, 98 klgrm. körül ingadozott, étvágya jó volt, az idegrendszer részéről semmi változás sem volt észlelhető, valamint nem változtak a test egyes részeinek a méretei sem.

Márczius vége felé azonban már apró 37.4°—37.8° C.-ig menő délutáni hőemelkedések kíséretében a bal supr. és infr. clav. árok fölött és a bal supraspinátában kifejezetten tompulttá lesz a kopogtatási hang; belégzésnél igen érdes-sejtes légzés hallható, kilégzés hátul hörghi jellegű és belégzés végén, mellül úgy, mint hátul a tompulatnak megfelelő helyen sok, kevert nagyságú, száraz és nedves szöreszörej van. Ekkor sikerül először a köpetben Koch-féle tubercul. bacillusokat és ruganyos rostokat kimutatni, a melyek ezután újra és újra voltak találhatók. Ettől kezdve a mind jobban fokozódó köhögés, délutáni hőemelkedések, éjjeli izzadás mind súlyosabbá teszik állapotát s most már testsúlya rohamosan fogy, úgy hogy április 15-ikén csak 90 klgr. 70 grm.

Április 25-től kezdve, ismét thyreoidéát próbálunk adagolni naponta 1, majd 2 szemet és mivel semmi kellemetlen hatást nem tapasztalunk 3, majd 4 szemet (à 0.3 grm.), míg május 25-ig összesen 80 tablettát bevett a nélkül, hogy annak bárminemű jó, vagy kellemetlen hatását tapasztaltuk volna akár az adagolás alatt, akár utána és a nélkül, hogy testméretei egyébként változtak volna, minthogy a fogyásnak megfelelően körfogatukban kisebbedtek. Junius 20 án betegünk eltávozott.

Szeptember hó 2-án ismét fölkereste klinikánkat. Elmenetele óta egész nyáron át, állítólag, elég jól volt, mindenféle járogatott a városban, köhögése, délutáni hőemelkedése, éjjei izzadása nagyobb mértékben nem zavarták. Pár hét óta azonban igen sokat köhög, étvágytalan, naponta 5—6-szor is híg széke van s annyira elerőtlenedett, hogy le kellett feküdnie. A beteg most már igen rosszul néz ki, erősen lefogyott, halvány. Bokáin a bőr kis fokban vizenyős. Olyan erőtlen, hogy mozogni alig bír.

A méretek úgy a fejre, mint a törzs és végtagokra vonatkozólag előbbiekhöz képest, lényeges eltérést csak a körfogatra nézve mutatnak, a mi a nagyfokú lefogyásnak felel meg.

Súlyos beteg benyomását teszi, ágyában összekuczorodva fekszik, folyton nyög, hastáji fájdalmakról panaszkodik. Hm. d. u. 37.4. Éjjel erősen izzadt. A mennyiben ily állapotban a vizsgálat meg volt ejthető, a külérzéki szervek részéről újabb eltérés nem volt található. Most már mindkét supr. és infr. clavicularis és supr. spina fölött jól kifejezetten tompult a kopogtatási hang, bal oldalon mellül a 3-ik bordáig, hátul a scapula aljáig; a jobb oldalon mellül a 3-ik borda felső széleig, hátul a scapula közepéig. A légzés mellül a supr. és infr. clavicul. árkokban, úgyszintén hátul a scap. közepéig mindkét oldalon hörgei jellegű, sok, kevert nagyságú nedves, csengő szörcszörejjelel. Keveset köhög, köpete kevés, nyákos, genyes; benne sok Koch-féle tuberculot. bacillus és ruganyos rostot találunk. Pulsus perczenkint 90, kicsiny, üres, könnyen elnyomható.

Nyelve erősen be van vonva, étvágya nincs. Has, máj, lép eltérést nem mutat. Széke naponta 5—6-szor van, híg, nyákos-véres csikokkal kevert, büzös; székletételnél csikaró fájdalmak jelentkeznek a hastájon. Vizelet napi mennyisége 2600, fs. 1016, czukrot nem tartalmaz, légenysavval aláöntve, 2 mm. laza fehérjegyűrű jelent-

kezik. Üledékében pár hámsejt, igen kevés hyalin henger, vesehámsejt és húgysav-jegeczek voltak találhatóak.

Opiatok, bismuthum belső adagolására, natr. salicyl. beöntésekre némi javulás mutatkozott ugyan a következő napokon, a menyében fájdalmai kisebbedtek, széke naponta csak 2—3-szor volt, az azonban véres, nyákos czafatokkal kevert híg, bűzös maradott. E mulékony javulás daczára azonban folytonos erőhanyatlás tünetei közt 1896 szeptember 23 án éjjel betegünk meghalt.

II. Kórbonczrtani rész.

Dr. *Buday Kálmán*, egyetemi tanártól.

A bonczolás 1896 szeptember 24-én történt, a leletet főbb vonásaiban a következőkben ismertetjük:

Külvizsgálat. A hulla hanyatt fekvő helyzetben 202 cm. hosszú, súlya 74 kgr. A köztakaró a test nagy fokú lesóványodásának megfelelően sorvadtt, vékony, lekorpázó és majdnem mindenütt ránczokba emelhető.

A homlok alacsonynak látszik, az arc ellenben igen erősen megnyult, hosszas tojásdad. A szemek beesettek, a szemhéjak megduzzadva nincsenek. Az orr igen hosszú, hajlott, felső csontos része nagy fokban kiszélesedett, az alsó rész aránylag keskeny. A járomcsontok nagyok, kiállók; ajkak valamivel vastagabbak. Az áll megnyult, előre áll, szakáll teljesen hiányzik.

A nyak a hosszú arczhoz képest rövidnek látszik, a kulcsesontok belső vége jól kidomborodik. A mellkas minden átmérőjében megnagyobbodott, különösen alsó része tág. Has behuzódott. Penis megnagyobbodva nincs; herezacskó kicsiny, herék kicsinyeknek tapinthatók.

A váll a kulcsesontok meghosszabbodása következtében széles. Kezek a karhoz viszonyítva hosszúk, ujjak hasonlóképp feltűnően hosszúk, de nem vaskosak. A kéz az alkarhoz képest kifelé tolódott, az ulna karcznyujtványa erősen kiáll. A kezek és ujjak köztakarója nem vastagabb, sőt inkább vékonyabb, sorvadtabb a rendesnél. A körmök különösen hosszirányban vannak megnagyobbodva, feltűnőbb hosszszíkoltságot nem mutatnak.

A jobb alsó végtagon kifejezett genu valgum és kisebb fokú dongaláb-tartás. A jobb lábszár és láb köztakarója megvastagodott, ránczokba nehezen emelhető; a boka körül csontoz rögzített hegek. A bal alsó végtag elferdülve nincs, bőre mindenütt vékony. A lábak, épúgy mint az alsó végtagok többi részei is, hosszúk, az előbbiek egyttal jóval szélesebbek is, úgy hogy a lesóványodott lábszárakhoz képest aránytalanul nagyoknak látszanak. A lábujjak nincsenek tel-

tünően megvastagodva, kivételt csak a meglehetősen vastag öreggyj képez, a mely távolított tartásba fordult.

A *belvizsgálatra* áttérve, a koponyaalkotás rendelleneségeit egyelőre mellőzzük, miután azokról későbbben a csontváz többi részeivel összefüggésben lesz szó.

A kemény agyburok feszes, lágyburkok vérdúsak, maga az *agy* is valamivel vérdúsabb és lágyabb, sulya a megnagyobbodott hypophysissel együtt 1615 gm; agytekervények nincsenek feltünően lelapúlva, a gyomrocok edényfonatai vérteltek.

Az agy alapján egy tyuktojásnál nagyobb daganat ül, mely a megnagyobbodott *hypophysisnek* felel meg, s a mely nagyobb részével az igen erősen kitérített töröknyeregben fekszik, de az alap- és homlokcsontnak határos részeire is áttérjed. A daganat átmérője elülről hátrafelé 7 cm. harántul mintegy 5 cm., tehát sagittal irányban nagyobb, mint harántul. Mellső határa a halántéklebenyek mellső csucsán túlterjed, hátsó részével a Varol-hid mellső felét borítja, két oldalt pedig a halántéklebenyek medialis szélét érinti.

A daganat egy kisebb mellső és egy nagyobb hátsó lebenyből áll, a melyek egymással egy keskenyebb eresztékszerű részben találkoznak; ez által a daganat két oldalán egy-egy bemélyedés támadt, a melyben a látóidegek fekszenek. A látótelepeket és chiasmát a daganat teljesen fedi és kissé lelapítja, míg az egymástól szétterített *látóidegeken sem lelapulás, sem sorvadás, vagy színelváltozás nem észlelhető.* A két szagló ideg és homloklebeny hátsó részei egymástól erősen szét vannak tolvá a daganatnak közepük furakodó mellső lebenye által. Alulról felfelé a daganat mintegy 3 cm átmérőjű, felfelé az agyalapig ér, de sem annak állományába, sem a 3. gyomrocba nem terjed be; a commissura mollis ép.

A daganat hátsó részei simák, felső és mellső részei ellenben dudorosak, alakja egészben csucsain letompított négyszöghöz hasonló, vánkosszerű. Felszínét majdnem mindenütt rostos burok fedi, állománya hátul tömöttebb, általában azonban igen lágy, velőszerű, színe váltakozva szürkés, rózsaszínű, vagy sötétvörös véromlányos.

A *górcsói vizsgálatnál* a hypophysis rendes szerkezetét nagy fokban megváltozotttnak látjuk. Az ép hypophysis legnagyobb részt mirigyes szerkezettel bír, a mennyiben a nagyobb mellső lebeny alveolusokból áll, a melyek sejtsői az ébrényi életben a száj-

nyákhártya hámból lüződtek le. Ezen sejtek sokszögletűek, vagy négyszögűek és elég szabályos kerek, vagy ovalis sejtsoportokat, alveolusokat képeznek, a melyeket rostos kötőszöveti váz tart össze. Ezen normalis szerkezettel ellentétben a daganat alveolaris szerkezetnek nyomát csupán az eresztékszerű középső részben mutatja, a mely helyzete szerint is leginkább megfelel az eredeti hypophysisnek. A többi helyeken a sejtsoportok nagysága, alakja rendkívül szabálytalan, a kötőszöveti váz néhol teljesen háttérbe szorul, más-hol meg ellenkezőleg a kötőszövet megvastagodott, sejtűs, vagy hyalinszerű, az alveolusok erősen sorvadtak.

A sejtek alakja és nagysága is igen szabálytalan, kicsiny és igen nagy, ovalis, hengerded, vagy nyulványos, körte alakú sejtek vegyesen találhatók s a mi különösen feltűnő, számos sejtben 3—4 magvat, vagy lebenyes magvat is látunk, egyes sejtmagvak hydro-pikususan felfúvódtak. A rózsaszínű helyeken sok a tág véredény, a melyek fala szintén hyalinszerűen elfajult.

Tekintetbe véve a normalis szerkezettől való lényeges eltéréseket, a hypophysis ezen megnagyobbodását nem egyszerűen hypertrophiának, hanem daganatnak tarthatjuk. A daganat elnevezése meglehetősen nehéz, mert histogenetice azt hámeredetűnek kell mondanunk, csak hogy a hámeredetű daganatok közül az adenománál mirigyes szerkezet van, a mely itt kevésbé volt kifejezett, de nem volt meg a carcinomára jellegző fészekszerű elrendeződés sem, magoszlási alakokat hiába kerestünk, a daganat a környező szövetekbe nem terjedt át, egy szóval hiányoztak a rosszindulatúságnak azok a jelenségei, a melyek a rákos daganatokat kiténtetik.

A daganatot még leginkább *adenosarkomának* lehetne elnevezni, miután a stroma helyenkint igen sejtűs s az alveolaris szerkezet legalább nyomokban még felismerhető. Igaz, hogy ez az elnevezés sem teljesen találó, de jobb híján kénytelenek vagyunk ragaszkodni hozzá.

A *mellkasi* szervekre áttérve, meg kell jegyeznünk, hogy azokat a mellkas alakjának lehető kimélése végett a hasür felől, a rekeszizom leválasztása után távolítottuk el, s e közben figyelemmel voltunk a thymus netáni maradványaira is, azonban a mellső mediastinum felső részében nem találtunk egyebet sorvadtt zsírszövetnél, a melyben szabad szemmel a thymusnak nyomát nem nem lehetett látni.

Górcső alatt azonban ebben a zsírszövetben a *thymus* maradványai még határozottan fölismerhetők, a mennyiben a zsírszövet és rostos kötőszövet közt apró kerek sejtekből, lymphocytákból álló csoportok tűnnek fel, a melyek karélyos lebenykéket képeznek. A lebenykékben lapos nagy sejtek concentrikusan rétegzett csoportjai is látszanak: az u. n. Hassal-féle testecsek, a melyenek az ép thymusban is rendszerint előfordúlnak.

Ezek szerint a thymus górcsói maradványokban még megvolt, csakhogy a megmaradt részek hyalin ellajulást, elmeszesedést, egy-szóval az involutio rendes képét mutatták, úgy hogy *a thymus rendellenes persistentiájáról nem lehet szó.*

A *szív* valamivel nagyobb ugyan, de az óriás termethez képest nem mondható tulságos nagynak, sulya 455 grm. Mindkét gyomrocis fala körülbelül $\frac{1}{3}$ résszel vastagabb, izomzat halvány. A szívbillentyűk épek, de nagyobbak, mint rendesen, így pl. a pulmonalis billentyűi 3 cm., az aorta billentyűi 28 cm szélesek.

A *tüdők* az erősen tágult mellkasnak megfelelően rendkívül nagyok, így pl. a jobb 30 cm. hosszú, 20 cm. széles. Felszínük szálagosan odanőtt, mellső és alsó széleik puffadtak; a csucok mindkét oldalt ökölnyi terjedelemben tömődtek, hegesek, számos sajtos gócczal s a jobb csucsban mogyorónyi egész tyuktojásnyi barlangokkal, a melyek részben hörgőkkel is közlekednek. A tüdők többi részeiben szétszórt apró gümők. A hörgők körül duzzadt nyirkmirigyek, melyek részben elsajtosodásnak indultak.

Górcső alatt a tüdőcsucsból készített metszetben kötőszövet szaporodás látszott, az alveolusok részint keskeny résekké vannak összenyomva, részint sejtes izzadmánnyal vannak kitágítva, az alveolus sövényekben óriás sejtekből álló gümők, míg a nagyobb cavernák falát edénydús sarjadzó szövet borítja.

A *nyaki szervek* közül a hatalmasan megnagyobbodott *nyelv* érdemli meg a figyelmet. Ez minden átmérőjében sokkal nagyobb a rendesnél, különösen azonban szélességben gyarapodott, hossza 11.5 cm, szélessége 8 cm. A nyelv szemölcsői erősen kiemelkednek, nyirktüszői duzzadtak; az izomréteg valamivel halványabb, petyhüdt, de szívós.

A szöveti vizsgálatból az derül ki, hogy a nyelvben az izomrostok közti kötőszövet kissé szaporodott ugyan, de az izomrostokon

magukon nem látjuk sorvadásnak, vagy elfajulásnak feltünőbb jeleit, sőt helyenkint az izomrostok vastagabbak, mint más nyelvben, úgy hogy a *nyelv ezen nagytokú megnagyobbodását nem pusztán kötőszövet-szaporodás okozta, hanem ahhoz az izomzat is hozzájárult.*

A mandolák mintegy diónyiak; hasonlóképen nagyok a *gége és légső* összes méretei is, így pl. a pajzsporcz hátsó szélének hossza a felső szarv csucától az alsóig 6·7 cm., a pajzsporcz 2 nagy szarva közti távol 4·5 cm. A valódi hangszálag hossza 2·8 cm.; a légső haránt átmérője 3 cm.-el a gyűrűporcz alatt 2·7 cm. A gége nyákhártyája kissé duzzadt, sehol sem fekélyes; gége és légsőporczok jóval vastagabbak.

Paizsmirigy feltűnően megnagyobbodva nincs, sulya 57·5 grm., metszés lapja halványbarna, finoman szemcsézett. Görcsö alatt semmi rendellenes, az acinusok egy részében mérsékelt fokú colloid degeneráció.

Garat jóval öblösebb, nyákhártyájában megnagyobbodott nyirktüszők.

Bárzsing hossza 32 cm., kerülete átlag 5 cm., falzata, főleg izomrétege megvastagodott.

A *hasi szervek* közül a *lép* teljesen meg van nagyobbodva, sulya 840 grm.; burka vastag, állománya szívósabb, a metszéspap halvány barnavörös alapon sötétvörösén pettyezett. Görcsö alatt az idült tumor képe látszik; a rezézetes kötőszövet vastag, a pulpasejtek nagyobb része orsó alakú, egy részük fekete festékrögöket tartalmaz, valószínűleg kiállott váltóláz következtében.

A *vesék* hasonlóképen jóval nagyobbak, a bal sulya 315 grm., a jobbé 298 grm, állományuk a rendesnél szívósabb. A kéreg vérdús, sötét barnavörös, területén szemcsézett. Ezen változások nephritisre mutatnak s csakugyan a szöveti vizsgálatnál idült vesegyulladás jeleit találtuk, a huyecsatornák hámsejtjein szemcsés szétesés, ürterükben hyalin cylinderek, a glomerulusok egy része összetöpörödött, hyalinszerű, a kötőszövet különösen ez utóbbiak körül megvastagodott. A kanyargós huyecsatornák hámsejtjeiben a sejtmagvak néhol nem testhetők; hasonló elhalások diabetesnél elő szoktak fordulni.

A *mellékvesék* valamivel nagyobbak, egyébkint úgy alak, mint szerkezet tekintetében rendesek.

A máj közel két akkora, sulya 2690 grm., állománya elég tömött, vérdús, kifejezett szerezsendió rajzolattal. Görcső alatt a hepar moschatumra jellemző változások, azon kívül a májlebenyékék körzeti részében zsíros beszűrődés, a kötőszövetben pedig néhol miliaris gümők.

Ugy a *gyomor*, mint a *belek* minden méretükben meg vannak nagyobbodva; a vékonybelek hossza 10 m 70 cm, a vastag beleké 3 m. 80 cm., úgy hogy a teljes bélhossz a 14 metert meghaladja. Számbavéve azt, hogy az egyes bélkacsok átmérője, ürtere is jóval nagyobb, bátran mondhatjuk, hogy a bélhuzam kapacitás tekintetében még az óriás termethez viszonyítva is igen nagy. A vékony belekben és a lehágó vastagbélben számtalan gümös fekély, a megnagyobbodott fodormirigyekben miliaris gümők.

A húgyhólyag ép, prostata kicsiny, halvány. Az *ondóhólyagok* összevannak esve, majdnem teljesen üresek, a nyomásra kiürülő pár cseppnyi nyákban ondószálak egyáltalában nem találhatók.

A *herék* jóval kisebbek mint rendesen, alig felényiek, a jobb sulya 9·5 gr., a balé 12·5 gr.; a nagyfokú sorvadás különösen szembetűnik, ha tekintetbe vesszük, hogy a belső szervek sulya egyébkint kivétel nélkül nagyobb a normalisnál, mint a mellékelt táblázat mutatja:

	Botis S.	Normalis
Agy (a hypoph.-el együtt) . .	1615 grm.	1397 grm.
Szív	455 »	304 »
Máj	2690 »	1612 »
Lép	840 »	201 »
Pankreas	117 »	80 »
Paizsmirigy	57·5 »	45 »
Vesék (jobb és bal együtt) . .	613 »	281 »
Herék (jobb és bal együtt) . .	22 »	48 »
Testsúly	74 kgrm	60 kgrm.

A megkisebbedett heréken lobos elváltozások nem látszanak, sem a burok, sem a kötőszöveti sövények nincsenek megvastagodva, még a mellékherék sincsenek hegesen megtömörülve. A here mirigy-állománya petyhüdt, vérszegény s a kötőszöveti vázból nem húzható ki úgy finom fonalakban, mint rendesen.

Görcső alatt a here mirigyelemeinek sorvadását meglepő nagy

lokban és kiterjedésben lehetett feltalálni. A herecsatornák hámsajtjei igen alacsonyak, zsugorodottak s mind egyformák, szemcsések az ondóképző és Sertoli-féle sejtek közti alaki különbségek eltűntek, úgy hogy a herecsövek csupa sorvadt, közömbös sejtekből állnak, a melyeken az ondóképzésnek semmi jele nem látszik. A herecsövek ürtere is jóval kisebb s ondószálakat egyáltalán nem tartalmaz; a herecsatornák saját burka ellenben erősen duzzadt hyalinszerű és meglehetősen széles hullámos öv alakjában fogja körül a sorvadt mirigycsöveket. A közti kötőszövet sem erősebb szaporodást, sem lobos beszűrődést nem mutat, úgy hogy *a herék elváltozását nem lob következményének, hanem primär sorvadásnak kell tartanunk*, a melyhez a membrana propria duzzadása csak utólag társult hozzá, mintha pótolni akarná a tönkrement mirigyszövetet.

Ilyen nagyfoku s a mellett egyenletesen kiterjedt sorvadást, ebben az aránylag fiatal korban, még tüdővészes egyéneknél sem igen látunk.

A test nagyobb *ütő erei* valamivel tágabbak ugyan, mint rendesen, de ez a kitágulás a test óriási méreteihez képest csekély, mintha az ütőerek fejlődése a test hatalmas növekedésével nem tudott volna lépést tartani.

A legfontosabb ütőerek kerülete centiméterekben egy normalis esettel összehasonlítva következő:

	Botis	Norm.		Botis	Norm.
Aorta asc. kerület...	8 cm.	7 cm.	Art. carotis comm...	2·5 cm.	2·1 cm.
» iv » ...	7·5 »	— »	A. subclav sin	2·3 »	2·0 »
» thor. desc.....	6 »	— »	A. il. comm	3·0 »	— »
Art. anonyma	3·4 »	— »	A. crur.....	2·0 »	1·3 »
			A. renalis.....	2·8 »	1·7 »

Az ütőerek belhártyája néhány sclerotikus kiemelkedéstől eltekintve elég sima, a végtagok ütőereiben haránt rovátkoltság látszik. Górcső alatt úgy a belső, mint a középső réteg elég épnek látszik s az egyes rétegeknek úgy abszolút, mint relativ vastagsága alig különbözik a rendestől.

Az *izomzat* általában véve sorvadt, petyhüdt, halványabb vörös, mint rendesen; az egyszerű sorvadástól eltekintve azonban egyéb elváltozások, eltajulások, hegedések az izmokban nincsenek, azok elég egyenletesen színezettek, górcső alatt az izomrostok egyenlő vastagok, a harántcsikolat jól felismerhető.

Mélyebb elváltozásokat csupán az ikra izmai mutatnak, melyek, különösen a gastrocnemiusok, majdnem egészen sárgák, itt-ott fehéres heges csikokkal; tapintatuk tömött, hegszerű, az épebb részekben a halvány rózsaszínű izomzat sárga és fehér foltokkal, csikokkal tarkázott. Górcső alatt a gastrocnemiusokban az izomrostok vastagsága igen változó, a rendeseken kívül van sok igen erősen duzzadt izomrost is, a melyeken a haránt csikolat néhol egészen eltűnt. Ezen kívül nagy számmal találunk igen vékony sorvadt rostokat is. Az izomrostok közti kötőszövet jelentékenyen felszaporodott, orsósejtekben gazdag. Némely izomrostban vacuolaris degeneratio látszik, mások egészen szétestek s helyüket a sarkolemma felszaporodott magvai foglalják el.

Ugyancsak a m. gastrocnemius egy pár metszetében betokolt trichinákat is lehetett találni, más izmokban azonban trichinákat hiába kerestünk, ámbár a rekeszt, gégeizmokat s a törzs és végtagok különböző izmait erre nézve megvizsgáltuk.

Kiváló érdekléssel bírtak még a *gerinczagy és körzeti idegek* változásai is. A *gerinczagy* az ágyéki szelvény felső részében vérdús, lágy, hátsó kötegei szürkék, áttetszők, a jobb oldalköteg hátsó része szintén kissé szürkés, a fehér és szürke állomány határa elmosódott. A háti és nyaki részletben ezen változások sokkal kisebb fokuak.

Górcső alatt a gerinczagy háti részében a Goll-kötegek hátsó medialis része kezdődő sclerosist mutat, az idegrostok itt jóval vékonyabbak, velős hüvelyük sorvadt, sőt helyenkint teljesen tönkrement. A funic. cuneatus majdnem teljesen ép. A gerinczagy nyaki szelvényében ezen változások kevésbé kifejezettek, az ágyékiban ellenben nemcsak a hátsó kötegek, hanem az oldalsó kötegek hátsó része is elfajult, még pedig olyan nagy fokban, hogy némely látótérben alig akad egy-egy ép a sorvadt idegrostok között.

A *körzeti idegek* közül leginkább az alsó végtag több törzsei vannak kórosan megváltozva. Szabad szemmel színelterés nem vehető ki, azonban tapintásra valamivel tömöttebbek a rendesnél. Górcső alatt a n. ischiadicus keresztmetszetében Weigert festésnél aránylag igen sok sorvadt velőshüvelyű idegrost látszik; úgyhogy a teljesen ép idegrostok aránylag kisebbségben vannak. A sorvadt idegrostok közt a kötőszöveti burok (endo- és epineurium) sokkal vastagabb

és durvábban, feszesebben szőtt mint rendesen, s a külső rost-hüvelylyel vastag rostkötegek által van összefűzve, minek következtében az egyes idegkötegek összefüggése a külső rostos burokkal nem laza, mint ép idegeknél, hanem igen erős, feszes. A felszaporodott kötőszövetben gyuladásnak, gömbsejtes beszűrődésnek nem látszik nyoma. A látóidegekben görcsö alatt sem lehetett sorvadásnak vagy eltajulásnak jeleit találni.

Az *izületek* közül a nagyobbak az *arthritis deformansra* jellegző változásokat mutatták, a milyenek öregeknél, vagy gerincbajosoknál stb. szoktak előfordulni. Különösen a csípőizületekben voít a baj kifejezett; az izvápa nagyobb és mélyebb a szokottnál, a czomblej széles, lelapított, gömb alakját elvesztette: az ízületi porcz erősen felrostozódott, helyenkint sorvadt, a synovialis hártya felszine igen egyenetlen, bolyhos. Az izvégeken azonkívül porczos és csontos kiemelkedések is vannak, a jobb csípőizületben pedig egy mogorónyi izegér (*corpus liberum*), a mely görcsö alatt elcsontosodó porczszövetből áll.

Hasonló változásokat találunk még a térdizületekben is; a felső végtag izületei sokkal épebbek, a synovialis hártya azonban ezekben is bolyhosan túltengett. A jobb bokaizületben a porczok kissé felrostozódtak, gümös elváltozásnak semmi nyoma. A bal bokaizület ép.

A *csontváz* ismertetésére áttérve, első sorban azt kell kiemelnünk, hogy a *csontok felülete, különösen a diaphysiseké elég sima*, azokon szembetűnőbb csontnövedékek, egyenlenségek nem látszanak, csupán az lábszárak csontjain vannak itt-ott finom osteophyták. Az epiphysisek felülete már egyenetlenebb, ezeken az edénynyílások erősen tágultak, míg a diaphysisek tápláló edényeinek nyílása nem feltűnően nagy, sőt néhol kisebb, mint rendesen. A diaphysiseken az izmok tapadása helye néhol — nem mindenütt — erősen kiemelkedik, így pl. a biceps tapadási helye a radiuson, a m. subclaviusé a kulcscsonton; a szalagnyujtványok (apophysisek) ellenben aránylag rövideknek látszanak.

A csöves csontok nagyságukhoz képest feltűnően könnyűek, mivel a diaphysis tömör kéregállománya a rendesnél vékonyabb s azt helyenkint szivacsos csontszövet helyettesíti. A velőüreg rendkívül nagy s a mi különösen szembetűnő, az epiphysisekbe is egé-

szen fölterjed, a hol a csontszálkák a szivacsos részben pókháló-szerű finom reczézetet képeznek. A csontokban tehát igen kitejézett *osteoporosis* volt, a mely a kisebbeken, pl. a lábtő csontokon olyan nagy fokú, hogy azok kéregállománya pergamentszerűen benyomható.

A csontok általános jellemzésére még hozzátehetjük, hogy azok majdnem kivétel nélkül *nemcsak hosszban, hanem szélességi és vastagsági irányban is meg vannak nagyobbodva.*

A csontváz részletesebb vizsgálatánál első sorban a *koponya* sajátos alkotása ragadja meg figyelmünket. Már első pillanatra feltűnik, hogy a koponya arcai részlete az agyi részhez képest aránytalanul meg van nagyobbodva.

Tévedés volna azonban azt hinni, hogy a koponya agyi része egészen normalis, mert azon is sok, lényeges változást lehet találni.

A *koponyaboltozat* külső felszine elég sima, csak itt-ott vannak rajta dudoros kis kiemelkedések. A falazat tömör, valamivel vastagabb a rendesnél, átlag 4–7 mm., a nyakszirti rész hátul 10 mm. vastag. A varratok jól kivehetők s nincsenek szembetűnően megváltozva.

A főbb koponyaméreték a következők:

(A mérési pontok a frankfurti kraniometriai megegyezés szerint; l. Archiv f. Anthr. Bd. IV.)

		Normalis	Növ. arány
Egyenes hossz	18·3 cm.	17·1 cm.	1·070
Legnagyobb hossz	18·8 >	17·6 >	
Legnagyobb szélesség	16·1 >	14·8 >	1·087
Auricularis szélesség	14·1 >	10·7 >	
Legkisebb homlokszélesség	11·4 >	9·7 >	
Magasság	14·6 >	12·8 >	1·14
Fül magassága	11·5 >	12·0 >	
A koponya alaphossza	11·3 >	9·8 >	
A koponya széless. a csecsnyujtv. közt	16·1 >	13·9 >	
Vízszintes koponya kerület	55·0 >	51·5 >	
Sagittalis > >	39·5 >	35·2 >	
Verticalis > >	36·5 >	32·5 >	
Arcz szélesség	12·5 >	9·7 >	1·28
Járomivek távolsága	15·7 >	14·0 >	

		Normalis	Növ. arány
Arcmagasság	16·5 cm.	10·7 cm.	1·54
Orrmagasság	8·4 »	4·9 »	
Orrnyílás szélessége	4·2 »	2·3 »	
Szemgödör szélessége	4·6 »	4·3 »	
» magassága	4·8 »	3·4 »	
Szájpad hossza	6·6 »	4·7 »	
» középszélessége	4·4 »	3·4 »	
Arc profilhossza	11·1 »	8·0 »	
A koponyatető távolsága az állcsúctól .	30·0 »	21·7 »	1·38

A fenti méretek alapján kiszámítva a koponya hosszszélesség indexét $\left(\frac{100 \times 16.1}{18.3}\right)$ 87·9-et kapunk, úgy hogy a koponya aránylag rövid, hyperbrachycephalia van jelen.

A hosszmagassági index $\left(\frac{100 \times 14.6}{18.3}\right)$ pedig 79·7-et tesz ki,

a mi hyspicephaliára, magas koponyára mutat.

A felsorolt méretekből egyúttal kitetszik, hogy a koponya főképp magassági átmérőjében nagyobbodott, a haránt átmérő szintén nagyobb valamivel, míg a sagittalis átmérő majdnem normalis.

A koponyatető belső felszínén nincsen lényegesebb eltérés, annál inkább feltűnők a koponyaalap változásai. Itt mindenekelőtt szembeötlik a *töröknyereg óriási kiszélesedése* és lelapulása. A míg a rendes töröknyereg a két középső scala fölött meredeken kiemelkedik, addig ezen esetben az egész sella turcica a középső scalák színvonaláig van lelapítva. Épúgy teljesen lelapult a töröknyereg mellső párkánya is, a hátsó határt képező nyereghát pedig majdnem teljesen eltűnt. A lelapulással együttjárt a töröknyereg kiszélesedése is, a melyről a következő méretek nyújthatnak fogalmat:

	Botis S.	Norm.
a for. optic. távolsága	3·6	2·0
a proc. clin. ant. távolsága	4·3	2·4
a for. rotund távolsága	5·1	3·3

A töröknyereg alapján az ikesont öblöket borító csontlemez vékonyodott, de átlukadva nincsen. A töröknyereg táján levő nagy de sekély bemélyedés a homlok- és rostacsont cerebralis felszínének hátsó részére is átterjed, megfelelőleg annak, hogy a megnagyob-

bodott hypophysis nem fért el a Fitágitott töröknyeregben sem, hanem mellfelé tovább nőtt.

A *nyakszirt-csont* alapi része széles, de rövid; mellső felében a csontfelszin azon a területen, a melyet a hypophysis daganat hátsó lebenye borított, feltűnően érdes, egyenetlen. A nyakszirt-csont bütyökrészei a koponyaür felől tekintve rendkívül szélesek s ehhez képest a for. occip. magnum is a rendesnél kisebb, a mint ezt a következő méretek mutatják:

	Botis S.	Normalis
a foram. occip. magn. sagittal átmérője . . .	3·1 cm.	4·0 cm.
» » » haránt » . . .	3·2 »	3·0 »

A *sziklacsontnak* az a része, a mely a dobüregt tartalmazza, nagyon széles és magas, elődomborodó, mintegy fellövődött Hasonlóképen erősen kitágult a *homlokóból* is a mely két oldalt a járomnyujtványokig ér és az orbita felső falának két lemezét egymástól szétfeszíti.

Az *agyi idegek nyílásai* a koponya alapján nincsenek megnagyobbodva, sőt valamivel kisebbek a rendesnél. Kivülről a koponya-alap mindenütt érdes, egyenetlen.

Nagyon feltűnő a *halántékcsonatokon* a csecsnyujtványok hatalmas megnagyobbodása és az os tympani jelentékeny meghosszabbodása. Ez utóbbira nézve tájékozást nyújthatnak a következő méretek:

	Botis S.	Normalis
az os tympani szélessége harántul .	3·8 cm.	2·2 cm.
» » » magassága	2·9 »	1·1 »

Természetes, hogy ily körülmények közt a külső halló járat is sokkal hosszabb lett a rendesnél, a mennyiben annak hossza 3·7 cm., holott rendesen nem igen több 1·7 cmnél.

Látjuk tehát, hogy a halánték csontban elhelyezett levegő-üregék mind rendkívül nagyok, ide számíthatjuk a csecsnyujtványok fellövődöttségét is, sőt még a halántékpikkelyek hátsó része is a cellulae squamosae kitágulása következtében elődomborodik.

A karcnyujtványok nagy mértékben meghosszabbodtak, a bal oldali hossza 4·5 cm.

Az *arczcsontok* közül a *felső állkapcsok* majdnem minden méretükben extrem módon megvannak nagyobbodva. Hosszuk a

homlokvarrattól a fogmedernyujtvány széléig 10·2 cm., holott rendszeren csak mintegy 7 cm. Szélességben a növekedés nem olyan nagy fokú, különösen a test aránylag kevésbé látszik szélesnek, miután a proc. alveol. felé a keskenyedés nem olyan hirtelen történik, mint rendszeren. A felső állkapcsok egyes részei közül leginkább nőttek hosszban a fogmedernyujtványok és a crista nasalis, mely legalább is ötször oly magas, mint rendszeren.

A felső állkapcsok által határolt *orrüregek* a megnagyobbodás és kitágulás olyan fokát mutatják, a melyet szinte páratlannak mondhatunk. Különösen feltűnő az orrüregek felső részének haránt irányban való kitágulása s ennek megfelelőleg az orrhát óriási kiszélesedése és lelapulása. Az orrcsontok maguk úgy szélességi, mint hosszirányban, közel még egyszer akkorák, mint rendszeren. Az orrüregek azonban magassági irányban is sokkal nagyobbak; alsó öblös részüket az igen erősen meghosszabbodott középső orrkagylók töltik ki, melyek alsó szélükkel az alsó orrjáratba lenyúlnak. A jobb középső orrkagyló hólyagszerűen van felfuvódva s a csontos orrsövényt kissé balra átnyomja, míg a bal egyszerű lemezt képez, külső oldalán egy másik nyúlványnyal az u. n. bulla ethmoidalis-sal. Az alsó orrkagylók kevésbé nagyok s kissé össze vannak lapítva. Hátul a choanák különösen magassági irányban igen nagyok, de a megnagyobbodás elég részarányos, az ekecsont a közép vonalban fekszik. A choanák magassága 4·7 cm. (rendszeren körülbelül 2·9 cm.)

Az orrüregben a boncsoláskor számos *polypust* találtunk, a melyek görcsű alatt a közönséges p. mucosus, illetőleg cysticus képét mutatták.

Az orrüregek nagyfokú kitágulása következtében a *szemgödörök* egymástól szét vannak tolva, úgy hogy a két orbita medialis falának távolsága még egyszer oly nagy, mint rendszeren, (5·5 cm., a normalis 2·7 cm. helyett). A szemüregek ennek folytán egyuttal harántul keskenyebbek lettek, bemenetük ellipsis alakú, a melynek hosszabb tengelye felülről ferdén le- és kifelé halad. Egyébként a szemgödörök nincsenek kitágulva, a könymirigyek árka ellenben szokatlanul mély.

A *járomcsontok* főleg magassági irányban nagyobbak, szélességben és vastagságban kevesebbet nőttek, aránylag laposak. Az

scoliosist találunk kettős görbülettel, melyek közül a felső domborúságával balra néz s az alsó nyaki és felső háti részre terjed ki, míg az alsó kisebb fokú görbület domborúságával jobbra tekint s az alsó háti csigolyák által képeztetik. A görbült helyeken a csigolyák magassága a homorú oldalon kisebb, mint a domborúságon. Ugyancsak a felső háti csigolyák tövisnyújtványa is valamivel jobban kiemelkedik, mint rendesen, a nélkül azonban, hogy valódi kyphosistról lehetne szólni. Az alsó háti csigolyák viszont mell felé egy kissé elődomborodnak és csekély fokú lordosist képeznek.

Az egyes csigolya-alkatrészek közül a csigolyatestek hosszban inkább nőttek, mint a haránt és tövisnyújtványok; a csigolyatestek maguk minden átmérőben jelentékenyen nagyobbak, leginkább növekedett a sagittalis átmérő. A gerinczsatorna harántirányban valamivel nagyobb, sagittal méreteit pontosan nem határozhattuk meg, azonban, úgy látszik, mintha a gerinczsatorna ürege kevésbé naggyobbodott volna, mint a csigolyatestek. A csigolyák izületnyújtványai igen vaskosak, szélesek, úgy hogy egészben véve a csigolyák támaszkodási felülete sokkal nagyobb lett.

A hosszsnövés a gerincoszlopon nem mindenütt egyforma, leg-erősebb a nyaki szelvényen, leggyengébb a háti szelvény felső részén; az egyes részek arányát a következő számadatok mutatják:

	Botis S.	Normalis	Növési arány
A gerincoszlop nyaki részének hossza	17.2 cm.	12.3 cm.	1.47 cm.
A gerincoszlop háti részének hossza	32.8 »	27.7 »	1.18 »
A gerincoszlop ágyéki részének hossza	24.5 »	19.9 »	1.23 »

Ez a lelet meglehetősen ellentétben áll a külvizsgálat adataival, a melyek szerint a nyak aránylag rövidnek látszik s egyúttal azt is mutatja, mily nehéz a külső képből az egyes törzsrészek valódi arányaira következtetni.

A nyakcsigolyák közül az *atlas* a hátsó íven is izületi árokkal volt ellátva s erre a nyakszirtesontnak a *for. occip. magnum* mögötti része támaszkodott. A nyakszirtesont bütöknnyújtványainak megfelelő izgödrök az atlason nagyon részaránytalanok, a baloldali igen mély, keskeny, a jobb széles és sekély; ez a lelet eléggé megmagyarázza a betegnél észlelt ferde fejtartást.

A *mellkas* összes méreteiben igen jelentékenyen megnagyob-

bodott és pedig leginkább sagittalis, legkevésbé a hosszátmérőjében. A mellkas két fele nem egyforma, a mennyiben a jobb inkább mellhátsó, a bal pedig haránt irányban tágult. A mellkas alsó része jobb oldalt erősebben kiemelkedik.

	Botis S.	Normalis
A mellkas-skelett kerülete a corpus sterni közepének magasságban	97 cm.	— cm.
Harántátmérő a 7. borda magass.-ban	34.0 »	— »
Sagittal a proc. xiph.-tól a gerincoszlopig	27.0 »	— »
Hosszátmérő az 1. borda közepétől a 12. bordáig	44.5 »	— »
A szegycsont hossza a proc. xiph. nélkül	20 »	16 »
A manubr. sterni szélessége	8 »	6 »
A jobb old. 4. borda hossza (porczos részszel együtt)	48.7 »	31 »
A jobb old. 7. borda hossza (porczos részszel együtt)	61.8 »	40 »

A *szegycsont* különösen szélességi irányban növekedett s nem fekszik teljesen a közép vonalban, a mennyiben felülről lefelé és kissé balra halad. Alsó részével előre áll, úgy hogy a mellkas alsó részlete sagittalis irányban különösen tágult. A processus xiphoides teljesen porczos.

A *bordák* valamennyien igen jelentékenyen meghosszabbodtak és pedig porczos és csontos rész egyaránt. E mellett a bordának hátsó, a mellkasfalt alkotó része rendkívül széles, különösen az angulus costae táján, a hol az alsó szél meghosszabbodása folytán a bordaközök keskenyek s a bordák szinte érintik egymást.

A *vállövet alkotó részek* közül a *kulcscsontok* minden méretükben jóval nagyobbak, de nem egyformák, a jobb inkább rövid, vastos, a bal ennél hosszabb és karcsúbb. A diaphysis a hosszhoz képest nem mondható vastagnak, szegycsonti végek ellenben erősen meg vannak vastagodva.

	Botis S.		Normalis
	jobb o.	bal o.	
A kulcscsont hossza	19.2 cm.	19.6 cm.	14.5 cm.
A diaphysis vastagsága	1.7 »	1.4 »	1.2 »
A sternalis vég vastagsága	3.6 »	3.2 »	2.7 »

A *lapoczsontok* szintén részt vesznek a csontok általános növekedésében s itt is a jobb valamivel tömegesebb a balnál. A lapocztövis erősen kiemelkedik és meglehetősen vastag. A proc. coracoideus hosszú, érdes, a vállcsúcs széles, de lapos. A vápányak

feltűnően rövid, széles. A csontok felszíne általában (eltekintve a proc. corac.-tól) elég sima.

	Botis S.	Normalis
A lapocszöglettől a nyak alsó széleig . . .	17·4 cm.	13·4 cm.
A lapocz szélessége a nyak alsószélénél . . .	13·8 »	10·2 »

A *felkarok* a többi csöves csontokhoz képest rövidek, különösen a bal, a mely csak kevéssel hosszabb a rendesnél. A jobb felkarsont 3·5 cmterrel hosszabb, mint a bal, tehát az aránytalanság a két csont közt elég nagyfokú. Egyébként alakra hasonlók egymáshoz, mindkettő igen vaskos, a diaphysis közepe calluszerűen van megvastagodva. A felkarfejecs nem gömbölyű, hanem tojásdad, s a nyak táján nem vékonyodik olyan módon, mint rendesen, úgy hogy a fej és a diaphysis vastagságban nem is különböznek annyira, mint az ép felkaron, hanem úgyszólván éles határ nélkül mennek át egymásba. Ezt a sajátosságot megtalálhatjuk a többi csöves csontoknál is, a melyeknél az epiphysis szintén csak lassan vékonyodik meg a diaphysis felé, a mi által a csöves csontok az u. n. *vaskos typust* mutatják, ellentétben a normalissal, a melynél az epiphysis hirtelen vékonyodik a diaphysisbe való átmenet helyén.

Az alsó epiphysis felé a felkarsont szintén csak lassankint, fokozatosan vastagodik meg, könyökizületi felszínén az eminentia capitata aránylag kicsiny.

	Botis S.		Normalis
	jobb old.	bal old.	
A felkarsont teljes hossza . . .	37·2 cm.	33·7 cm.	33·0 cm.
A diaphysis közepének szélessége — »	2·9 »	»	— »
A diaphysis közepének vastagsága — »	5·4 »	»	1·7 »
Arány a hossz és vastagság közt — »	9·9:1 »	»	19·5:1 »

Az *alkarsontok* nemcsak a rövid felkarhoz, hanem még az óriás termethez viszonyítva is hosszúk, de nem vaskosak, sőt úgy az epiphysis, mint a diaphysis a hosszhoz képest karcsúknak mondhatók. Az olekranon hosszú, hegyes, egyébként azonban a könyökizületi végek elég rendesek. Annál feltűnőbb az orsócsontok alsó végének a megváltozása. A míg rendesen az orsócsont külső szélé a proc. styloid. kiállása következtében jóval hosszabb a belsónél, addig ezen esetben a karcznyújtvány gyengén fejlett, sőt az orsócsont belső szélé hosszabb, mint a külső. Ehhez járul még az is, hogy az ulna inkább növekedett, mint a radius; mindezek követ-

keztében a kéz az orsói oldal felé görbült s az ulna vastos vége erősebben kiáll (manus valga). Az alkarcsontok hossza mindkét oldalt majdnem teljesen egyforma.

	Botis S.		Normalis
	jobb o.	bal o.	
A radius hossza	31·0 cm.	30·5 cm.	24·5 cm.
A radius diaphysis vastagsága	1·6 »	»	1·3 »
Arány a hossz és diaphysis vastagság közt	1·93 : 1 »	»	1·88 : 1 »
Alsó epiphysis szélessége	4·2 »	»	3·4 »
Arány hossz és alsó epiph. szélesség közt	7·38 : 1 »	»	7·20 : 1 »
Az ulna hossza	35·4 »	34·6 cm.	25·3 »

A kezet alkotó részek közül a *kéztő* csontjai valamivel szélesebbek ugyan, de hosszirányban egyáltalán nincsenek megnagyobbodva, sőt egyes kéztőcsontok (pl. az os capitatum) még rövidebbek a rendesnél. A csontdudorok itt is, épúgy mint az orsócsont alsó végén, nagyon kevésbé állanak ki, így pl. a sajka és sokszögű csont szálagnyújtványai a szokottnál alacsonyabbak.

A *kéz-középcsontok és ujjperczek* ellenben igen tetemesen meg vannak hosszabbodva. Az arány az egyes részek közt nem igen változott meg, tehát a meghosszabbodás egyenlő mértékben érte a középcsontokat és az egyes ujjperczeket. Az ujjperczek egyúttal vastagabbak is, mint rendesen, de aránytalan megvastagodásról nem lehet szólni, sőt a legtöbb méret az ujjperczeket hosszukhoz képest kissé karcsúaknak tünteti fel. Még azt kell kiemelnünk, hogy az ujjperczek felülete teljesen sima, azokon egyenetlenségek, csontnövedékek egyáltalán nem látszanak.

	Botis S.		Normalis	
	cm.	»	cm.	»
A kéztőcsontok összes hossza	41 cm.	»	39 cm.	»
„ „ szélessége	7·3 »	»	6·2 »	»
A 3. ujj középcsontjának hossza	8·9 »	»	6·5 »	»
„ „ 1. perczének hossza	6·0 »	»	4·5 »	»
„ „ 2. „ „ „	4·3 »	»	3·0 »	»
„ „ 3. „ „ „	2·5 »	»	1·9 »	»
„ „ 1. perczének széless. a diaph.-en	1·4 cm.	»	1·05 cm.	»
„ „ 2. „ „ „ „	1·1 »	»	0·8 »	»
„ „ 3. „ „ „ „	0·6 »	»	0·5 »	»
„ „ 1. „ „ az alsó e: iph.-en	2·1 »	»	1·7 »	»
„ „ 2. „ „ „ „ „	1·7 »	»	1·4 »	»
„ „ 3. „ „ „ „ „	1·4 »	»	1·1 »	»
			Arány a hossz és szélesség közt	
			Botis	Norm.
			4·28 : 1	4·28 : 1.
			3·90 : 1	3·75 : 1.
			3·83 : 1	3·8 : 1.
			2·8 : 1	2·67 : 1.
			2·52 : 1	2·14 : 1.
			1·64 : 1	1·7 : 1.

A *medencze* legtöbb méretében megnagyobbodott, azonban a növekedés itt sem egyenletes, s ennek következtében a medencze alakja egészen sajátos módon változott meg. A bemenet méretei közül különösen a harántátmérő rendkívül nagy, a conjugata ellenben csak kevéssel nagyobb a rendesnél, úgy hogy a medenczebemenet harántul ovalis. A bemenet haránt irányban való tágasságát a keresztcsont kiszélesedése és a fanciesont vízszintes ágának erős meghosszabbodása hozta létre.

	Botis S.	Normal
A medenczebemenet haránt átmérője	18·0 cm.	12·1 cm.
» sagittal átmérője	12·0 »	9·0 »
A 2 tuberc. ileopub. távolsága	17·0 »	11·0 »
A 2 tuber. oss. isch. távolsága	11·5 »	10·4 »
A 2 crista ilei távolsága	38·5 »	
A 2 spina ant. sup. távolsága	30·0 »	
A bemenet jobb ferde átmérője	17·0 »	
A bemenet bal ferde átmérője	15·5 »	
A keresztcsont szélessége a basison	14·0 »	10·1 »

A fanciesontok vízszintes ágai egymással sokkal tompább szögletet képeznek, mint rendszerint s az arcus ossium pubis által bezárt szöglet szintén meglehetősen nagy, mintegy 75°, úgy hogy e tekintetben a medencze egészen nőies typust mutat.

A csipőcsontok nagyok, vaskosak, de azért a csipőcsont nincs oly mértékben megnagyobbodva, mint a fanciesont, s a linea innominatából a csipőcsontra eső rész szintén aránylag rövid. Legkevésbé növekedtek az ülőcsontok, melyek nem hosszabbak a rendesnél, az ülőgumók sem sokkal távolabb állanak, mint ép férfimedenczén, úgy hogy a kimenet felé a medencze különösen harántul aránylag szűk. Ez a relativ szűkület részben az által is támad, hogy az ülőcsont jobb fele befelé van nyomva, mivel a jobb alsó végtag rövidebb a balnál. Tényleg a medenczén kislökű ferdeséget is találunk, a symphysis oss. pubis a középvonaltól kissé balra van eltolódva, a jobb ferde átmérő valamivel nagyobb, mint a bal.

A *czombcsontok* igen hosszúk, növekedésük még valamivel nagyobb fokú, mint a test hosszához képest várható volna. A czombtejjelap, széles, éles karimával, a czombnyak vaskos, rövid, tomporok aránylag rövidek, legalább is nem emelkednek ki úgy, mint rendesen.

A bal czombcsont 2·5 cm.-el hosszabb, mint a jobb, s erősebben is görbült. Mindkettőnek a diaphysise igen vastag, nemcsak absolute véve, hanem a hosszhoz arányítva is. A jobb czombcsont alsó epiphysisén a genu valgumnak megfelelően a belső bütök jóval hosszabb, s e miatt az egész izületi felszín a csont hossz tengelyére ferdén áll. Az izületi felszín egyúttal a genu hyperextensumra jellemző változásokat tünteti fel, a mennyiben az mellül hosszú és mély, hátul ellenben a másik czombhoz viszonyítva, sekély és rövid.

Ugyancsak a jobboldali térdkalács izületi felszíne is megváltozott, t. i. a külső czomb-bütök számára való izületi felszín sokkal nagyobb, mint a belső, mivel a térdkalács inkább a külső czomb-bütökön feküdt.

	Botis S.		Normalis
	jobb old.	bal old.	
A czombcsont hossza a trochanter maj. csúcsáig	51·3 cm.	53·5 cm.	43·0 cm.
A diaph. vastags. sagittal irányban	3·6 »	4·4 »	— »
A czombcsont teljes hossza a fejfel együtt	53·0 »	55·3 »	— »
Alsó epiphysis szélessége	9·3 »	9·5 »	7·3 »
A térdkalács szélessége	6·0 »	6·1 »	4·4 »
A patella izületi felszíne belső részének szélessége	2·0 »	2·2 »	— »
A patella izületi felszíne külső részének szélessége	3·7 »	3·4 »	— »

A *lábszárcsontok* igen erősen meghosszabbodtak, még valamivel jobban, mint a czombcsontok. A bal tibia itt is nagyobb, mint a jobb s valamivel görbültebb is. A diaphysis igen vastag, mellső éle kissé legömbölyített; hátsó felületét igen finom csontnövedékek borítják. A felső epiphysis a bal tibian a vaskosságtól eltekintve, elég normalis, a jobb tibia felső végén ellenben a belbütök megnyúlt, ép úgy, mint a czombcsonton s az egész izületi felszín úgy van elcsavarodva, hogy a belbütök hátrább, a jobb előbbre került; a felső epiphysis egyúttal előre van tolvá, minek következtében a fibula izületi síkja a vízszinteshez közeledik.

A sipesontok alsó izületi végein a bokanyújtványok vaskosak, de aránylag rövid-k. A szárkapocs diaphysise vastag, a jobb külső boka aránylag hosszú, a mi a dongaláb tartást eléggé megmagyarázza.

A bokákon a kiállott cariesnek alig látszik nyoma, legfeljebb annyiban, hogy a jobb bokaizületet alkotó csontvégek érdesebbek, egyenetlenebbek. A tibia méretei következők:

	bal	jobb	Normalis
A tibia teljes hossza . . .	44·6 cm.	42·0 cm.	35·5 cm.
A diaphysis » . . .	38·2 »	36·0 »	32·2 »
A condylusok szélessége . .	9·6 »	9·7 »	7·4 »
A diaphysis » . . .	4·7 »	4·5 »	2·3 »
Az alsó vég » . . .	4·5 »	5·0 »	2·6 »

A bal fibula hossza 45 cm. (norm. 35 cm.), diaph. szélessége közepén 1·7 cm. (norm. 1·3 cm.)

A *láb* egész alkotása a rendes viszonyokhoz képest igen sok eltérést mutat. Pontos mérésekből kitűnik, hogy azok hosszúságban nem növekedtek oly mértékben, a mint azt a testhosszhoz és különösen a lábszárakhoz képest várhatnánk.

A láb egyes részei közül a *lábtcsonatok* és pedig különösen a hátsók, a melyekre a test súlya első sorban nehezedik, majdnem minden méretükben jelentékenyen megnövekedtek. Különösen szembe-tűnő az ízületi felszínek megnagyobbodása; így pl. a sarok és ugrócsonton olyan részek is a megnagyobbodott izületek körébe vonatnak, a melyekre az ízületi felszín rendesen nem szokott kiterjedni.

A két láb különben ép úgy, mint a két alsó végtag egyéb része is, méretek és alkotás tekintetében elég jelentékeny különbségeket mutat. A jobb láb általában rövidebb, de aránylag szélesebb, vastkosabb a balnál, a mely karesűbbnek, hosszabbnak látszik, s elég rendes tartással bír, míg a jobb láb mérsékelt varoequinus-tartásban van. A mérésekből kitűnik, hogy az ugrócsont és sarokcsont külső oldala jobboldalt jóval hosszabb, mint baloldalt, a mi a dongaláb-tartásból könnyen magyarázható. A lábak általában erősen boltozottak, az óriásoknál gyakori ludláb-tartásnak semmi nyoma.

A medialis és 2 ikképzű csont egymással összecsontosodtak, a láb csontjai általában érdes, egyenetlen felületűek, bár csontnövedékek csak a lábujjak körömpercein láthatók. A *lábujjak és középcsonatok* az öreg ujjat kivéve, nincsenek feltűnően megvastagodva, de kivétel nélkül jóval hosszabbak.

	jobb	bal	Normalis
A láb hossza	27·4 cm.	29·0 cm.	24·2 cm.
A láb szélessége	9·2 »	9·5 »	— »
Sarokcsont hossza	10·6 »	— »	7·8 »
Sarok mellső részének magassága	6·5 »	— »	4·4 »
Art. talocalc. szélessége	4·4 »	— »	2·9 »
A. talus külső szélének hossza .	3·7 »	— »	2·6 »
Sajkakcsont szélessége	6·2 »	— »	4·1 »
2. lábujj kzpcs. hossza	9·0 »	— »	7·8 »
» 1. percz »	3·5 »	— »	2·9 »
» 2. » »	1·9 »	— »	1·3 »
» 3. » »	1·8 »	— »	1·1 »

A csontváz ezen ismertetéséből kitűnik, hogy esetünkben valódi *óriásnövéssel* van dolgunk, mert meg van az óriásnövésnek a leglényegesebb tünete, a csöves csontoknak túlságos hosszúnövése. Az a tény, hogy a test hossza meghaladja a 2 metert, már magában eléggé bizonyítja, hogy itt óriásnövés van jelen.

Igaz, hogy nem minden csont egyenlő mértékben vett részt a hosszúnövekedésben, de hiszen az eddig ismertetett esetek jó részénél ez így volt s itt is egyedül csak a bal felkarcsont maradt vissza a fejlődésben, úgy, hogy ez az egy kivétel alig jöhet számításba azon tény mellett, hogy az összes többi csöves csontok hosszban jelentékenyen megnövekedtek.

Az óriásnövésnél Langer legtöbbször az u. n. vaskos alakot találta fel, a melynél az epiphysisek aránylag hosszúk s nem hirтелен, hanem csak lassankint vékonyodnak a diaphysis felé, a mely maga is vastag. A mi esetünkre ez a jellemzés teljesen reá illik, különösen az epiphysisekre nézve mérésekkel lehet kimutatni, hogy azok a diaphysishez arányítva hosszúk.

Az óriásnövés azok szerint, a miket erre nézve a leírt esetekből tudunk, kétféleképen jöhet létre. Vagy úgy, hogy a *rendes növési korban a hosszúnövekedés sokkal erősebb, mint másoknál*, minek következtében az illető már 20—22 éves korára óriási magasságot ért el, de ebben a korban aztán a test hosszúnövekedése megszűnik, ép úgy, mint más rendes növéseknél.

Ezen esetekben azt kell föltennünk, hogy az ilyen óriásoknál

az epiphysis porcok növési intenzitása különösen nagyfokú volt. A diaphysisek növekedése az egyes egyéneknél amúgy is igen különböző, s épen ez az oka annak, hogy felnőtt emberek magasságban annyira különböznek egymástól.

Langer a csontváz növekedéséről irt munkájában (Wachsthum des menschlichen Skeletes mit Bezug auf den Riesen, Denkschriften d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien 1872.) azt állítja, hogy a kórelőzményi adatok szerint a legtöbb óriás már a 20. életév előtt eléri az óriás magasságot, úgy, hogy szerinte a növés az óriásoknál általában gyorsabban halad előre, mint másoknál. Langer fel is említ néhány példát, többek közt egy fiatal embert, a ki 17 éves korára már óriási magasságot ért el.

Langer után az óriásokról általában azt tartják, hogy azok 20. évkre már mind extrem magas termelűek, holott a casuistikus közlések szerint nem ez az egyetlen módja van a gigantomia keletkezésének.

Óriásnövés ugyanis akkor is keletkezhetik, ha az *epiphysis-porcok nem forrnak oda a szokott időben, hanem azon túl is megmaradnak.* Tényleg óriásoknál nem egy esetben találtak azt, hogy az epiphysis-porcok még a 30. évben sem csontosodtak teljesen össze. Épen ilyen esetekben, melyek már nem a physiologikus növés egyszerű fokozódásai, hanem annak mintegy kóros megváltozásai, az előzményekből többnyire az derült ki, hogy a hossznövekedés a 18—20. évig még nem volt tulságos, s csak azután indult meg a növés erősebben. A kórelőzmények ezen esetekben ritkán mutatnak ki öröklést, úgy hogy rendes testalkatú szülők gyermekeinél fejlődik ki a pubertas után az óriásnövés.

Ilyenforma esetet említ fel pl. Mosler (Ueber die sogenannte Akromegalie, Virchow-Festschrift, Internat. Beitr. z. wiss. Medic. II. Bd.) Egy nőnél férjhez menetele után, 16-ik életéve után fejlődött ki az óriásnövés, úgy hogy végül 193 cm. magasságot ért el, egy fejjel nagyobb lett férjénél, holott férjhez menetele idején egy fejjel kisebb volt nála.

A bécsi múzeumban az u. n. Barth-féle óriás czombcsontja és tibiája őriztetik; a czombcsont hossza nem kevesebb mint 65 cm., s mégis az epiphysisek még nem voltak odatorrva. Az illető a följegyzések szerint török katona volt s fogságba jutása után még egy ideig élt mint hajdú; korát ugyan nem tudjuk biztosan, de az emlí-

tettekből valószínű, hogy ez esetben is az epiphysis-porcok a rendesnél hosszabb ideig megtartották csontképző szerepüket.

Hogy az óriásnövény ezen kétféle fejlődési módja közül a most ismertetett esetben melyik állt fenn, arra nézve a kórelőzményi adatok, nevezetesen a katonasorozások alkalmával fölvetett méretek megbízható és igen értékes felvilágosítást nyújtanak.

Azok szerint ugyanis Botis S. 19 éves koráig középtermetű ember volt, tehát 19 éves kora után kezdett csak feltűnően nőni. 21 éves korában is még csak 172 cm. magas volt, alig több a középtermetnél. A tulajdonképi óriásnövény tehát nála csak 21. év után indult meg, abban a korban, a mikor a rendes termetű embereké a hossznövény már nagyon csekély.

Mennyi idő kellett ahhoz, a míg a 2 méter magasságot elérte, s mikor szűnt meg egyáltalán nála ez a kórosan fokozott hossznövény, arra nézve az anamnestikus adatok, fájdalom, semmi biztosat nem derítettek ki.

A klinikai észlelés szerint az utolsó két évben nála hossznövekedést nem lehetett többé találni. Ezzel összhangzásban áll a csontvázon eszközölt vizsgálatok eredménye is, a mennyiben a csöves csontokon az epiphysisek mindenütt odaforrtak.

Mindazonáltal a csontváz megtekintésénél olyan jeleket is találunk, a melyek a kórelőzményi adatokkal összhangzólag arra mutatnak, hogy itt az epiphysis-porcok később záródtak, mint rendesen.

Ugyanis egyes csöves csontokon az epiphysis és diaphysis határán a csontkéregben a maceratio után egy kis árok maradt vissza, a mely többszörös megszakítás daczára az epiphysis-porc helyét elég jól felengedi ismerni, úgy, hogy az epiphysis vonalat, habár tökéletlenül is, még több helyt feltalálhatjuk.

Igy pl. látszik még nyoma az epiphysis vonalnak az alkarecsontok alsó és a lábszárcsontok felső végén. Az epiphysis-porc legjobban megmaradt a lapoczs alsó szögletén, a mely lapoczs többi részével csak egyes helyeken csontosodott össze, a legtöbb helyen még nem függ össze csontosan. Tekintve azt, hogy 37 éves korban az epiphysis vonalnak rendesen már semmi nyoma sem látszik, a mondottakból szintén azt következtethetjük, hogy az *epiphysisek odaforrása itt szokatlanul későn történt.*

Nem lesz nehéz ezek után a csontok hossznövényében mutatkozó

aránytalanságot megfejteni, ha föltesszük, hogy *egy csontokon az epiphysis-porcok odaforrása később következett be, mint másokon*. Így pl. tudvalevő, hogy a felkar fejének s az alkarcsontok alsó végének odaforrása a 20-ik év táján rendes körülmények közt majdnem egyszerre történik. Feltéve, hogy a mi esetünkben a felkar fejének odaforrása a 20. évben, tehát a rendes időben tényleg megtörtént, az alkarcsontok alsó végén pedig csak a 28—30. évben forrt oda az epiphysis, akkor ez eléggé megmagyarázná azt, hogy az alkarcsontok a felkarcsonthoz képest aránytalanul hosszúk, annál inkább, mert úgy az alkar, mint a felkar a könyökizületi végen aránylag keveset növekedik.

Ezzel a föltevéssel a tények is megegyezni látszanak, a meny-nyiben a felkarok fején az epiphysis vonalból semmi nem látszik, míg az alkarok alsó végén az még nyomokban felismerhető.

A két felkar hosszában mutatkozó különbséget s egyáltalában a jobb és bal végtag közti növesi aránytalanságot szintén lehetne úgy értelmezni, hogy a megfelelő epiphysis-porcok záródása a jobb és baloldalon nem egyszerre történt, bár az is lehetséges, hogy a növesi intensitás sem volt egyforma a két oldalon; legalább azon esetek után ítélve, a melyekben fiatal korban féloldali óriásnöves támadt, nem zárhatjuk ki azt, hogy a növekedés a két oldalon különböző gyorsasággal haladt előre.

A lent említett hypothesis segélyével különben még a csontváz egyéb sajátosságaira is találunk magyarázatot.

Tudjuk ugyanis, hogy egyes csontosodási vonalak rendes körülmények közt már a 14—16. évben elzáródnak, tehát a 18. évben, a mikor itt a túlzott hossznöves megindult, már odaforrtak. Ilyen helyek pl. az u. n. *apophysisek*, a boka- és karcnyújtványok, a tomporok, a csigolyák tövis-nyújtványai. Ha ezek, a mint ez rendszeren történni szokott, a 18. évre már odaforrtak, akkor annak az oknak, a mely ekkor a túlzott hossznövest megindította, rájuk már befolyása nem lehetett s így azoknak a fejlődésben aránylag vissza kellett maradniok. Tényleg, a mint volt alkalmunk kiemelni a csontváz leírásánál, esetünkben az apophysisek hosszban aránylag keveset nőttek.

A csontos epiphysisek aránylagos hosszúságát pedig úgy lát-
szik, az idézte elő, hogy az *izületi porc felől is az endochon-*

dralis csont tejlődése hosszabb ideig s talán erélyesebben ment végbe, mint rendszeren. Ha ugyanis az ízületi porcokat más normalis ízületi porcokkal összehasonlítjuk, feltűnik, hogy azok a mi esetünkben majdnem még egyszer oly vastagok, mint rendszeren; görcsö alatt pedig a porcsejteken a hosszirányban való burjánzás szembeütően nagy fokú. Míg normalis viszonyok közt az ízületi porc vastagságának majdnem fele részében nyugvó állapotban vannak a porcsejtek s csupán a csontállomány közelében szaporódnak fel és rendezkednek hosszszorban, addig a mi esetünkben majdnem az egész porc ilyen burjánzó sejtek csoportjából áll, szokatlanul hosszú porcsejttokokkal; nyugvó porcsejteket pedig a porcnak csupán felületes rétegében találunk, a mely az egésznek alig $\frac{1}{5}$ -ét teszi.

Azt az ellenvetést lehetne talán tenni, hogy a porcsejtek burjánzása esetünkben az arthritis deformans rovására esik, a melynél ilyesmi szintén előfordul. Erre nézve számba kell vennünk, hogy a porcproliferatio itt olyan ízületekben is meg volt, (így pl. a bal boka-izületben) a hol arthritisnek nyoma sem látszott. Különbösen is a porcsejttokok meghosszabbodása egyedül az arthritis deformans befolyása következtében nem volna olyan szabályos és egyenletes, mint esetünkben volt.

A mondottak alapján tehát kétségtelennek tekinthetjük azt, hogy a vizsgált esetben óriásnövéssel van dolgunk, a mely valamely ismeretlen okból akkor indult meg, a mikor rendszeren a hosszönvés már befejeződik.

Egy más, jóval nehezebben eldönthető kérdés is felmerül már most, az t. i. hogy *van-e itt egyúttal akromegalia is és melyek azok a változások, a melyek az akromegalia rovására eshetnek.*

Itt mindenekelőtt ki kell emelnünk, hogy az akromegalia következtében a test végső részei (kezek, lábak, áll) megnagyobbodnak ugyan, de ez a megnagyobbodás nem meghosszabbodásban, hanem vastagodásban nyilvánul. A tiszta akromegaliáknál eddig nagyobb fokú, számbavehető meghosszabbodás a csöves csontokon nem észleltetett. (L. Arnold vizsgálatait, Virchow Archiv 135.)

Az általános hosszönvést tehát, mely esetünkben annyira szembeütő, az akromegalia nem idézhette elő.

Azt az ellenvetést lehetne talán tenni, hogy az akromégalia, ha nem is okozta az óriásnövést, legalább részes abban, hogy ez a *hossznövés éppen a végek felé fokozódott*, hogy a distal részek inkább nőttek hosszban, mint a proximal részek.

Marie, a ki 1886-ban az akromégalia elnevezést javaslatba hozta, 1896. májusban a Société méd. des hôpitaux ülésén két »akromegaliát« mutatott be, a melyek közül az egyiknél a kezeken klasszikus tünetek (vastagodás, dobverő újjak) megvoltak, a másik fiatalabbnál ellenben a kezek karcuk, hosszabbodtak. Ennek alapján Marie azt hiszi, hogy a fiatal akromegaliásoknál a végeken a deformáció inkább hosszabbodásban, az idősebbeknél inkább vastagodásban nyilvánul. Marie ezen véleménye nemcsak az ő saját korábbi tanaival ellenkezik, de bajosan egyeztethető meg a kóresetekből levont tapasztalatokkal is. Ugyanis az eddig közölt esetek egy jó részében az akromégalia a pubertas korában lépett fel és ezek mégis a közönséges tüneteket, vastagodásokat mutatták, hosszabbodás nélkül.

Látszik tehát, hogy az akromégalia rendszerint még a fiatalabb korban sem okoz a végeken fokozott hossznövést. Lehetne még azt gondolni, hogy esetünk olyan kivételes nyilvánulása volna az akromegaliának, a melyben mégis a végek meghosszabbodnak a proximal részekhez képest s ezért az a kérdés merül fel, hogy van-e tényleg itten a végek felé szabályszerűen fokozódó hosszabbodás?

Hogy e tekintetben határozott véleményt alkothassunk, kiszámítottuk az egyes csontoknak a normalis hossz méretekkel való összehasonlítás útján megállapított növési arányait s az adatokat oly formán foglaltuk össze, hogy a táblázatba legfelül a legnagyobb, legalul pedig a legkisebb növési aránnyal bíró csontok kerüljenek.¹

Hossz centiméterekben	Óriás	Normalis	Növési arány
Test hossz	200 cm.	165·3 cm.	1·21
Orrcsont	4·2 »	2·3 »	1·82
Alsó állcsonttest magass .	4·6 »	2·8 »	1·64
R. horis. oss. pubis . . .	12·1 »	7·4 »	1·63
Choanák magas	4·7 »	2·9 »	1·62
Nyaki gerincoszlop . . .	17·2 »	12·3 »	1·47

¹ A normalis csontváz adatai nagyjából Langer munkájából vannak véve.

Hossz centiméterekben	Óriás	Normalis	Növési arány
Felső állcsont	10·2 »	7·0 »	1·45
Lapocz	24·3 »	16·7 »	1·44
6. borda csontos része	44·7 »	31·4 »	1·42
Ulna	35·4 »	25·3 »	1·39
3. ujj a 3. kézközépcs.-al	21·7 »	15·9 »	1·36
Sarokcsont	10·6 »	7·8 »	1·35
Alsó állcsont felhágó része	8·7 »	6·5 »	1·33
Kéztlő	24·5 »	18·3 »	1·33
Orsócsont	31·0 »	23·4 »	1·32
Koponyamagasság	13·2 »	10·1 »	1·30
Tibia	46·5 »	35·5 »	1·30
Gerincoszlop	74·5 »	58·5 »	1·27
Kulcscsont	19·6 »	15·5 »	1·25
Czombcsont	53·0 »	43·0 »	1·23
2. lábujj a 2. lábközépcs.-al	16·2 »	13·1 »	1·23
Bal láb	29·0 »	24·2 »	1·19
Jobb felkar	37·2 »	33·0 »	1·12
Bal felkar	33·7 »	33·0 »	1·02
Kéztlőcsont	4·2 »	4·1 »	1·02

Ezen táblázatból nem derül ki az, hogy a distal részek felé a növés mindenütt szabályszerűleg fokozódik, mert pl. a bordák és szeméremcsontok hossznövése nagyobb, mint a kézé, a czombcsontok növesi arány száma nagyobb, mint a lábaké. Igaz, hogy az alkarok hossznövése sokkal nagyobb, mint a felkaré s a kézé viszont valamivel nagyobb, mint az alkaroké, de tekintetbe kell vennünk, hogy Langer méretei szerint óriásoknál a kezek hosszban majdnem mindig jobban nőnek, mint a kar egyéb részei, úgy hogy ez a végek felé fokozódó hossznövés a karon az óriás növesből teljesen jól magyarázható. A következő táblázat mutatja Langer óriásainál és a mi esetünkben a radius és kéz növesi arányait:

Növési arány Gendarm Wichsm. Krainer Grenad. Petersb. Bot's S.
a normalishoz képest:

radius	1·12	1·18	1·17	1·23	1·43	1·32
kéz	1·19	1·21	1·27	1·28	1·34	1·33

A felsorolt 6 eset közül tehát csupán egyben (a szt.-péterváriban) volt a radius növekedése nagyobb, mint a kézé.

Azt sem lehet esetünkben fölvenni, hogy a hosszú csontok általában véve inkább a distál végükön nőttek volna, mint a proximál végükön. A lábszárcsontokról pl. tudva van, hogy azok a térdizület felőli, azaz proximál végükön rendszerint inkább nőnek, mint a bokaizületi végükön, s ennek megfelelőleg az art. nutritia tibiae ferde csontárka a gyengébben növo bokavégek felé néz. Ha a supponált akromegalia ezt a növési viszonyt a distál vég javára változtatná meg, akkor az art. nutritia nyílása nem lefelé, hanem fölfelé tekintene. Már pedig az art. nutritia nyílása itt is egészen rendes módon lefelé néz, jeléül annak, hogy a tibia proximal vége nőtt erősebben, csak úgy, mint rendes viszonyok közt.

Hogy csakugyan a proximal végen volt a nagyobb növési intensitás, az még abból is látszik, hogy az epiphysis vonal itt inkább megmaradt, mint a bokában, mert az erősebb növekedés helyén az epiphysis odaforradása rendszerint később következik be.

Ha még hozzátesszük azt, hogy az eddig közölt bonczolási eredmények akromegaliánál még az újjakon sem derítették ki egészen megbízható módon hosszabbodást, akkor ezek alapján bátran kimondhatjuk, hogy esetünkben *a csöves csontok tulzott hossz-növését akromegaliára visszavezetni nem lehet.* Meg kell azonban vallani, hogy a hossz-növésben annyi szabálytalanság és részaránytalanság van jelen, a milyent rendes óriás-növésnél nem igen találunk; így pl. a felkarok növési visszamaradása más óriás-növésnél nem említettük; a két oldal assymetriája is a közönséges óriás-növésnél hiányzik, míg itten keresztezetten látjuk a részaránytalanságot, amennyiben a karok közül a jobb, az alsó végtagok közül a bal hosszabb Mindezek eléggé mutatják, hogy itt az *óriás-növésnek* egy szokatlan, *kóros alakja* van jelen.

Lássuk már most azt, hogy azon tünetek közül, a melyeket akromegaliára nézve jellegzeteseknek szokás tartani, melyek voltak jelen?

Az akromegalia leglényegesebb jelét tudvalevőleg az képezi, hogy a test végső, kiálló részei megnagyobbodnak, szabatosabban szólva *megvastagodnak.* Ez a megvastagodás nem szoritkozik csupán a csontokra, hanem igen nagy mérvben hozzájárulnak ahhoz a lágy részek is, különösen a köztakaró, a mely a test kiálló részein elephantiasiszerű vastagodást mutat.

A köztakaró ezen megvastagodása azonban esetünkben majdnem teljesen hiányzik. Eltekintve a jobb lábszártól, a melyen a tényleg meglevő elephantiasist kétségtelenül az éveken át fennállt bokacaries idézte elő, a köztakaró a test egyéb helyein inkább sorvadt, mintsem túltengett s különösen nem lehet a végek felé fokozódó vastagodást találni.

A szemhéjak egyáltalán nem duzzadtak, a fülek szinte kicsinyek, az orr ugyan igen hosszú s fent széles is, de ez a felső állkapocs meghosszabbodásának s az orrüreg kitégulásának természet-szerű következménye; már az orresucs és szárnyak nem oly vaszkosak, a milyenek akromegáliánál szoktak lenni. Az alsó ajak valamivel vastagabb ugyan, de nem lecsüngő; az áll köztakarója is vékony, szakállnak nyoma sincs rajta, holott akromegalia esetében még a nőknél is az állon szakállszerű szőrzet szokott lejlődni.

Még kevésbé látunk duzzadást az ujjak köztakaróján, sőt az ujjak a csúcsok felé ép úgy megvékonyodnak, mint akármely normalis kezű embernél; az a kolbász-szerű megvastagodása az ujjaknak, a mely az akromegáliának egyik legjellegzetesebb tünetét képezi, itt egyáltalában nincs meg.

A körmök a típusos akromegáliánál szélesebbek, de nincsenek meghosszabbodva s e miatt aránylag rövideknek tünnek fel, holott a mi esetünkben a megnagyobbodott körmök inkább valamivel keskenyebbeknek látszanak s egyáltalán inkább csinos alkotásúak, épen nem idomtalanok.

A láb és lábujjak köztakarójáról ugyanazt mondhatni, a mit a kézre nézve említettünk.

Akromegáliánál gyakran észlelték a nyelvnek megnagyobbodását is, a mely különösen szélességi irányban szokott kifejezett lenni. A nyelv megnagyobbodása a mi esetünkben is meg volt, csak hogy a túltengés nemesak haránt, hanem hosszirányban is igen tetemes. Görcső alatt pedig nem volt olyan szembetűnő a kötőszövet szaporodás, a mint ezt akromegáliánál pl. Arnold (Virchow-Archív 135.) találta, úgy hogy nem annyira pseudohypertrophia, mint inkább valódi hypertrophia volt jelen. Ennek megfelelőleg élőnél is a nyelv elég jól működött, az akromegáliánál sokszor észlelt nehézkesség, bénaság a nyelv mozgásában nem igen tünt fel.

Látjuk tehát, hogy az *akromegáliánál előforduló lágyrész*

hypertrophiák közül egyedül a nyelv megnagyobbodása volt meg, bár ez sem egészen a tipusos alakban. (E helyen megjegyezhetjük, hogy makroglossiák más növesi anomaliáknál, így pl. cretinismusnál is előfordulnak).

Ha az *akromegaliáknál a csontokon levő változásokat* tekintjük, lényegükben véve azok is a *végek felé fokozódó vastagodásból* állanak. Marie ugyan eleinte azt állította, hogy csak a kéz és láb csontjai vastagodnak, a végtagok proximalisabban fekvő csontjai pedig már nem, de azóta elégszer találtak akromegaliánál vastagodást a többi csontokon is, csakhogy az ilyen esetekben is ez a végek felé fokozódott.

A mi esetünkben a csöves csontok csakugyan általában jóval vastagabbak a rendesnél, de ez a vastagodás *nem fokozódik szabályosan a végek felé*, mert hiszen a felső végtagokon épen a felkarok igen vastagok, az alkar és ujjak csontjai pedig aránylag karesuk, úgy hogy a felső végtag csontjait illetőleg inkább a végek felé fokozódó vékonyodásról lehetne szólni, ellenkezőjéről annak, a mi akromegaliára nézve jellemző.

Igaz, hogy a lábak meg aránytalanul szélesek, szélesebbek, mint az ugyancsak vaskos czomb és lábszárcsontok, de tekintetbe kell venni, hogy itt a láb hátsó részei, a lábtőcsontok vannak főképp megvastagodva, a melyek az óriási csontvázat tartják s az egész megnagyobbodás különösen az ízületi felületeket teszi szélesebbé, hogy a test biztosabb támasztékot nyerjen.

Hogy a lábtőcsontok kiszélesedését csakugyan ezen mechanikai okokra lehet visszavezetni, az kitetszik Langer vizsgálataiból, a ki óriásoknál a láb hátsó részeit, a lábtőcsontokat mindég igen nagyoknak találta, holott ugyanazoknál a kéztőcsontok ritkán mutatnak szembetűnő nagyobbodást.

Akromegaliánál, főleg a láb mellső részei, a középcsontok és ujjperczek szoktak megvastagodni, tehát épen azok a csontok, a melyek esetünkben, az öreg ujjat kivéve, csak kevéssé voltak megváltozva, sőt egyesek hosszáságukhoz aránylag kissé keskenyeknek mondhatók.

Az akromegaliás csontváltozások sorában tudvalevőleg *az alsó állkapocs megnagyobbodása* is kiváló jelentőséggel bír. Tipusos esetekben az állkapocs vaskosabb lesz s különösen mellfelé meg-

hosszabbodik, úgy hogy az állcsúcs erősen kiáll és *prognathia* támad; azonkívül az alsó metsző-fogak mellfelé tolódnak s nem ritkán 1—2 cm.-el előbbre állnak a felsőknél. E mellett az állsont lefelé is meghosszabodik, a mi az arcz megnyulását eredményezi.

Ha ezen typosos képpel a mi esetünket összehasonlítjuk, látunk ugyan hasonlatosságokat, de látunk szembetűnő különbségeket is.

Először is feltűnő az, hogy az állkapocs egyes részei, különösen a felhágó ágak és az állszöglet tája egyáltalán nem vastagabbak, sőt helyenkint vékonyabbak a rendesnél. Az állkapocs meghosszabbodása a mi esetünkben is megvan ugyan, de itt az a kérdés merülhet fel, hogy ez a meghosszabbodás nem-e pusztán részjelensége az óriásnövésnek? Itt megint Langerre kell hivatkoznunk, a kinek vizsgálataiból az derült ki, hogy a felnőttnél a gyermekhez képest az arcz csontjai közül különösen az alsó állkapocs növekedik, óriásoknál pedig éppen az alsó állkapocs excessiv nagyságot ér el.

Ezeket számba véve esetünkben az alsó állkapocs nagybodását javarészen az óriásnövés rovására írhatjuk, a mely egyúttal a felső állkapocs nagyfokú meghosszabbodását is okozhatta, úgy hogy ez utóbbiak némely méretükben még az alsó állsonténál is nagyobb növesi arányt mutatnak. Akromegáliánál a felső állkapocs meghosszabbodása nem gyakori, legalább is typosos változás gyanánt nem tekinthető.

Hogy az alsó állkapocs a többi csontokhoz képest mellfelé nem tulságosan nőtt meg, azt mutatja egyrészt az a tény, hogy az alsó metszőfogak alig 1—2 mm.-el állnak előbbre a felsőknél, holott akromegáliásoknál ez a távolság 10—20 mm.-t kitehet még olyan esetekben is, a melyekben az állkapocs különben nem tulságosan nőtt meg. Ugyanerről győződünk meg akkor is, ha a spina nasalis anterior által egyfelől az orrgyökkel, másfelől az állcsúccsal képezett szögletet megtekintjük; ez a szöglet ugyanis akromegáliánál az áll előreállása miatt csúcsával hátrafelé tekint, míg a mi esetünkben éppen úgy mint közönséges, normalis esetekben is, csúcsával mellfelé néz.

Általában az alsó állkapocs itt inkább lefelé nőtt, mintsem mellfelé, s mellül azért sem emelkedik nagyobb mérvben a felső állsont elé, mert maga a felső állsont is rendkívül nagy. Hogy az arczsontok valóban inkább nőttek hosszirányban, mint mellfelé, az

látszik abból is, hogy az alveolaris prognathia igen kevéssé kifejezett, sőt az u. n. Ihering-féle profilszög (a homlokorrvarrat és orrtövist összekötő vonal és az orbita alsó szélét a hallójárat nyílásával összekötő vonalak által képezett szöglet) 86° -ot tesz ki, úgy hogy ezen mérés alapján prognathiát alig lehet fölvenni.

Végeredményben tehát oda jutunk, hogy esetünkben *hiányzik az alsó állkapocsnak az akromegaliára meglehetősen jellemző kizárólagos megnagyobbodása*, a melynek következtében az a többi arczsontok fölött mintegy tulsulyra kerül.

Van azonban az állkapcsokon egy olyan növesi tulzás, a mely egyszerű óriás növésnél nem igen fordul elő, értjük itt az *alveolaris ívek igen erős kiszélesedését*.

A méretek szerint az alsó alveolaris ív valamivel inkább szélesedett, mint a felső, s e miatt az alsó zápfogak a felsőknél valamivel kisebb állanak. Hasonló kifelé tolódása az alsó zápfogoknak akromegaliánál is előfordul, de ott az alsó fogsor fogai egyúttal ferdén kifelé vannak nyomva koronáikkal, holott a mi esetünkben a fogak egyenesen állanak.

Az alveolaris ívek ilyen nagy fokú letompítása, illetőleg kiszélesedése, mint említettük, óriásnövésnél nem igen észleltetett, csupán Langer néhány esetében fordult ilyesmi elő, épen azokban, a melyeket Sternberg később említendő dolgozatában, akromegaliával kombináltaknak tart. Mindazáltal kérdéses marad, hogy az alveolaris ívek megnagyobbodását határozottan az akromegalia tünetének tartasuk-e. miután egyszerű akromegaliáknál ez nem ritkán hiányzik, sőt a kiálló, megnagyobbodott alsó állkapcsan az alveolaris ív néha keskenyebb, hegyesebb a rendesnél. (Marie, Revue de médecine 1886.)

Az akromegaliás esontelváltozások közt még egy állandó jelenség van, a *háti gerincoszlop felső részének kyphosisa*. Esetünkben kifejezett kyphosis nem volt ugyan, de egy kis hátrahajlás mégis mutatkozik, pótló lordosissal az alsó részeken. Sokkal kifejezettebben látszott a gerincoszlopon az oldalgörbület, a mely akromegaliánál előfordul ugyan, de nem olyan gyakran, mint a kyphosis. Azt viszont a leírásokból tudjuk, hogy óriásoknál a gerincoszlopon scoliosis gyakran észlelhető. Így pl. olyan esetek közül, a melyekben a tiszta, akromegaliával nem complicált óriásnövésnél scoliosis fejlődött, megemlíthetjük a Bollingerét, továbbá Wilkins-t,

a 245 cm. magas óriást, a ki tavaly magát a bécsi orvos-egyesületnek bemutatta, s ez alkalommal a különben arányosan fejlett óriásnál a medence ferdeségét és a gerincoszlop skoliosisát konstatálták.

Az akromegaliák egy jó részénél a *hypophysist megnagyobbodva* és a török nyeret ennek megfelelőleg kitágulva találták. A hypophysistumor a mi esetünkben is megvolt, még pedig olyan nagyságban, a minő tudomásunk szerint még nem fordult elő; különösen feltűnő a daganatnak mell-hátsó irányban való kiterjedése.

A daganat nagysága mellett első tekintetre csodálatosnak látszhatik az, hogy *látási zavarok nem voltak*, holott ennél sokkal kisebb tumoroknál is a látás jelentékeny megzavarását lehetett észlelni. Két körülmény van azonban, a mely a dolgot némileg magyarázza. Először is az, hogy a tumor nem annyira harántúl, mint inkább sagittalis irányban nőtt s épen azon része, a mely a látó idegeket érintette, aránylag legkeskenyebb. Másfelől az által, hogy az orrűr kiszélesedése következtében a szemüregek egymástól szétolattak, a látóidegek is egymástól távolodtak, közöttük tehát a daganat számára ugyszólván több tér volt, mint rendesen. A daganatot egyébkint is lassú fejlődésűnek tarthatjuk s valószínű, hogy mellső részei különösen régóta fennállottak, mert a koponya alapján maguknak elég szabályos, sima gödröt készítettek.

Az a kérdés már most, hogy a hypophysistumor az akromegalia részjelenségét képezi-e itt, vagy nem. Hypophysis daganatokat tudvalevőleg akromegalia nélkül is több esetben észleltek, épúgy fordultak elő akromegaliák is, a melyeknél a bonczolás a hypophysisen semmi változást nem állapíthatott meg; épen ezért állítják a német szerzők, hogy az akromegaliának van pituitáriás és nem pituitáriás alakja. Látjuk tehát, hogy a hypophysis daganat és az akromegalia nem jár mindig együtt.

Hogy a hypophysis daganat jelentőségét esetünkben eldönthessük, azt kellene tudnunk, milyen magatartása van a hypophysisnek óriásnövésnél. Langer öt óriás koponyát vizsgált meg, a melyek közül négyenél a töröknyereg kitágulását és lelapulását konstatálta, s ennek alapján kimondja, hogy van az óriáskoponyának egy pathológiás alakja, a melyben a hypophysis meg van nagyobbodva. Langer vizsgálatai alapján sokáig elfogadták azt, hogy az óriásnövés egyes eseteiben a hypophysis csakúgyan meg van nagyobbodva, így pl. Klebs és Recklinghausen is hivatkoznak Langer ezen állítására.

Ujabbban azonban Sternberg a Langer-féle esetek közül néhányat újra megvizsgált s azt állítja, hogy ezeknél a csontvázaknál az óriásnövés jelei mellett az akromegalia tipusos jelenségeit is feltalálta, a miből azt következteti, hogy ezen eseteknél az óriásnövéshez akromegalia is járult, úgy hogy ő ezen esetekben a hypophysistumort az óriásnövéssel társult akromegalia részjelenségének tartja.

Sternberg a két betegség viszonyáról ezeket mondja: »Az óriásnövés és az akromegalia teljesen különböző két dolog. Az óriásnövés a fejlődésnek anomáliája, a melyben semmi pathológiás nincsen. A hypophysis megnagyobbodása s az álkapocs deformációja nem magának az óriásnövésnek, hanem az akromegaliának képezik résztünetét, a mely jól kifejezett, határozott ismertető jelekkel bíró betegséget képez.« (Sternberg: Beiträge zur Kenntniss der Akromegalie, Zeitschr. f. klin. Medic. XXVIII.)

Hogy Sternberg állításai más esetekre mennyire illenek, azt nem akarjuk bírálni, a mi esetünkre nézve azonban azt hisszük, nem állhat meg az a felfogás, hogy itt egyszerű növesi tulzáshoz, a melyben magában semmi kóros nincs, társult volna az akromegalia az ő jól kifejezett tüneteivel. Mert hogy itt a hosszúnövésben lépten-nyomon aránytalanságokkal találkozunk, az kétségtelen; hiszen *itt nem csupán egyszerű tulzása, hanem, mondhatni eltorzulása van jelen a hosszúnövésnek* s egyáltalában mindazon folyamatoknak, a melyek a csontok alakját, nagyságát szabályozzák. Hivatkozunk itt azokra, a miket általában az epiphysisek vaskosságára, a felkarok növesi visszamaradására, a két oldal assymetriájára, izület ferdülésekre, a medence különös alkotására nézve stb. a csontváz leírásánál felemlítettünk.

Másfelől bármennyire hajlandók is volnánk egyes jelenségeket, így pl. az állkapcsok, különösen a fogmeder-nyujtványok, továbbá a nyelv és hypophysis megnagyobbodását teljesen az akromegalia növéására írni, még akkor is megmarad az az ellenvetés, hogy hiányzik a kezeken és ujjakon az akromegaliánál mindig észlelhető megvastagodás, úgy hogy az *akromegaliát, mint »jól kifejezett, határozott ismertető jelekkel bíró betegséget«* (Sternberg szavai), azaz az *akromegalia* tipusos tüneteit az ő teljességükben *itt nem találjuk fel.*

A körlefolyás sem felel meg a tipusos akromegaliának, a menyiben a beteg sem fejfájásban, sem végtag paraesthesiákban nem

szenvedett, holott e tünetek akromegáliánál nagyon ritkán hiányoznak. Az akromegalia továbbá többnyire progressiós betegség, a melynél a csontok és lágy részek lassankint mindinkább vastagodnak és nagyobbak lesznek s épen ezen előhaladó jellegnek megfelelőleg a csontok felszínét osteophytákkal látjuk befödve; a mi esetünkben pedig a csontok felszíne a lábszáraktól eltekintve sima, csontnövedékek, csontképződés jelei nem találhatók s egészben úgy látszik, hogy itt a csontok növési tulzása már hosszabb idő óta, talán évek óta be volt fejezve.

Nem is lehet a beteg kórtörténetében olyan adatot találni, a mely arra mutatna, hogy nála az óriásnövéshez később még külön betegségképen akromegalia társult.

Pedig vannak esetek, a melyekben ezt határozottan föl lehetett venni. Így pl. Holsti ír le egyet, (Ein Fall von Akromegalie; Zeitschrift für klinische Medicin, XX. 1892.) a melyben egy 16 éves fiúnál, a ki azelőtt kicsiny, vézna volt, hirtelen erős hosszönvés indult meg s aztán néhány év alatt 188 cm. magas, erőteljes emberré vált s egészséges maradt 39 éves koráig, a mikor kezében és lábában szaggató lájdalmak léptek föl; néhány év mulva aztán álla elkezdett nőni, úgy hogy az alsó fogsor lassankint a felső elé tolódott s később már 2 cm.-el előbbre állt, majd kezei és lábai megvastagodtak s oly idomtalanok lettek, hogy kezével alig tudott fogni valamit; végül erős kyphosis fejlődött nála.

Ime, egy olyan eset, a melyben csakugyan a tulzott hosszönvéshez később a tipusos akromegalia járult hozzá. A különbség a mi esetünkkel szemben oly feltűnő, hogy mi az általunk ismertett esetben a tipusos akromegáliának az óriásnövéshez való csatlakozását nem vehetjük fel.

Tagadhatatlan azonban, hogy esetünkben számos oly tünet és elváltozás van jelen, melyek akromegáliánál is előfordulnak, ha nem is mind képezik annak állandó jeleit, így pl. a hypophysis, az allkapcsok, különösen a fogmeder nyujtványok, a nyelv megnagyobbodása, a homloköböl kitágulása, egyenetlenségek az epiphysiseken. általános vastagodás a csontokon, kiálló csontnyujtványok az izomtapadások helyén, továbbá izom-ideg atrophíák, a kórlefolyásban felemlített glykosuria stb.

Vajjon ezek a változások azt jelentik e, hogy itt az óriásnövés mellett az akromegáliának egy nem kifejezett, elmosódott alakja, a

francziák u. n. »*forme fruste*»-je is jelen van, vagy pedig mindezek a tünetek egyszerűen a pathológiás óriásnövéssel járnak és semmi közük az akromegáliához, erre a kérdésre határozott feleletet adni nem könnyű dolog.

A döntést különösen két körülmény teszi nehezzé; először az, hogy a beteg csekély intelligenciája folytán csak nagyon hézagos kórelőzményi adatokat nyerhettünk, így pl. azt, hogy az arcz feltűnő meghosszabbodása s a fogsorok eltolódása a törzs hosszsnövekvésével együtt fejlődött-e, vagy attól függetlenül, nem lehetett biztosan kitudni.

A másik nehézség az, hogy az óriásokról nagyon kevés klinikai adatot tudunk. Langer nagy munkája az óriásokról a milyen kitérőn írja le a csontvázak alkotását, ép oly mostoha a klinikai lefolyás és kórelőzményi adatok tekintetében. Még a csontvázak leírásánál is éppen az ujjpercekről nagyon keveset szól, a köztakaróról, egyáltalán a lágy részekről természetesen alig tesz említést s az egész leírason meglátszik, hogy ő még az akromegáliát mint külön betegséget nem ismerte s a »végek« vizsgálatára éppen ezért nem is fektetett nagy súlyt. Ezek következtében nehéz megítélni, hogy a Langer-féle esetekben megvoltak-e valóban az akromegalia jelenségei, a mint Sternberg állítja s azt sem tudjuk, hogy a hypophysis daganatot a Langer óriásainál a pathológiás óriásnövés, vagy az akromegalia részjelenségének tartjuk-e.

Ily viszonyok közt tehát *nem zárhatjuk ki azt, hogy esetünkben a pathológiás óriásnövés kifejezett s a kórképet domináló jelenségeihez az akromegalia egyes tünetei is hozzájárultak.* Lehetséges, hogy újabb észleletek, a melyek anamnesis adatok tekintetében kevésbé hézagosak, világosságot vetnek majd a mi esetünknek ezen homályos oldalára is. A priori kétféle megoldás látszik lehetségesnek. Vagy az fog kiderülni, hogy az óriásnövés tényleg hajlamot okoz az akromegáliára, de a legtöbb óriásnövésnél nem fejlődik ki a típusos akromegalia kórképe, hanem annak csak egyes jelenségei, mintegy módosított alakja. De az sem lehetetlen, hogy az összes akromegaliaszerű tüneteket, a melyek esetünkben előfordultak, az óriásnövés pathológiás alakja egymagában is előidézheti, az akromegáliának, mint külön betegségnek hozzájárulása nélkül. Ez utóbbi esetben a tünetek egy részének hasonlatossága

folytán mégis kénytelenek lennének a pathológiás óriásnövést és az akromegaliát egymáshoz közelálló s némileg egymással rokon betegségnek tartani.

Hátra volna még, hogy az *aetiologia szempontjából* is az esetről néhány szót szóljunk.

Az akromegaliáknál olyan gyakran lehetett a bonczoláskor hypophysis-daganatot találni, hogy a hypophysis megnagyobbodásait méltán oki összefüggésbe hozták az akromegaliával. A mi esetünkben is megvolt a hypophysis daganat, s ennél fogva megengedhetőnek látszik, hogy a csontok vastagodását, a koponya és arcz egyes deformációit, a melyek esetleg egy atypusos akromegalia részütetét képezik, a hypophysis daganat rovására írjuk.

Vajjon a hypophysis tumor a csontok túlzott hossznövéseire is befolyással volt-e, arra nézve biztosat nem mondhatunk, miután nincs tudomásunk róla, hogy tiszta — akromegaliával nem kombinált — óriásnövéseknél is van-e hypophysis daganat jelen. Langer óriásait, a kicznél a hypophysis daganata, illetőleg a töröknnyereg kítágulása megvolt, Sternberg, mint említettük akromegaliával kombinált eseteknek tartja, s így ezek nem lehetnek mérvadók. Az a körülmény, hogy esetünkben igen nagy hypophysis daganat mellett az akromegalia tünetei oly kevésbé kifejezettek, arra látszik mutatni, hogy a daganatnak itt inkább az óriásnövéstre volt befolyása. Persze az ilyen következtetések nagyon ingatagok, mert hiszen azt sem mondhatni, hogy az eddigi akromegaliáknál a változások praegnans, jellegzetes volta arányban állt volna hypophysis daganat nagyságával.

Annál kevésbbé merjük a hypophysis szerepét az óriásnövéstre nézve nagyon előtérbe állítani, mert a hypophysis physiologiás működését illetőleg teljesen tájékozatlanok vagyunk.

A pathológiás óriásnövés aetiológiájáról szólva azonban a *herék működési zavarát*, sorvadását is figyelemre kell méltatnunk, miután a herék állapota és a hossznövekedés közt tagadhatlanul valami rejtélyes összefüggés létezik.

Mindinkább szaporodnak ugyanis az esetek, a melyekben fiatal korban végzett castratiók után a castrált embereknel a csontok növéseben nagyfokú szabálytalanságok észleltek, a melyek különösen egyenellenül fokozott hossznövéseben állottak.

Igy pl. egybehangzó leírások szerint az eunuchok közt aránylag

sok a magas termetű, s különösen karjaik, lábszáraik feltűnően hosszúak. (Ecker, Z. Kenntniss des Körperbaues schw. Eunuchen. Abhandl. d. Senk. Nat. Ges. 1865.) Lortet a Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences 122. kötetében azt írja, hogy a fiatal korban castráltak a gyermekkorban semmi feltűnőt nem mutatnak, de a mint a pubertas korát eléri, majdnem mind magas termetűek lesznek, sokszor meghaladják a 2 métert. Lortet egy 24—25 éves eunuchnak a sectióját végezte, a ki kb. 2 meter magas volt, erős prognathiával, keskeny medenczével. A csöves csontok igen hosszúak, de vékonyak. A felkar aránylag rövid, de az alkarok és ujjak, úgy szintén a lábszárak is igen hosszúak. Egy Oroszországban élő sektánál a castratio vallásos okokból szokásos, ezen castráltaknál is a lábszárak aránylag a többi testrészekhez tetemesen meghosszabbodnak.

Állatkísérletek is hasonlóképp azt mutatták, hogy a castratiónak a hosszönövésre befolyása van, a mennyiben Poncet nyulakon végzett castratiók után meghosszabbodást talált az alsó végtagokon.

A mint a felhozott példák mutatják a fiatal korban végzett castratio valóban képes fokozott hosszönövést előidézni. Az általunk ismert esetben, nem ugyan castratio következtében, hanem valami más ismeretlen okból, a herék működése a 19. évben megszűnt s ép ez időre esik a kórosan fokozott hosszönövés megindulása is. A körtörténetből tudjuk, hogy a beteg 19 éves koráig közös háttartást folytatott egy nővel s ezen idő alatt állítólag minden éjjel 4—6-szor közösült, de 19 éves korában már csak ritkán volt merevedése s ezen idő óta közösülni nem tudott többé, bár spermatorrhoeája állítólag még hosszabb ideig volt.

Látjuk tehát, hogy a nemi szerveknek rövid ideig tartó fokozott működése után a nemi képesség a férfikor küszöbén teljesen megszűnt épen abban a korban, a mikor az óriásnövény megindult.

Persze azt az ellenvetést is lehet tenni, hogy az impotentia csak másodlagos dolog, következménye a már fennállott betegségnek, s az is igaz, hogy a csontok vastagsága és a medence szélessége által esetünk lényegesen eltér a castráltaknál előforduló csontváz-typustól, de mégis van annyi hasonlatosság is a túlzott, szabálytalan hosszönövés tekintetében, hogy nem látszik fölöslegesnek a hereműködés korai megszűnését, illetőleg a castrált esetekkel való analogiát kiemelni, már csak azért sem, mert nincs tudomásunk róla, hogy az óriásnövést erről az oldalról behatóbban tanulmányozták volna.

Freund ugyan említi a Samml. Klin. Vorträge 329. füzetét képező »Ueber Akromegalie« cím alatt megjelent dolgozatában, hogy a pubertas idején a nemi szervek kóros megváltozásai az arcz és a végtagok növesi arányait módosíthatják, neki azonban a castráltakon talált eredményekről még nincs tudomása s egyáltalán a nemi szerveknek a növéshez való viszonyát inkább az akromegalia szempontjából fejtegeti, a melynek kifejlődése tudvalevőleg szintén együttjár a nemi szervek működési zavarával. Freund úgy fogja fel az akromegaliát, mint a pubertas idején a nemi szervek működésének csökkenéséből, vagy kialakulásából származó növesi anomaliát.

Ezen elmélet két hibában szenved; először abban, hogy az akromegalia fejlődését kivétel nélkül a pubertas idejére teszi, sőt Freund valószínűnek tartja, hogy az már a második fogzáskor (!) kezdődik. Ezzel szemben elég arra hivatkozni, hogy az 1895-ig között kb. 95 eset közül csak 13-nál fejlődött ki az akromegalia a 21. év előtt, a többinél később, soknál a 30 és 40 év közt, sőt azon túl is. A másik tévedés az, hogy Freund az akromegaliát növesi anomaliának tartja; valószínű, hogy Marie felfogása a helyesebb, a ki az akromegaliában nem növesi túlzást, hanem valódi betegséget lát.

Ugy látszik tehát, hogy a Freund-féle elméletet, mely a pubertas korában a genitáliák zavarai által feltételezett növesi túlzásokra vonatkozik, több jogosúltsággal lehet a pathológiás óriás növésre alkalmazni, mint az akromegaliára. Közelebbit erre nézve époly kevéssé mondhatunk, mint a hogy nem vagyunk képesek a hypophysis daganat és heresorvadás egymáshoz való viszonyát megfejteni. Az u. n. *belső secretio* kérdése annyira bonyolult és rejtélyes, hogy e téren ma még meddő találgatásnál többre nem jutnánk.

A mi az *izom- és idegváltozások jelentőségét illeti*, ezeket másodlagos természetűeknek tarthatjuk, egyenértékűek ezek a Basedow-kór, myxoedema, Addison-kór és más u. n. auto-intoxicatioval járó betegségek következtében az idegeken, izmokon észlelt degeneratiós változásokkal. Azt, hogy a végtagok növesi rendellenességeit az idegváltozások okoznák, már csak azért sem fogadhatjuk el, mert a sorvadások leginkább csak az alsó végtagok idegein fordulnak elő, míg a növesi túlzás az egész testre kiterjed.

VEGYESEK.

Jegyzőkönyv az „Erd. Múzeum-Egylet“ orvos-természettudományi szakosztályának 1897. évi április hó 12-én tartott közgyűléséről.

Jelen van *Fabinyi Rudolf* dr. szakosztályi elnök és *Udránszky László* dr. titkáron kívül 18 szakosztályi tag.

I. Elnöki megnyitó beszéd.

Tisztelt Közgyűlés!

Szakosztályunk életében ismét letűnt egy év, a szakosztály fennállása óta a 21-ik. Zajtalan, tudományos, csendes munkálkodás a jelzője; valamivel kevésbé intenzív talán, mint az előzőké, de eredményeinek minőségében az elért szinten haladó.

Hogy munkásságunk terjedelme valamivel csekélyebb fokú volt, talán annak a körülménynek is tudható be, hogy a milleniumnak inkább külsőségekben megnyilatkozó, s a megpihenésnek, a visszatekintésnek szentelt évét hagytuk magunk mögött, mely elvont, komoly munkának kevésbé kedvezett.

Az, a ki szakosztályunk szellemi munkásságának kezdettől való fejlődését figyelemmel kíséri, azt a benyomást nyerheti, mintha az az utóbbi évek alatt elérkezett volna fejlődési menetében egy bizonyos megállapodási ponthoz, a mely körül oscillál, de a melynél lényegesen feljebb jutni, szélesebb látókört, a szakosztály keretébe tartozó tudományok haladására jelentősebb befolyást biztosító magaslatra fölemelkedni nem lenne képes.

Coordinata-rendszerbe rajzolt egy olyan görbe vonalat mutat, a mely kezdetben lassan, később rohamosabban emelkedik, s legutóbb csaknem vízszintes irányban folytatja útját. Egyletek, társadalmak, egész államok életében nem szokatlan jelenség ez, ép oly kevésbé, mint egyes egyének szellemi látókörének a fejlődésében és nem is aggasztó, ha nagyobb fokú visszaesésektől ment, sőt normális fejlődési jelenséggé lesz abban a pillanatban, midőn oly magaslaton válik vízszintessé, a mely magaslatnak az elérése az egyén, az egyelet, a társadalom, az állam fejlődését föltételező összes tényezőknek, a tápláló és fenntartó erőknek egészséges viszonyához van mérve.

Itt önkénytelenül fölmerülő kérdés tehát az, vajlon szakosztályunk fejlődésének mostani magaslata megfelel-e annak a szellemi tőkének, a melyet tagjainak tehetsége, akarateréje és munkabírása egyénenként egybegyűjtött, arányos-e az életre befolyást gyakorló egyéb tényezők egészséges viszonyával?

A válasz, a mit adni kényszerülünk, csak részben igenlő, túlnyomó, döntő részében azonban tagadó. Azzal, a mit az anyaegylet, a mit a társadalom anyagi és szellemi forrásából nyújt, a mit a fönnforgó körülmények között egyáltalában nyújthat, haladásunk magaslata nemesak hogy arányos, hanem azon még túl is szárnyaló; de mélynek látjuk röptét, olykor a völgyek hantját súrolónak, ha egybevetjük a légkör ama rétegével, a melynek tiszta azurjában elevenerősen lüktet a szakosztály tagjai nagy részének otthonos szellemi élete. Láthatjuk azt is, hogy valahányszor e magas légkörből induló kedvező áramlat érinti, a fejlődési vonal azonnal magasabbra tart, emelkedik s könnyen váltana állandó irányt, ha ez áramlat húzamosb ideig hatna reája.

Nem kicsinylendő az a szellemi munka, mely szakosztályunk értesítőjén át válik közbirtokká, meg lehet érteni könnyen és méltányolni a törekvést is a magasabb légkör után, hisz csak ez áramolhat szabadon, heglánczok gerinczétől nem akadályozva a messzeségbe s juthat el minden tájára a földnek, míg a lentebb maradó útjában sok akadályra talál, mely gátolja elterjedését. De ép ezért nagyon óhajtandó, hogy szakosztályunk muakálkodásának színvonalá is mennél magasabbra emelkedjék, s hogy ez el legyen érhető, szükséges, hogy lehető nagy és sokoldalú legyen a támogatás, a melyben tehető tagjaitól részesül, szükséges, hogy kincses házukból időről-időre egy-egy értékes drágakövel díszítsék azt föl, hisz oly gazdag e kincses ház, hogy arany lajtorjákra tellenek, a színvonal följebb vitelére.

De szükséges, hogy ez áldozattal járó támogatást, más irányból jövő segítség is öregbítse. Szakosztályunk egyes, fiatalabb tagjai, nemes versenyre kelnek évek óta a tudomány hű szolgálatában, de sajnós, hogy számuk még kicsi s lassan gyarapszik csak, hogy segítségük azonfelül többé-kevésbé csak ideiglenes, mert sokan, a kikben szakosztályunk fényes oszlopait véltük egykor láthatni, megválva az Alma Mater intézeteinek kebléről, munkálkodásuk érett gyümölcsseit, nekünk idegen vállalatok csábítóbb ölébe rakják le.

Pedig szakosztályunk, anyagi körülményeihez viszonyítva, megtesz mindent, hogy munkásságának eredményeit mennél tágasabb kör ismerhesse meg és lássa hasznát. Értesítőnk német kivonatai, hála a kiválóan gondos szerkesztésnek, alaposágban és részletességben minden jogos kívánalmat kielégítenek, s munkálkodásunknak a külfölddel való megismertetésében, — megsegítve a körünkben hivatás teljesítésére csak nem rég eltávozott kiváló tagtársunk, Dr. Koch által által nagy eredményre vitt, s jelenleg is még folyton szélesbedő körű csereviszony által, — nagy fontosságú szolgálatot tesznek.

Szakosztályunk egészséges fejlődésének egyik alapfeltételét abban kell látnunk, hogy a tudományos ivadék, mely Alma Materünk küzdőterén szerzi meg első sarkantyúit, lovaggá üttetése után is híven viselje színeinket és kitartással küzdjön a zászló alatt, mely első sikere láttá.

Elég nagy pusztítást visz végbe úgy is sorainkban a halál, kidöntve évről-évre szakosztályunk nem egy, érdemben dús, a tudományban vezérlő szerepet vivő, még nagy tettekre kész tagját. Hová lennénk, ha nem találkozánk más, a tudomány küzdőterén már edzett kar, mely fölemelje a kihűlt kézből

kiesett zászlót, hogy új győzelmekre vezesse azt. Kánitz Ágost, Martin Lajos, korán elköltözött barátaink, szakosztályunk régi, kipróbált tagjainak hantját, még csak az első tavasz zöldje borítja. Legyen emléküik áldott, melyet magas röptű szellemük, márványnál, ércnél biztosabb nyomokban örökített meg. Sorainkban már alig néhányat üdvözölhetünk abból a kicsi körből, mely szakosztályunk bölcsőjét körülvette; a múlt esztendő örök pihenésre elszólította Dr. Bakonyi Józsefet is, az orsz. Karolina-kórház érdemdús, nyug. igazgatóját, a ki 1876. óta volt szakosztályunk tagja és rövid időközben vesztettük el Dr. Velits Lajos tordai orvost is, szakosztályunk fiatal, szép reményekre jogosító tagját. Legyen álmuk nyugodt, s kísérje áldás, mit munkásságuk szellemi örökségben reánk hagyott.

De örvendetes jelenségről is nyílt alkalmam leszámolhatni; tizenegy, szakosztályunkból a múlt évben kilépett tag helyett, 26 újonnan megválasztottal szaporodtunk, a kikkel tagjaink létszáma a múlt évi 282-ről 293-ra emelkedett. Nem kevésbé örvendetes az a körülmény, hogy szakosztályunk dotátiójának várva-várt fölemelését nagy valószínűséggel már a jelen év folyamán fogjuk elérhetni, a mi talán lehetővé fogja tenni azt is, hogy szakosztályunk eredeti működési programjának egy pontja, a hasznos ismeretek szélesebb körben való elterjedését célzó népszerű előadások, a melyeknek megtartásában az utóbbi években éppen szűkös viszonyainknál fogva csaknem teljes szünet állott be, újból életbe fog léphetni.

Van szerencsém végül a tisztelt közgyűlésnek bejelenteni, hogy a múzeum-egyleti alapszabályok, a szakosztályokra vonatkozó egyes pontjainak, a szakosztály által a múlt közgyűlés határozatából kifolyólag kért megváltoztatása, a múzeum-egylet közgyűlése által elfogadtatván, a megváltoztatott alapszabályok helybenhagyás végett fölterjesztettek a nagym. belügyministeriumhoz, s alapos helyben lehet arra, hogy már e napokban fognak beérkezni, úgy, hogy a szakosztály már legközelebb abban a helyzetben lesz, hogy az új alapszabályokhoz alkalmazott ügyrendje alapján fog tisztviselőinek megválasztásán, a tagsági díjak megszabásában s egyéb az administratio körébe tartozó kérdésekben eljárhatni.

Midőn a tisztelt tagtárs urakat s a közgyűlésünket megjelenésükkel megtisztelő vendégeket üdvözölni szerencsés vagyok, megnyitom a közgyűlést és fölkérem Dr. Koch Ferencz szakosztályi titkár urat évi jelentésének föl-olvasására; a mai közgyűlésről felvett jegyzőkönyv hitelesítésére pedig fölkérem Dr. Hoor Károly és Dr. Pfeiffer Péter tagtárs urakat.

A közgyűlés az elnök szép és eszmékben gazdag megnyitó beszédét hangos éljenzéssel fogadta.

II. A titkár jelentése.

Az „Erdélyi Múzeum-Egylet“ orvos-természettudományi szakosztályának 1896. évi működéséről, az „Értesítő“ tartalmáról és terjedelméről, a választmányi üléseken elintézett szakosztályi ügyekről, tagjainak létszámáról és a szakosztályi pénztár állásáról, a szokáshoz híven, lesz szerencsém vázlatos jelentésemet a tisztelt szakosztályi közgyűlés elé terjeszteni.

I. Szakülések.

Szakosztályunk a lefolyt szakévben tartott összesen 11 szakülést; és pedig 8 orvosi az élettani és 4 természettudományit a természettani intézet tantermében.

a) Orvosi szakülések.

1896. február 28-án.

1.) Dr. Jancsó Miklós és Dr. Rosenberger Mór: Adatok a quartana-paraziták fajlagosságának kérdéséhez. (Folytatólagos közlemény.)

1896. márczius 27-én.

1.) Dr. Rosenberger Mór: Pilocarpin hatásáról croupos pneumoniaánál.

2.) Dr. Jancsó Miklós: Malaria perniciosa comatosa esete, készítmények bemutatásával.

1896. május 8-án.

1.) Dr. Engel Gábor: Az influenza befolyása a női szervezetre.

2.) Dr. Buday Kálmán: Kórboncztatí készítmények bemutatása.

1896. október 23-án.

1.) Dr. Jakabházy Zsigmond: Folytatólagos közlemény a poralakú drógok górcsövi vizsgálatáról.

2.) Dr. Mezey Sándor: Úti jegyzetek.

1896. december 11-én.

1.) Dr. Malom Dezső: Graviditas ectopica esete.

2.) Dr. Engel Gábor: A fogó-műtét a magánygyakorlatban.

1897. január 22-én.

1.) Dr. Jakabházy Zsigmond: Összehasonlító kísérletek a kéksavnak és a lobelinnek a légeserére tett hatására vonatkozólag. (Dolgozat a strassburgi egyetem gyógyszer-tani intézetéből.)

1897. február 27-én.

1.) Dr. Genersich Gusztáv: A rubeoláról egy észlelt házi járvány kapcsán.

2.) Dr. Jakabházy Zsigmond: Úti jegyzetek.

1897. márczius 12-én.

1.) Dr. Buday Kálmán: A pathológiás óriásnövényről.

A 8 orvosi szakülésen értekezett 8 szerző 13 különböző tárgyról.

b) Természettudományi szakülések.

1896. márczius 14-én.

1.) Dr. Martin Lajos egyet. tanár: A lebegő kerék alkalmazásáról.

2.) Dr. Abt Antal egyet. tanár: Egy erőteljes elektro-mágnes mezejének intenzitása, a) ha magja lágy vasból, b) ha magja ugyanakkora lágy acézből áll.

3.) Péterfi Márton dévai áll. elemi iskolai tanító: „Déva lombosmohai“ című dolgozatát bemutatja Dr. Koch Ferencz.

1896. április 24-én.

1.) Bournáz János áll. felső-leányiskolai tanár: A negyedfokú algebrai egyenlet új megoldási módja. Bemutatja Dr. Farkas Gyula.

2.) Sztánések Zoltán egyet. tanársegéd: A Kornea-Révai diabások petrographiai vizsgálata.

3.) Orosz Endre apahidai áll. elemi iskolai tanító: „A szamosujvári »Lunkai« ősemberi telep“ című dolgozatát bemutatja Dr. Koch Ferencz.

1896. november 27-én.

1.) Dr. Szabó Péter budapesti felső-leányisk. tanár: „Jelentése párisi tanulmány-útjáról“ című dolgozatát bemutatja Dr. Farkas Gyula.

2.) Dr. Farkas Gyula egyet. tanár: A Carnot-Clausius-féle tétel új levezetése.

3.) Dr. Farkas Gyula egyet. tanár: A hydrodynamika Clebsch-féle egyenleteinek levezetéséről.

4.) Dr. Scheitz Pál vegyész: Az aethyliden és benzyliden-paraanisidin néhány származékairól“ című értekezését ismerteti Dr. Fabinyi Rudolf.

5.) Sztánések Zoltán egyet. tanársegéd: Adatok az Avas hegység eruptív kőzeteinek petrographiájához.

6.) Dr. Abt Antal egyet. tanár: Néhány vasoxyd és vassulfid vezetési ellenállásáról és fajhőjéről.

7.) Dr. Jahn Károly brassói áll. főreálisk. tanár: „Brassó városi ivóvizek chemiai elemzése“ című dolgozatát bemutatja Dr. Koch Ferencz.

1897. április 2-án.

1.) Dr. Apáthy István egyet. tanár:

a.) Új fajta késtartó szánkamikrotomokhoz;

b.) Centosomák néhány még eddig nem észlelt esetben;

c.) Néhány új vizsgálati objectum csekély számú chromosomával mikroskopi készítményeken.

2.) Dr. Szádeczky Gyula egyet. tanár: Chloritoidos fillitek Szurdukból (Hunyadm.)

3.) Orosz Endre apahidai elemi isk. tanító: „Ősembertani adatok Erdélyből“ című dolgozatát bemutatja Dr. Koch Ferencz.

4.) Téglás Gábor dévai áll. főreálisk. igazgató: „A Ruska-Pojana keleti lejtőjén és az Erdélyi Érzhegység déli mészkő övében folytatott barlang-kutatásaim őslénytani adalékai“ című dolgozatát bemutatja Dr. Koch Ferencz.

A 4 természettudományi szakülésen 13 szerző értekezett 19 különböző tárgyról.

Összesen tehát értekezett 12 szakülésen 21 szerző 32 különböző tárgyról.

II. Az „Értesítő” terjedelme és tartalma.

Szakosztályunk a lefolyt 1896-ik szakévben összesen 7 füzetben adta ki Értesítőjét: három füzetet az orvosi, három füzetet a természettudományi szakból és egy füzetet, mely Dr. A b t A n t a l egyet. tanárnak, az 1896. február 10-én tartott népszerű előadását a Kathód- és Röntgen-sugarakról tartalmazza.

Az eddig követett szokástól eltérően, az egyes füzetek mellé csatolt „Revue”, a választmány határozatából kifolyólag külön lapszámozással lévén ellátva, úgy az orvosi-, mint a természettudományi szak Revue-je külön foglалható össze.

Az orvosi szak első füzete megjelent $4\frac{7}{8}$ ív terjedelemmel és egy tábla rajzzal; a második-harmadik (egybefoglalt) füzete 7 ív terjedelemmel, tartalomjegyzékkel és címlappal; a három füzet mellé csatolt „Revue” $3\frac{1}{8}$ ív terjedelemmel, tartalomjegyzékkel és címlappal; a három füzet a „Revue”-vel együtt tehát 15 ív terjedelemmel, két tartalomjegyzékkel, két címlappal és egy tábla rajzzal.

A természettudományi szak első füzete megjelent 5 ív terjedelemmel; a második $4\frac{2}{8}$ ív terjedelemmel; a harmadik füzete $5\frac{6}{8}$ ív terjedelemmel, tartalomjegyzékkel és címlappal; a három füzet mellé csatolt „Revue” $3\frac{4}{8}$ ív terjedelemmel, tartalomjegyzékkel és címlappal; a három füzet a „Revue”-vel együtt tehát $18\frac{1}{2}$ ív terjedelemmel, két tartalomjegyzékkel és két címlappal.

A népszerű szak füzete megjelent $1\frac{1}{8}$ ív terjedelemmel és 2 fénynyomatú táblával.

A szakosztály „Értesítő”-je a lefolyt szakévben tehát megjelent összesen $34\frac{5}{8}$ ív terjedelemmel, három tábla rajzzal, 4 címlappal és 4 tartalomjegyzékkel. Az 1895-ik szakosztályi évben az „Értesítő” terjedelme volt $43\frac{1}{4}$ ív, nyolcz tábla rajzzal. Bár az ez évihez viszonyítva, az 1895-ik év Értesítőjének terjedelme tetemesen nagyobb, a kötelező 30 ívnyi terjedelmet a lefolyt szakosztályi év Értesítője is meghaladja $4\frac{3}{8}$ ívvel, s ha az anyagi nehézségek, melyekkel számolnunk kellett, le lesznek küzdve, az „Értesítő” terjedelme is bizonyára emelkedő ívszámot fog mutatni.

Habár azonban ingadozást látunk az „Értesítő” terjedelmében és a körülményekhez viszonyítva, hol többet, hol kevesebbet nyújtunk a szakosztályi tagoknak, szellemi értéke tekintetében nincs okunk panaszra, mert tartalma évről-évre változatosabb lesz és a füzeteiben megjelent dolgozatok felölelik az orvosi tudományok minden ágát és a természettudományok minden szakát.

Az orvosi szak három füzetében közölve volt: 8 szerzőtől 9 eredeti dolgozat; továbbá a magyar orvosi szakirodalom 1895-ben, egy könyvismertetés, a közgyűlés jegyzőkönyve, jegyzőkönyvi kivonatok a megtartott orvosi szakülésekről, a tagok névsora, jegyzéke azon kiadványoknak, melyek a szakosztály által fenntartott cseréviszony révén az 1895. év folyamán a szakosztályba érkeztek és az „Értesítő” története.

A természettudományi szak három füzetében 11 szerzőtől közölve volt: 13 eredeti dolgozat továbbá a mennyiségtan-természettudományi hazai szak-

irodalom 1894-ben és jegyzőkönyvi kivonatok a megtartott természettudományi szakülésekről.

A minden egyes füzethez mellékelte „Revue“-ben megjelent 17 szerző 21 dolgozatának hosszabb vagy rövidebb kivonata német nyelven.

A népszerű szakban megjelent Dr. Abt Antal: „A Kathód- és Röntgen-sugarakról“ tartott előadása.

III. Választmányi ülések.

Szakosztályunk a lefolyt évben öt választmányi ülést tartott és pedig: 1896. márczius 5-én, 1896. április 17-én, 1896. október 18-án, 1897. február 28-án és 1897. április 4-én.

Ezen választmányi üléseken a szakosztályi választmány a szakosztály ügyvitelre érdekében a következő határozatokat hozta: Az 1896. márczius 5-én tartott választmányi ülésen a titkári teendőkre vonatkozólag, Dr. Udránszky László, az 1896. szakosztályi évre megválasztott titkárnak az indítványára, a választmány megbízta a lelépett titkárt és az 1896. szakosztályi évre megválasztott term.-tud. szakjegyzőt: Dr. Koch Ferenczet a titkári teendők tovább vezetésével; egyszersmind a külföldi társulatokkal folytatott csereviszony vezetésével is megbízván őt. Ugyanezen választmányi ülésen megalakul a szerkesztő-bizottság is, mely szerint az orvosi szak szerkesztője: Dr. Szabó Dénes; a természettudományi szak szerkesztői: Dr. Farkas Gyula és Dr. Apáthy István. Elhatározza továbbá a választmány, hogy az „Értesítő“ az 1896. szakosztályi évben is Ajtai K. Albert nyomdájában nyomassék és pedig az 1895. évben érvényben lévő szerződés minden egyes pontjának épségben tartása mellett. Ő Nagyméltóságának a vallás-közoktatásügyi Minister úrnak és Ő méltóságának az államtitkár úrnak az „Értesítő“ 1895. évfolyam díszesen bekötött példányának elküldése határozatik. Temesváry Rezső dr. a „Szülésznők lapja“ című orvosi havi folyóirat szerkesztőjének, a választmányhoz intézett levele alapján, melyben a csereviszonyt ajánlja, a választmány elhatározza, hogy a csereviszonyt elfogadja. Koch Ferencz dr. felolvassa az „Erdélyi Múzeum-Egylet“ orvos-természettud. szakosztályának általa összeállított és a milleniumi kiállításra küldendő rövid történetét, mely kinyomatva, 50 példányban el is küldetett a kiállítás igazgatóságához. Dr. Farkas Gyula választmányi tag indítványára, a közgyűlés által elfogadott alapszabály-módosítás, a választmányból egy átiratban a Múzeumi közgyűlés elé terjesztetik.

Az 1896. április 17-én tartott választmányi ülésen Dr. Kánitz Ágost választmányi tag indítványából kifolyólag elhatározatott, hogy 1896-tól az „Értesítő“ mellé adott „Revue“ külön lapszámozással jelenjék meg és a füzetek borítékklapján az Értesítő teljes czíme német nyelven is kitétéssék, mely határozat az 1896. szakosztályi év folyamán keresztül is vitetett.

Az 1896. október 18-án tartott választmányi ülésen Dr. Fabinyi Rudolf szakosztályi elnök kegyelettel emlékezik meg szakosztályunk egyik érdemes tagjáról és az épen lefolyt szakosztályi év egyik lelkes választmányi tagjáról: Dr. Kanitz Ágost. egyet. tanárról, kit a kérlelhetlen halál élte delében raga-

dott ki körünkől és meleg szavakban emlékeznék meg az elhúnyt érdemeiről, a mélyen érzett fájdalomnak és kegyeletnek jegyzőkönyvileg való megőrzését ajánlja, egyszersmind Dr. Udránszky László választmányi tag indítványára elhatározza, hogy adandó alkalommal szakosztályunk valamelyik szakülésén tartandó emlékbeszéd megtartásával kéressék föl a botanikai tanszék leendő tanára; végül határozza a választmány, hogy a megürült választmányi tagsági hely a szakosztályi év végéig betöltetlenül hagyassék.

Ugyanezen választmányi ülésen Dr. Rados Gusztáv budapesti műegyetem tanár és műegyetemi könyvtárnok urnak az Elnökséghez intézett levele alapján határozottatott, hogy a szakosztály Értesítőjének már megjelent, valamint megjelenendő évfolyamai a műegyetemi könyvtárnak ingyen küldessenek meg.

Az 1897. február 28-án tartott negyedik választmányi ülésen Ő Nagyméltóságának a belügyminister úrnak, egy a szakelnökhöz: Dr. Purjesz Zsigmondhoz 7411—VI/a. sz. alatt intézett leírata alapján, a választmány kebeléből Dr. Purjesz Zsigmond és Dr. Szabó Dénes választmányi tagok személyében bizottságot küld ki, mely magát Dr. Farkas Géza m. főorvossal kiegészítve, a hazai orvosi kamarák felállítására ügyében véleményt lesz adandó.

Az 1897. április 4-én tartott választmányi ülésen megállapítatik a közgyűlés megtartásának ideje és helye és szóba kerül a titkári hivatal elhelyezése, mely az egyetemi költözködés következtében elkerülhetlen szükségessé válik.

Az egyes választmányi üléseken az említett határozatokon kívül, a titkár betérjesztette jelentéseit a szakosztályi pénztár állásáról; a szerkesztő-bizottság jelentést tett az „Értesítő“ megjelent füzeteiről és be lettek jelentve a szakosztályba lépni óhajtó új tagok.

IV. A tagok létszáma.

Szakosztályunknak a lefolyt szakosztályi év végén, a közgyűlés napján, van 293 tagja és pedig 118 helyi és 175 vidéki tagja. Ezen 293 tag közül 45 tag egyszersmind múzeumi tag is, ki tagdíját nem fizeti be a szakosztályi pénztárba, hanem az Erdélyi Múzeum-Egylet pénztárába. A szakosztályi év folyamán kilépésüket bejelentették vagy a tagok sorából, miután kötelezettségüknek többszörös fölszólítás után sem tettek eleget, töröltettek, összesen 11-en. Ezekkel szemben az év folyamán belépett tagok száma huszonhat. Ezen új tagok: Dr. Szádeczky Gyula, egyetemi tanár (Kolozsvár), Sztáncsek Zoltán, egyetemi tanársegéd (Kolozsvár), Markovich Miklós, gyógyszerész (Késmárk), Fejér Lajos, gyógyszerész (Csáktornya), Kádár Gyula, gyógyszerész (Sárospatak), Dr. Kondor Miksa, városi orvos (Sárospatak), Ev. ref. főtanoda (Sárospatak), Kérészi Gyula, kulturmérnök (Sátoralja-Ujhely), Kötse István, tanítóképezdei tanár (Sárospatak), Timbus László, állami elemi iskolai tanító (Kápolnok-Monostor), Dr. Scheitz Pál, vegyész (Kolozsvár), Prodán Gyula, tanárjelölt (Kolozsvár), Róm. kath. főgymn. (Csík-Somlyó), Dr. Klug Lipót, egyetemi m. tanár (Kolozsvár), Orlok Mór, tanítóképezdei igazg. (Kolozsvár), Ev. ref. főgymn. (Szatmárnémeti), Dr. Páter Béla, gazd. tanintézeti tanár (Kolozsvár), Korbuly Emil, róm. kath. főgymn. tanár (Gyulafehérvár), Dr. Buday Kálmán egyet. tanár (Kolozsvár), Dr. Farkas Lajos, egyet. tanár (Kolozsvár), egyetemi ásványtani intézet (Kolozsvár.)

A kérlelhetlen halál is kiragadott tagjaink sorából négy érdemdús tagot, kiknek elvesztését mélyen fájjalja szakosztályunk. A lefolyt szakosztályi év halottjai: Dr. Bakonyi József, nyug. kórházi igazgató (1876. óta tag), Dr. Kánitz Ágost, egyet. tanár (1884. óta tag), Dr. Martin Lajos, egyet. tanár (1888. óta tag) és Dr. Velits Lajos, tordai orvos (1894. óta tag.) Legyen áldott emlékük.

Az 1895. szakosztályi évben volt a tagok összes száma 282; ezzel szemben a lefolyt szakosztályi év 293 tagjánál tehát a növekedés 11. Egyáltalán a tagok számában feltűnő apadást vagy növekedést alig veszünk észre, ha az összehasonlításban csak az előző évre térünk megint vissza, ha azonban a számadatokat az 1876—1878-ig terjedő időszakból vesszük, azt találjuk, hogy azon időszak 150 tagjával szemben a tagok jelenlegi száma majdnem kétszer akkora, a mi, tekintve szakosztályi működésünk tisztán tudományos irányát, hazai viszonyaink mellett, ha nem is tekintélyes, de legalább kielégítő eredménynek mondható.

V. A pénztár állása.

a) Bevétel :

1. Markusovszky-alap	55	frt	22	kr.
2. Múzeumi átalány	2000	"	—	"
3. Vidéki tagdíjak	332	"	64	"
4. Helyi tagdíjak	243	"	—	"
5. Ötven darab fény-nyomatért	5	"	—	"
6. Visszatérített nyomdai költség	13	"	44	"
7. Kamat az átalány után	36	"	29	"
Összesen...	2685	frt	59	kr.

Ezen 2685 forint 59 krajczárból levonandó a Mar-

kusovszky-alap	55	"	22	"
----------------------	----	---	----	---

Marad tiszta bevétel ... 2630 frt 37 kr.

b) Kiadás :

1. Túlkiadás az 1896. év terhére	235	frt	72	kr.
2. Értesítő nyomdai költsége	903	"	64	"
3. Szerzői és szerkesztőségi tiszteletdíj	1249	"	37	"
4. Diváld számlája	47	"	36	"
5. Ajtai K. Albert kisebb számlái	11	"	50	"
6. Hantz György könyvkötő számlája	2	"	70	"
7. Polcz Albert papirkereskedő számlája	7	"	05	"
8. Stein János könyvkereskedő számlája	2	"	88	"
9. Titkári tiszteletdíj	100	"	—	"
10. Titkári szolga fizetése	65	"	—	"
11. Egyéb szolgáltatokért	33	"	—	"
12. Postaköltség	67	"	09	"
13. Visszaváltott értesítőkért	15	"	25	"
Összesen...	2793	frt	56	kr.

Kiadás.....	2793 frt 56 kr.
Bevétel.....	2630 „ 37 „

Marad az 1897-ik szakosztályi év terhére... 163 frt 19 kr.

Bár az 1895. szakosztályi év 285 frt 72 kr. hiányával szemben a jelen szakosztályi évben némileg javulást is látunk, a hiány még mindig mutatkozik, daczára a nagy takarékoskodásnak, melyet azáltal értünk el, hogy az „Értesítő“-t a múlt évihez viszonyítva, tetemesen kisebb ívszámmal és rajztábla melléklettel állítottuk ki. Reményünk van, hogy a kilátásba helyezett átalány fölemeléssel az egyensúly helyre lesz állítva és „Értesítőnk“ is a szokott terjedelemben fog megjelenni. Örvendetes jelenség, hogy a tagdíjak, alig egynehány kivételével, pontosan folynak be a szakosztályi pénztárba és nem kell évekre visszanyúló tagdíj-hátrálékokat behajtani. A vidéki tagdíjnak 2 frtról 3 frtra való emelése remélhetőleg nem fogja tagjaink számát apasztani.

VI. Csereviszony.

A csereviszony, melyet szakosztályunk hazai és külföldi társulatokkal folytat, az 1895. évvel szemben csak annyiban mutat változást, hogy a jelen szakosztályi évben csereviszonyba léptünk még egy hazai és egy külföldi társulattal. Csereviszonyban állunk tehát 30 hazai és 92 külföldi társulattal, tehát összesen 122 társulattal. A lefolyt szakosztályi évben 12 belföldi és 32 külföldi társulattól egyenesen a titkári hivatalba beérkezett 141 kötetes és füzetes kiadvány, melyek rendezve az Erdélyi Múzeum könyvtárának átadatnak.

Föl kell itt említenem, hogy a csereviszony sikeres és ellenőrző vezetése szempontjából, valamint arra való tekintettel is, hogy szakosztályunk tagjai a beérkező műveket használhassák, szükség lenne egy olyan helyiségre, mely egyrészt titkári hivatalul szolgálna, másrészt pedig úgy a szakosztályi kiadványok, mint a csereviszony útján beérkezett műveknek megőrzését czélozná, mert a mostani állapot mellett, midőn a kiadványok és a cserepéldányok három helyen vannak elhelyezve, az áttekintés és ellenőrzés igen meg van nehezítve. Van reményünk, hogy a közel jövőben e tekintetben is javulás fog beállani.

Kérvén a tisztelt szakosztályi közgyűlést, hogy vázlatos jelentésemet tudomásúl venni méltóztassék, maradok

alázatos szolgálója:

KOCH FERENCZ.

A titkár jelentését a közgyűlés éljenzéssel fogadta.

III. Pénztárvizsgáló-bizottság jelentése.

Tisztelt Közgyűlés!

Mint az Erdélyi Múzeum-Egylet orvosi-termeztudományi osztályának pénztár-vizsgálatra kiküldött tagjai, van szerencsénk eljárásunkról a következő tiszteletteljes jelentést tenni. Folyó hó 8-án titkár-pénztárnok Dr. Koch Ferencz úrnál megjelenvén, számba vettük a szelvényes nyugtakönyvet, valamint a pénztárkönyv bevételi és kiadási tételeit, melyeket helyesen és pontosan vezetve és a kellő okmányokkal támogatva találtunk.

A bevétel a folyó évre történt fizetésekkel együtt 2630 forint és 37 kr., a kiadás pedig 2793 forint és 56 kr.

Levonva a kiadásokból a bevételt, marad az 1897. év terhére 163 forint és 19 kr. túlkiadás.

Ezek után kérjük a tisztelt közgyűlést, szíveskedjék a titkár-pénztárnok pontos és buzgó működéséért köszönetet szavazni és öt az 1896. évi számadás terhe alól felmenteni, mely kéressel maradunk a t. közgyűlésnek alázatos szolgálai

Kolozsvárt, 1897. április 8-án

DR. ABT ANTAL.

DR. GENERSIK GUSZTÁV.

A közgyűlés a jelentést tudomásúl veszi és a titkárt a további felelősség terhe alól egyhangúlag feloldja.

IV. Tagajánlások.

Elnök: Dr. Fabinyi Rudolf jelenti, hogy a szakosztályba a következő tagok óhajtanak belépni:

Melicskó Frigyes, állami vasúti főmérnök, ajánlja Dr. Fabinyi Rudolf és Dr. Koch Ferencz; Szvacsina Géza, városi tanácsos, ajánlja Dr. Fabinyi Rudolf és Dr. Koch Ferencz; Fehérvári József, tanárjelölt, ajánlja Dr. Fabinyi Rudolf és Dr. Koch Ferencz; Szentkirályi Ákos, gazd. tanintézeti tanár, ajánlja Dr. Fabinyi Rudolf és Dr. Péter Béla; Dr. Mezei Sándor, egyet. tanársegéd, ajánlja Dr. Hoor Károly; Dr. Báthori Endre, szemész, gyakornok, ajánlja Dr. Hoor Károly; Dr. Schulhoff Zsigmond szemész. gyakornok, ajánlja Dr. Hoor Károly.

A közgyűlés mind a hét ajánlottat egyhangúlag megválasztja és útasítja a titkárt, hogy a megválasztott új tagok megválasztásukról a szokott módon értesíttessenek.

V. Tisztújítás.

Elnök az ügyrend 6-ik §-a értelmében felkéri a közgyűlést, hogy válasszon két szakelnököt, két szakjegyzőt és 3—3 választmányi tagot. Az orvosi szakba választandó szakelnök, szakjegyző és három választmányi tag választásához felkéri a szavazatszedő bizottságot: Dr. Bartha János városi főorvos elnökelete alatt Dr. Török Imre tagtársat és a természettudományi szakba választandó szakelnök, szakjegyző és három választmányi tag választásához felkéri a szavazatszedő bizottságot: Dr. Lóky Béla elnökelete alatt Dr. Nyiredy Géza tagtársat és a közgyűlést a választás megejtésére fölfüggeszti.

A választás megejtése után elnök ismét megnyitván az ülést, felkéri a szavazatszedő bizottság elnökeit a választás eredményének kihirdetésére. Dr. Bartha János jelenti, hogy az orvosi szakban beadott összesen 9 szavazat és pedig szakelnökre: Dr. Purjesz Zsigmondra 9. Szakjegyzőre: 8 Genersich Gusztáv dr.-ra és 1 Ákontz Károly dr.-ra. Választmányi tagra: 8 Szabó Dénes dr.-ra, 8 Hoor Károly dr.-ra, 8 Farkas Géza dr.-ra, 1 Brandt József dr.-ra, 2 Lechner Károly dr.-ra.

Lóky Béla dr. jelenti, hogy a természettudományi szaknál beadott összesen 11 szavazat és pedig szakelnökre: 8 Apáthy István dr.-ra, 2 Farkas Gyula

dr.-ra és 1 Fabinyi Rudolf dr.-ra. Szakjegyzőre: 10 Koch Ferencz dr.-ra, 1 Nyiredy Géza dr.-ra. Választmányi tagra: 11 Abt Antal dr. ra, 10 Szádeczky Gyula dr.-ra, 9 Farkas Gyula dr.-ra és 3 Istvánffy Gyula dr.-ra.

Elnök ezek után kijelenti, hogy abszolút többség alapján megválasztottak:

Az orvosi szaknál elnöknek: Purjesz Zsigmond dr., jegyzőnek: Genersich Gusztáv dr., választmányi tagoknak: Szabó Dénes dr., Hoor Károly dr. és Farkas Géza dr. A természettudományi szaknál elnöknek: Apáthy István dr., jegyzőnek: Koch Ferencz dr., választmányi tagoknak: Abt Antal dr., Farkas Gyula dr. és Szádeczky Gyula dr.

A közgyűlés a megválasztottakat éljenzéssel fogadta.

Fabinyi Rudolf dr. szakosztályi elnök a szakosztályi tagok szíves megjelenését köszönve, a közgyűlés nevében köszönetet mond Udránszky László dr. egyet. tanár úrnak az élettani intézet tantermének szíves átengedéseért.

Több tárgy nem lévén, elnök az ülést berekeszti.

Kolozsvárt, 1897. április hó 12-én.

Hitelesítjük:

DR. HOOR KÁROLY,
egyet. tanár.
DR. PFEIFFER PÉTER,
egyet. tanársegéd.

Jegyezte:

KOCH FERENCZ DR.,
szakoszt. titkári teendőkkal megbízott
szakjegyző.

Jegyzőkönyvek

az Erdélyi Múzeum-Egylet orvostermészettudományi szakosztályának orvosi szaküléseiről.

I. Szakülés 1897. évi január hó 22-én.

Elnök: Purjesz Zsigmond szakelnök. Jegyző: Genersich Gusztáv szakjegyző.

I. Lőte József tnr. felolvassa Jakabházy Zs. dr. dolgozatának „Öszszehasonlító kísérletek a kéksavnak és lobelinnek a légeserére gyakorolt hatására vonatkozólag“ (I. Értesítő I. lapján) bő kivonatát.

Udránszky tnr.: A légzések számát jelző vonalok oly ingadozásokat mutatnak, milyeneket az operálás alkalmával látni lehet, kérdés számba vette-e ezt a szerző?

Lőte tnr. Kiemeli, hogy Jakabházy minden kísérletnél bevárta az időt, míg az állat lecsendesedett.

II. Purjesz tnr. be nem jelentett tárgy gyanánt beinutja a Widalféle typhus-reactiót; következőket előre becsátván:

A typhus ellen immunisált állat vérszerűségének agglutináló (összetasztó) hatását a typhus-bacillusra, melynek következtében a bouillonecultura megtisztult, ugyan Gruber ismertette még a múlt belgyógyászati congressuson, de a felfedezésnek csak Widal adott gyakorlati értéket, az által, hogy kimutatta, miszerint a typhus-beteg vérszerűségének is van agglutináló hatása. Az

eljárás könnyen vihető keresztül és ha beválik, nemcsak fontos diagnostikai jelt szolgáltat, hanem a typhus-bacillus specificus volta mellett is tanuskodik.

A követett eljárás következő volt:

A vért egy újj megszúrásából nyertek, kifejéssel mindig elegendő vért kaptak és nem szorultak arra, hogy a vért vénából vegyék.

a.) A directe ezzel a vérrel beoltott friss (16—24 órán) bouillonculturák feltisztultak, ha a vér typhus-betegtől eredett, zavarosak maradtak nem typhusos vérétől.

b.) A vér leülledése után nyert savóval oltott culturák megtisztultak, ha typhusos volt a serum. Controll kísérletek negatívek maradtak.

c.) A typhusvér savójából függő cseppet készítvén, a belékevert typhus-cultura gyors változáson ment keresztül: A bacillusok mozdulatlanul hevernek és esomókban összetapadnak.

d.) Az eredmény tiszta vérrel ép oly praegnans, bár a vérszövetek zavarólag hatnak és a bacillus-telepek nem látszanak oly tisztán. Sőt függőcsepp sem kell: Az egyszerű tárgylemez készítmény is közönséges göresövön nézve, mutatja a változást, sőt az eredmény szinte szebb, minék bemutató annál is inkább örvend, mert az eljárást egyszerűbbé teszi.

Eddig összesen 5 kifejezett typhust, 1 typhus-hullát, 3 kétes esetet, 17 nem typhus vizsgáltak a 150-et meghaladó egyes vizsgálatokkal.

A typhus-esetekben az eljárás soha sem esalt, bekövetkezett a hulla vérével is, ellenben a nem typhus-esetek még csak hasonló reactiót sem adtak.

A kétes esetek közül egy 8 napos betegnél positiv eredmény, egy 3 naposnál amphibol reactio, egy harmadik typhusszerű tüneteket mutató betegnél negativ eredmény mutatkozott.

Bemutató ez alkalommal még nem akar végleges ítéletet mondani a Widal-féle reactióról, mert csekély eseteinek száma, valamint arról sem adhat még felvilágosítást, hogy a reactio a betegség melyik napjától fogva jelentkezik és mikor tűnik el.

II. Szakülés 1897. évi február hó 27-én.

I. **Genersich Gusztáv dr.**: A rubeoláról egy észlelt házi járvány kapcsán. (Az Értesítő jövő füzetében jelenik meg.)

II. **Jakabházy Zsigmond dr.** Úti jegyzetek. (Az Értesítő jövő füzetében jelenik meg.)

III. Szakülés 1897. évi márczius hó 12-én.

Buday Kálmán tnr.: A pathológiás óriásnövésről, (I. Értesítő 25. lapján.)

Discussio: Genersich Gusztáv m. tnr.: Miután az előadó igen tisztelt tanár úr ugyanezt az esetet méltatta kórbonczatani és kórtani szempontból, melyet felszólaló közel 2 év előtt élőben bemutatott és miután a diagnózis tekintetében különböző felfogás nyilvánult, megfogja engedni úgy az előadó úr, mint a t. szakülés, hogy akkori álláspontomat rövid vonásokban jelezsem és az akromegalia kórisméjét indokoljam.

Én az esetet nem mutattam be mint tiszta és typicus akromegaliát, sőt fejtegetéseim elején hangsúlyoztam, hogy bemutatott betegem lényegesen különbözik attól a kóralaktól, melyet P. Marie 1886-ban a *acromégalie*-nak elnevezett és melyet Erb, Mosler, Ewald, Schulze, Arnold, Minkovszky etc. kóresei alapján eléggé jól differenzírozott bántalomnak kell tekintenünk.

Mindegyik szerző kiemeli, hogy a környi csontok növése nem a hosszirányban, hanem inkább a vastagságban történik, a lágyrészek vastagodásával egyetemben és hogy az egyének mind középtermetűek vagy kisebbek voltak.

Ezzel szemben bemutatott esetemben feltűnő ugyan a végrészek olyforma növése, mint a fák ágai, de a növés majdnem arányos hosszönvés, mely mellett a vastagodás csak helyenként tűnik fel, a termet pedig kifejezetten óriás mérvet ölt.

Felvettem akkor is azt a kérdést, vajjon tényleg akromegaliával van-e dolgom, vagy oly óriásnövéssel, melynél egyik-másik testrészt a többinél aránytalanul erősebben nőtt?

Hogy mégis indítatva éreztem magamat a különben óriás termetű embernél az akromegália kórisméjét fenntartani, azt a következő indokok alapján tettem, illetve teszem ma is

Az egyszerű óriásnövés — makrosomia — rendszeren vagy vele született állapot, vagy legalább a pubertás előtti gyermekkorban kezdődik és oly esetek, midőn traumaticus behatások, mint pl. Buhl esetében, az alsó állcsontot ért ütés, későbbi korban is óriásnövést indítottak meg, egyfelől a ritkaságok közé tartoznak, másfelől pedig rendszeren a sérült testrésztlet óriásnövéseivel kezdődnek. Az akromegalia eddig ismert esetei a 15—50 éveken belül kezdődtek és nem a gyermekkorban, úgy hogy kivételt képez ez az eset, melyet Franzel közöl, egy leánya, kire Virchow is hivatkozik. Apja akromegalia mellett tuberculosásban is szenvedett és ebben el is pusztúlt. A leánya vizsgálatkor csak 11 éves volt és már is mutatta az akromegaliának kifejezett tüneteit.

Az óriások ritkán szabályos növéseü emberek ugyan, mert többnyire végtagjaik nagyobb méreteket öltenek a törzsnél, de a fej aránylag alacsony, azért a fej magassága kisebb szokott maradni a testmagasság $\frac{1}{7}$ -énél. Akromegaliánál viszont a fej és testmagasságnak egymáshoz való aránya megváltozott, mert az alsó állcsont hatalmas növekedése miatt a fej magassága oly mérvben nagyobbodik, hogy az $\frac{1}{7}$ arányszámot jóval túlhaladja.

A lágyrészek az óriásoknál csak oly mérvben nagyobbodnak, hogy a csontváznak növekedésével arányban maradnak, ellenben az akromegaliánál az ajkak, de főleg a kezek és lábak bőre annyira megvastagszik, hogy e miatt a kezek medvétalphoz, a lábak elefántlábhoz lehetnek hasonlók. A nyelv is oly nagyra nő, hogy a rendesnél 2—3-szor nagyobb lehet.

Ha esetünket ezen szempontok szerint elbíráljuk, első sorban ki kell emelnem, hogy az egyén a 20 ik életév után nőni kezdett. A beszerzett hivatalos sorozási lajstrom adatai szerint 20 éves korában még csak 163 cm. volt, a II. korosztályban már 169 és a III. korosztályban 172 cm.-t mért, tehát e tekintetben eltér attól, mit az egyszerű typicus óriásnövésnél találni szoktunk.

Az irodalomban csak egy eset van feljegyezve, mely a miénkhez hasonló, ez a Virchow esete, mert ennél is az egész test nagyobb növése mellett akromegalia volt kifejlődve. Én épen erre az esetre támaszkodtam, illetve Virchow tekintélyére. Virchow ugyan nem teszen különbséget a partialis és általános makrosomia között, de mégis külön kóralaknak tartja az akromegáliát és ezt fel is vette említett esetében, melynek testmagassága 183 cm.-t tett ki, mert a végső részek növése oly méreteket öltött, minők csak akromegáliára jellegzetesek. Virchow a lábnak a testhosszához való arányával is érvel, mely óriásoknál mindig nagyobb, mint az $\frac{1}{6}$. Eseteinkben a láb hossza 29.5 cm. volt, a testhossznak ezzel való elosztásából 6,76 számot kaptunk, tehát bármennyire is meghosszabbodtak a végtagok, a lábnak a testhosszhoz való aránya mégis kisebb maradt a $\frac{1}{6}$ -nál.

A fejmagasság oly tekintélyes volt, hogy a $\frac{1}{7}$ arányszámot túlhaladta, úgy, hogy az alsó állcsontnak ezen aránytalan növése mégis akromegalia mellett látszik bizonyítani, ámbár a prognathia csak csekély volt és az alsó áll hosszabban és erősebben megnyúlt, valamint a többi arczcsontok is mind megnöttek.

Az előadó úr maga is megengedi, hogy vannak egyes tünetek, melyek erősen szólnak akromegalia mellett. Ilyen a nyelvnek óriási megnagyobbodása, a lábtőnek erős megvastagodása, továbbá a kyphosis, mely előben sokkal kifejezettebb volt, mint azt a csontvázból kivehetni, az alsó ajkak vastagodása, mely előben eléggé feltűnő volt.

Mi az előben nem tudtunk oly jeleket kimutatni, melyek hypophysis, tumor mellett a legtávolabbról is szóltak volna. A bonczolat egy oly tekintélyes daganatot mutatott fel, minőt talán nem is észleltek az eddigi akromegalia eseteknél. Ezen tumor jelenlétét is érvül használok fel az akromegalia kóris-méjének a megvédésénél, mert ilyen tumort eddig néhány typicus akromegalia esetben találtak, úgy, hogy némelyek belőle magyarázták a kóralak keletkezését, de óriásnövésnél hypophysis tumort eddig nem találtak.

Mindezek alapján nem vélek tévedni, ha esetemet olyannak állítom oda, melynél okvetetlenül van akromegalia, de párosultan a testnek általános óriásnövéseivel. Épen ez a combinatio adja meg az eset érdekességét, mert átmenetet látunk a tiszta akromegalia és a makrosomia között és az akromegáliásoknak az a sorozata, melynek eddig utolsó tagját Virchow esete képezte, a 183 cm. magas egyén, most egy újabb végső taggal szaporodott, melynek helyét még a Virchow esete után kell megjelölni.

A kórokani mozzanatokat illetőleg az előadó úr azt az érdekes kérdést szelöztette, vajjon az óriásnövést nem lehetne összefüggésbe hozni az egyén-nél kórodailag észlelt impotentiájával és kórboncztanilag kimutatott heresorvadásával?

Erre feleletül azt hozhatnám fel, hogy az egyén impotentiája csak későbbi keletű, én határozottan emlékszem, hogy őt utolsó szeretője csak azért hagyta el, mert már nagyon csunyanak találta arczát és termetét; már pedig a viszony köztük bizonyára nem platói volt. E nézet különben nem volna új, mert többek közt Freund a nemü működések zavarára vezeti vissza az akro-

megaliát, miután az több nőnél a rendes időben, vagy valamivel korábban beálló klimax után indult meg.

Henrot és Klebs a hypophysis cerebrit találták megnagyobbodva. Ez a bonczlelet azonban nem volt állandó. Másfelől azonban azok a látási zavarok, melyek egyes esetekben az agyalapi változásokból kiindultak, valamint a szellemi működés kóros volta sok oly esetben nem volt meg, mely bonczolatra nem került, de a mi esetünk példája is élelken rámutat arra, hogy látási zavarok hiányozhatnak, dacára annak, hogy a nervus opticus között tetemes tumor foglalt helyet.

Erb mindhárom esetében a sternum felett egy sajátságos, felállított trapez-szerű tomputatot talált és támaszkodom Klebs és mások bonczleletére, a tomputatot a thymus persistentiájára vezeti vissza és ily alapon akarja a bántalom okát megmagyarázni. Esetünkben bizonyos jóakarattal lehetett volna ugyanily tomputatot kimutatni, de a bemutatáskor is kiemeltem, hogy e tomputatot a csontok megvastagodására vezetem vissza és nem a thymusra. A bonczolat kimutatta, hogy thymus persistencia nem is volt jelen.

Reklinghausen az akromegaliát (melyet ő különben pachyakria névvel jelez) syringomyeliára és neuritisre vezeti vissza és Virchow az örök-lékenységet hangsúlyozza, támaszkodva fennebb felemlített esetére.

Esetünk nem nyújt semmi támpontot, hogy ezekre reflectálhassak. De van egy körülmény, melyet a bemutatáskor hangsúlyoztam és ez az egyik tibiának nagyfokú hyperostosisa, melyet a beteg külső okra, lórúgásra vezet vissza. Sorozáskor a bántalom már oly nagymérvű volt, hogy a III. korosztályban e miatt, mint munkaképtelent, a sorozási lajstromból törölték. Úgy látszik tehát, hogy a sérülés ideje és a bántalom kezdete közt relatió vonható.

Buhl esete általában úgy van elfogadva, hogy az óriásnövés az állcsontot érő traumából indult ki. Nem volna tehát lehetetlen, hogy itt is a jobb tibiát ért ütés nemcsak helyi változásokat idézett elő a tibián, hanem kiindulása volt az egész csontrendszer általános növekedésének és vagy egymagában, vagy a hypophysis tumor segélyével a végrészek aránytalan nagyobbdását és az akromegaliát is eredményezhette.

Buday tnr. feleletül a Genersich által felhozottakra megjegyzi, hogy fiatal korúaknál is észleltek akromegaliát, de hosszúnövés nélkül és hogy az állcsont hosszabbodása hiányzik a typicus akromegáliánál.

Purjesz tnr. Menthető, hogy a kóresetet előben inkább akromegáliának lehetett tartani és hogy a csontváz megtekintése után inkább óriásnövés mellett foglal állást. Az impotentia, a melituria, a kyphosis, a nyelv vastagodása akromegalia mellett szóltak és ha Hoortnr. hemianopsiát constatált volna, még positivabban mondta volna az esetet akromegáliának. Ma inkább az óriásnövés tünetei vannak előtérben. Az esetet olyan vegyes alaknak tekinti, melyben óriásnövés van jelen akromegaliás tünetekkel.

Lechner tnr. A bemutatott esetben a gigantosomia és akromegalia tünetei, úgy látszik, egy egyben egyszerre jelentkeztek. E tényből kifolyólag az a kérdés merülhetne fel, vajjon a két betegség nem-e egy közös eredetre volna visszavezethető?

Mindenesetre igaz, hogy ismerjük a részleges óriásnövesnek olynemű alakjait is, melyek — mint pl. a megalomelia inferior, a megalomelia superior, a makrodaktylia, a makrocheiria, a makropodia, a makrognathia stb. — szintén a testvégekre szorítkoznak. E tekintetben a kettő alapjában hasonlít egymáshoz. A különbség közöttük főleg az, hogy az akromegaliát kísérő egyéb elváltozások, sajátágaiknál fogva, az egész betegségre a neurosis jellegét ruházzák rá. A neurosisokat illetőleg azonban általános az a tapasztalat, hogy azoknál az öröklés tényei szerepelnek. A testalkatról is ismeretes, hogy öröklés tárgyát képezi. Mindazonáltal az öröklés tényei s úgy az óriásnövesre, mint az akromegaliára vonatkozólag még eddig kikutatva alig lettek. Pedig — nézetem szerint — nem valószínűtlen, hogy az öröklés mindkét kóralaknál jelentékeny szerepet játszik.

Tudjuk, hogy a weismanismus elmélete alapján az öröklésnek összes jelenségei magyarázatot lelnek a csirplasma intraselectiójában, az ebből származó variációban, az ezzel összefüggő progressióval és panmixióval, melyeket a personalelectio tényei ellenőriznek. Az öröklés e tényei biztosítják a faj tökéletesedését, részint némely szerveknek és szöveteknek evolutiójával, részint másoknak involutiójával. Az emberi organismusnak is vannak percei, melyek a fajbéli involutio phasisában vannak. Minden csirplasmában előforduló folyamat, mely ezen evolutiót és involutiót — a variáció keretén kívül — megakadályozza vagy gyámolítja, az úgynevezett degenerescentiához vezet. Evolutióban levő szerv involutiója — öröklés folytán — a szó szoros értelmében vett degenerescentiát szü i, minő pl. az idiotismus, az imbecillitas, az anorchidia. Involutióban levő szerv újbóli evolutiója az atavismust hozza létre, pl. a polytrichosis canitia alakjában. Az involutio túlzásai agenerescentiát nemzenek, minő pl. az atrichosis, az archinenkephalon, míg az evolutio túlzásai progenerescentiát eredményeznek, a milyen pl. a posthomegalia, a makroglossia, a makrocephalia. Valamennyi a csirplasma intraselectió variációinak túlzásait képviseli.

Ily módon az óriásnövesnek minden fajtát — akár az egész testre, akár annak csak egyes részeire kiterjedő eg — megmagyarázná az öröklés ténye maga, s nem volna szükséges más hypothesisekhez fordulni. Nehézséget még az a körülmény sem okozhatna, mely szerint az óriásnöves, valamint az akromegalia sokszor a pubertás után, sőt gyakran még későbbi életkorban képződik. Hiszen vannak öröklött tulajdonságaink, minő az ivarbeli potentia, a szakállnöves, melyek mindig csak a pubertással jönnek kifejlődésre és vannak betegségek, kivált az elmebetegségek, melyek — bár az öröklőtség határozott típusában jelennek meg, — mégis hol a pubertás időszaka után, hol később, hol pedig a seniumban jönnek kifejlődésre.

A mi az akromegalia fajágos jelenségeit illeti, ezek természetesen az öröklésre közvetlenül vissza nem vezethetők. Minthogy azonban az evolutio vagy involutio túlzásai o y szervekre is kiterjedhetnek, mely szervek az organismus háztartásában lényeges, — ha talán nem is eléggé ismeretes — szerepkörrel bírnak, mint pl. a thyreoidea, a thymus, a hypophysis: nem lenne csodálatos, ha ezeknek az öröklött hajlamból származott hypertrophiái, vagy atrophiai olynemű, akár toxiais, akár trophiás elváltozásokat teremtenének másodlagos

úton, a mely elváltozások aztán a betegségnek megadnák fajlagos karakterét. Annyi bizonyos, hogy pl. az alkoholismusról és a morphinismusról az eredeti bajt a neuropathiás öröklés folytán támadt polydipsia és narkomania képezi. A szervezetenek ebből fakadt elfajulása már másodlagos folyamat. Ugyanez áll a thyreoiden betegségeiből fejlődő két jobban ismert neurosisról is, t. i. a Basedow-kóról és a myxoedemáról. Egyáltalában ez mondható az öröklésből származó azon elmebántalmakról is, melyek következményes butasággal végződnek.

Mindenesetre idején volna úgy a makrosomiát, mint az akromegaliát illetőleg — e közös eredet szempontjából — az öröklés kérdését felvetni és azt szorgos kutatás tárgyává tenni. Erre kívántam a szakülés figyelmét felhívni.

B u d a y tnr.: Lechner tnr. azon megjegyzésére, hogy az akromegaliát öröklés útján származtatni lehessen, kiemeli, hogy igen sok akromegalia a 40 életév körül lépett fel, mely korban öröklékenységről alig lehet szó.

IV. Szakülés 1897. évi április hó 29-én.

T á r g y: A Nmltsági Belügyminiszter úr által véleményadás végett leküldött az orvosi kamarákról szóló törvényjavaslat tervezet tárgyalása.

Elnök megnyitván az ülést, üdvözlöi a megjelent tagokat és jelenti, hogy a mai szakülés tárgya eltérő a rendestől, mennyiben egy orvosi társadalmi kérdéssel, az orvosi kamarák ügyével, illetőleg a leküldött törvényjavaslat-tervezet felülvéleményezésével fog foglalkozni.

Az orvosok, mint rend, már rég azon vannak, hogy részt vehessenek a közegészségi ügyek megvitatásában és az orvosi rend kérdésének tárgyalásában. Ez az óhaj kifejezésre jutott a belügyminiszteri törvényjavaslatban is.

A mai ülés feladata a kiküldött bizottság javaslata alapján véleményt mondani a tervezetről; szakülésünk abban a kedvező helyzetben van, hogy tisztán az ügy iránti szeretetből, minden praeoccupatio nélkül hozzászólhasson a tárgyhoz.

Felkéri Szabó tnr.-t, mint a kiküldött bizottság előadóját, hogy elaboratumát felolvassa.

Megtörténik.

Elnök felteszi a kérdést, elfogadja-e a szakülés a felolvasott elaboratumot?

A szakülés az előadó elaboratumát egyhangulag elfogadja és felhatalmazza az elnököt, hogy ily irányban felterjesztést intézzon a Belügyminisztériumhoz. A szakülés egyúttal köszönetet szavaz Szabó előadónak azon rendkívüli munkáért, melyet az elaboratum készítése által kifejtett.

Ezen felhatalmazás alapján a Nagymélt. Belügyminiszter úrhoz a következő felterjesztés intéztetett.

Nagyméltóságú belügyminister úr!
Kegyelmes Urunk!

Nagyméltóságod f. évi február 3-áról 7411/VIa sz. a. kelt leíratával a Magyarországon működő orvos-egyesületeknek egy az orvosi kamarákról szóló törvényjavaslat tervezetét megküldötte, oly czélból, hogy arról f. évi május hó 1-ig észrevételeiket megtegyék. Az „Erdélyi Múzeum-Egylet“ orvos-tervezettudományi szakosztályának válaszmánya, a tervezet tárgyalásának előkészítésére bizottságot küldött ki, mely Dr. Farkas Géza vármegyei főorvosból, Dr. Purjesz Zsigmond és Dr. Szabó Dénes egyetemi tanárokból állott.

Az orvosi szakosztály f. évi április 29-én tartott szakülésén a bizottsági véleményes jelentéstételt egyhangúlag elfogadta s ennek alapján a következőket van szerencsénk Nagyméltóságod elé terjeszteni.

A tervezetnek 1. §-a értelmében »A közegészségügy előmozdítására és az orvosi kar érdekeinek képvisellete céljából orvosi kamarák létesíttetnek.«

A tervezet 3. §-a értelmében a »kamara« szó alatt, a 2. §. szerint a Nagyméltóságod által rendeleti úton megállapítandó bizonyos területeken lakó, gyakorlatot folytató vagy orvosi hivatalt viselő orvosok (orvostudorok és sebészek) a tényleges szolgálatú közös hadseregbeli és honvédorvosok kivételével értendő. A tervezet a »kamara« szó használatában tehát az ügyvédi rendtartásról szóló 1874. évi XXXIV. t.-cz.-et követi, mely hasonló értelemben szól az ügyvédi kamarákról. A kereskedelmi és iparkamarákról szóló 1868. évi VI. t.-cz. és a királyi közjegyzői kamarákról szóló 1874. évi XXXV. t.-cz. ellenben a bizonyos területen lakó és működő kereskedők és iparosok illetőleg közjegyzők által választott testületre ruházta a »kamara« nevet. A magyar törvényhozás a »kamara« elnevezést tehát egyenlőtlenül használja, majd a tagok összeségét, majd a tagok által megválasztott testületet, tehát azt, a

mit az egyesületeknél »választmány« név alatt ismerünk, jelöli meg a »kamara« névvel.

A »kamara« szó használatának módját szükséges előbb megállapítanunk a félreértés elkerülésére s akkor azt hisszük fogalomzavar abból nem származik, hogy egyéb törvényeink vagy a németek, kikre sokszor történik hivatkozás, másképen is használják a kifejezést. Az orvosok rendi képvisellete Németország egyes államaiban nemcsak szervezetére, de még az elnevezésekben is annyira eltérő, hogy hivatalosan orvosi kamaráról Poroszországban, Bajorhonban és Braunschweigban van szó, ellenben a többi tartományokban »az orvosok választmánya« elnevezés használatos. Legjobban megfelel a kamara névnek a bajor szervezet, melynek értelmében az egyes orvosegyesületek tagjaik száma szerint választanak bizonyos számú képviselőt, azok legfeljebb 8 napig tartó orvosi országgyűlésre összeülnek, a tanácskozás idejére megalakulnak s azután felszlik a kamara. A porosz orvosi kamara 3 évig állandóan működő választott testület, a braunschweigiban pedig az orvosokon kívül a gyógyszerészek és fogorvosok is szerepelnek mint választók, tehát ezeket is képviseli a kamara. Kétségtelenül még a német kamara elnevezés sem ugyanazt jelenti mindenütt, de lényegében véve az orvosi rend képviselétére megválasztott bizottságokat szokták ily névvel jelölni rendszeren s nem a választókat, mint a jelen kamara-tervezet teszi.

A tervezet a kamarákat a közegészségügy előmozdítására és az orvosi kar érdekeinek képvisellete céljából létesíti, névleg kettős tehát a cél, de azért egy. Téves volna a felfogás, hogy a közegészségügyet elő lehet mozdítani az orvosi kar érdekeinek elhanyagolásával, bár a végrehajtó hatalom, a rendelkezés joga a közegészségi ügyekben sajnos nincs az orvosi karra bízva, mégis a közegészség előmozdítására az orvosi kar nélkülözhetlen. Ha tehát az orvosi kar a közegészségügyben fontos vezérszerepre van hivatva, képzelhető-e a közegészségügy jó ellátása akkor, a midőn az orvosi kar tagjai az önfentartás nehéz küzdelmében, ezen életbe vágó érdeknél, nemcsak kellő támogatást, de még jogos érdekeik figyelembe vételét is sokszor kénytelenek nélkülözni? Ellenkezőleg nem-

várható azon orvosi kartól, melynek érdekei támogatást találnak, melyet közegészségügyi hivatalos szolgálataiért, az államhatalom úgy ismereteinek, mint fontos szolgálatainak megfelelő javadalmazásban részesít, hogy az ily orvosi kar a közegészség ügyét örömmel és teljes jó erejéből szolgálja? Hogy ezen érdekek kapcsolatosak, maga a belügyi kormányzat is elismeri. A jelentés, melyet az ország közegészségi viszonyairól 1892. évben, Hieronymi Károly Ő Nagyméltósága, mint m. királyi belügyminister a törvényhozás elé terjesztett: az orvosok javadalmazásáról elismeri »több helyütt valóban annyira elégtelen, hogy sem a megfelelő szellemi munka méltóságának, de a testi fáradság mértékének sem felel meg.« Példák felemlítése után a jelentés kinyilvánítja: »Ily fizetések mellett rendszeres egészségügyi közigazgatás nem képzelhető.«

Ha a tervezet a kamarákat a közegészségügy előmozdítására és az orvosi kar érdekeinek képvisellete céljából létesíti, akkor ezen sorrend csak azt mutatja, hogy a tervezet készítője kiválóképen a közegészségi kormány szempontjából ítéli meg az orvosi kamarák kérdését, viszont ha bármely orvosegyesület készíti a tervezetet, az orvosi kar érdekeit talán első sorban említette volna. Az orvosi kar s tagjai egyenként is megszokták már, hogy a közegészség, emberszeretet stb. nevében terheket rójanak reájuk. Önzetlenül, viszontszolgálat kilátása nélkül, nem ritkán a saját érdeke ellenére is szolgálja az orvosi kar a közügyet. Jelen tervezet az orvosi karnak a közegészségügy előmozdítása érdekében tett szolgálatai fejében, viszontszolgálatot helyez kilátásba, a midőn másodsorban az orvosi kar érdekeinek képviselétét említi a kamara céljául.

A tervezet akkor jó, ha célját eléri, a mikor tehát a tervezetnek kettős a célja, úgy ezen kettős cél szempontjából külön-külön kell a tervezetet bírálnunk.

I. *Az orvosi kamarák létesítésének első célja tehát a közegészségügy előmozdítása*, e cél a 4. §. első bekezdése írja körül bővebben: »Az orvosi kamarák feladata a közegészségügy érdekeinek előmozdítása körül a közegészségügyi kormányzat és a hatóságok támogatása. E célból a közegészségügy körébe tartozó helyi vagy országos érdekű

kérdéseket tárgyalják és a belügyminiszternek, valamint a területükön levő hatóságoknak, ezek felszólítására, vagy önként közigazgatási szakkérdésekben véleményt adnak, illetve javaslatokat tesznek.

A kitűzött feladat érdekében a kamara választmánya: a hatóságoktól a kamarákhoz intézett megkereséseket és felszólításokat elintézi, esetleg a közgyűlés számára előkészíti (13. §. 2. pont); a kamara területén gyakorlatot folytató vagy hivatalt viselő orvosokat nyilvántartja (13. §. 6. pont).

Az összes kamarák elnökeiből és a kamarák közgyűlésein megválasztott egy-egy kiküldöttből áll a központi választmány, mely a belügyministeri megbízott elnökle alatt Budapesten ülésezik.

26. §. A központi választmány hatáskörét képezi az orvosi rendtartás megállapítása és azon kérdések megvitatása, melyek a belügyminister vagy az egyes kamarák részéről tárgyalás alá bocsáthatnak s a melyek az összes kamarák részéről egyöntetű közös elintéztést igényelnek.

28. §. Az orvosi kamarák a belügyministerhez felterjesztéseket, javaslatokat közvetlenül intézhetnek, viszont ennek felügyelete alatt állanak, ki is, ha törvényes hatáskörüket túllépnék, a kamara tisztikarát elmozdíthatja, választmányát felszólíthatja s közgyűlési határozatait megsemmisítheti, köteles azonban ily esetben 3 hónap alatt új közgyűlés egybehívása iránt intézkedni.

A közegészségügy előmozdítására tehát az egész országnak orvosai kamarákban egyesítetnek, Nagyméltóságod felügyelete alá helyeztetnek, a hatóságoknak szakvéleményező testülete a kamara és választmánya, a belügyi kormányé a központi választmány Nagyméltóságod megbízottjának elnökle alatt. A tervezet által javasolt orvosi kamara ezen vázát az ipar- és kereskedelmi kamarákról szóló 1868. évi VI. t. cikkben találjuk meg, azzal a különbséggel, hogy ez utóbbi nyíltan megmondja:

1. §. A kereskedelmi és iparkamarák a kereskedelem és ipar érdekeinek együttes előmozdítására hivatott *közegek*.

2. §. A kereskedelmi és iparkamarák a földművelési, ipar-

és kereskedelmi minister alatt állanak, egyenesen veszik és teljesítik rendeleteit s közvetlenül hozzá intézik előterjesztéseiket.

Az orvosi kamara tervezete is közegészségügyi szakközegget akar az orvosi kamarából, de nem elég őszinte ennek nyílt bevallására, a célja elérésére pedig a kamarák központosításával s a központi választmány elnökének kijelölésével még messzebbre megy, mint ezt a kereskedelmi és iparkamarák törvénye szükségesnek látta.

A tervezet a kamarák ezen szervezésével beismeri, hogy a közegészségi közigazgatásnak a jelenben nem áll rendelkezésre oly szakközeg, mely igényeit kielégítené. Az 1876. évi XIV. t.-cz. »a közegészségügy rendezéséről« előírja a közegészségügyben véleményező és indítványozó-testületek megalakítását.

a 149. §. a közsegekre

a 163. §. a törvényhatóságra nézve intézkedik abban, hogy az egészségügyi bizottság miként alakuljon. Mindegyik bizottságban túlnyomó számmal a nem szakértő elem van képviselve, azonkívül, orvostagjai a hivatalosan alkalmazott szakközegek és az esetleg választott s e választást önként elfogadó magánorvosok. A dolog természeténél fogva hivatalosan alkalmazott szakközeg teszi legtöbbször azon javaslatot, melynek bírálata a közegészségügyi bizottság volna hívatva, de ebben ismét többnyire csak a hivatalosan alkalmazott szakközegek az igazi szakértők s így a javaslat elbírálása illusorius is lehet.

A tervezet a helyi törvényhatóságoknak mint véleményező és indítványozó szaktestületet, a saját vidékük orvosi kamaráját jelöli ki, ezáltal hivatalosan a közegészségügy szolgálatába vonja az orvosok mindegyikét és a magángyakorló orvos tapasztalatait is értékesíti a közigazgatásnál. A közegészségügy szolgálatában a magánorvos most is részt vesz, a különféle törvények és rendeletek értelmében közreműködését meg sem tagadhatja sok esetben, pl. járvány esetében, betegségek bejelentésénél stb., de azért a kamara ezen működése az összes orvosok újabb megterheltetése. *A bizonyos vidék orvosaiából alakult független kamara, mint közegészségügyi véleményező és indítványozó testület a közérdeknek kétségtelenül nyeresége, mert ezen testület tisztán szakemberekből áll és*

benne a törvényhatóságok szolgálatában nem álló független szakemberek is vannak: azért az orvosi kamara alkalmasabb, mint az eddigi közegészségügyi bizottságok arra, hogy a törvényhatóságoknál alkalmazott orvosi szakközlegek vagy egyebektől betérjesztett indítványokról véleményt nyilvánítson.

A kamara azon kötelezettsége, hogy a területén működő orvosokat nyilvántartsa, tulajdonképen a saját érdekében történik s nem szünteti meg az egyes törvényhatóságok ezen kötelezettségét, mert a kamara területe nem mindig egyezik meg valamely törvényhatóság területével s így a két lajstrom nem azonos.

Nagyméltóságodnak a központban az »országos közegészségi tanács« áll rendelkezésére, mint a »közegészségi ügyek tudományos tárgyalása céljából véleményező s indítványozó testület.« (1876. évi XIV. t.-czikk 169. §.) Az országos közegészségi tanács tagjait a belügyminister úr Ő Nagyméltósága nevezi ki, ha a tervezet mégis egy újabb szaktestületet óhajt a kamarák központi választmánya alakjában, úgy miután a tervezet indokolása ismeretlen, találgatásra vagyunk utalva. Aligha tételeznők fel, hogy a belügyi kormányzat a tagok kinevezéseinek tévedett volna és a közegészségi ügyek tudományos tárgyalására legképzettebb szakemberek helyett kevésbé képesítetteket nevezett volna ki. De ha a tervezet ezt mégis úgy vélné, akkor ez a belügyi kormányzat oly tévedése, mely javítható, a mint az egyes tagok megbízatási ideje lejárt, új tagok kinevezése által.

Ha a tervezetnek a kamarák elnökeiből és a kamarák kiküldötteiből alakított központi választmányát a maga összeállításában szemléljük, úgy a központi választmány:

- 1.) Magyarország minden vidékét képviseli,
- 2.) Magyarország összes orvosainak megbízottjaiból áll. A központi választmány ezen összetétele, lényegesen különbözik az országos közegészségi tanács alakításától s így talán a célja is megfejtethető. Az orvosi kamarák a helyi hatóságoknak és a belügyministernek a 4. §. értelmében *közigazgatási szakkérdésekben* adnak véleményt, talán a kamarák képviselőiből alko-

lott központi választmány is ezen körben van hivatva véleményt nyilvánítani.

A közegészségi tanács mai szervezetében kinevezett 12 rendes tagjával, a szaktudomány képviselőjére hivatott, tehát a közegészségi ügyek tudományos tárgyalása céljából a szervezete megfelelő. De ha arról van szó, a tudományosan megállapított közegészségügyi szükséglet a gyakorlatban hogyan alkalmaztassék, úgy a közigazgatásban jártasság szükséges; ha arról van szó, Magyarország egyes vidékének közegészségügyét hogyan lehetne fejleszteni, vagy meglevő rendelet kivihető-e stb., úgy a helyi viszonyok ismerete nélkülözhetlen; ha arról van szó, Magyarország összes orvosainak nézete mi, vagy azok érdekeinek képviselőjéről van szó, úgy az orvosok részéről megbízatás szükséges. *Vannak tehát oly kérdések a közegészségi közigazgatás terén, melyeknél a szakvéleményező és indítványozó testületnek összeállítása célszerűbben is történhetnék, mint a hogy ez történt a közegészségügyi tanács alkotásánál.* A tanácsnak vannak ugyan vidéki tagjai is, de ezek a tanácskozásban részt nem vesznek, legfeljebb kivételesen egyik-másik, de nem is képviselnek minden vidéket; azonkívül az orvosok képviselőjére a tanács tagjai kineveztetésök folytán, egyáltalában igényt nem tarthatnak.

Magyarország összes orvosainak megbízottjaiban a központi választmányban a közegészségügyi kormányzat tehát kétségtelenül igen tekintélyes véleményező és indítványozó szaktestületet nyerne, a gyakorlati élet igényeit és az összes orvosok érdekeit, jogviszonyait stb. illető kérdésekben. Ennek a szaktestületnek működési köre, tulajdonképpen az országos közegészségi tanácsnak a közegészségügyi törvény 169. §-ban körülírt működési körét egyáltalában nem érinti s új hézagot pótló szaktestület lenne. Már a kamaráknak, mint szaktestületeknek működése is nyújt alkalmat a központi választmány működésére, mert a kamarák véleményének szétágazása esetében az összes kamarák nevében egyöntetű véleményadásra, szintén csak a kamarák képviselőiből alkotott testület van hivatva.

Miután a központi választmánynak, mint a közegészség-

ügyi kormányzat közigazgatási szaktestületének nagy fontosságot tulajdonítunk, azért annak összetételével is kell foglalkoznunk. A kamarák elnökei kétségtelenül hivatalos képviselői a kamaráknak, kívánatos azért, hogy akadályoztatásuk esetében helyettesük az alelnök vagy más megbízott őket képviselhesse, azért szükséges, hogy a 24. §-ba ezen toldás beszurassék, bár a 16. §. értelmében az elnököt akadályoztatása esetén az alelnök helyettesíti.

A központi választmány tagjai a tervezet 24. §. értelmében a kamarák által rendes közgyűlésükön évenként titkos szavazás által megválasztott egy-egy tag vagyis a kiküldöttek. Ellentétes s azért a 24. §-al összhangba hozandó a 7. §. 2-ik pontja, mely a közgyűlés hatáskörébe, ennek a központi választmányba kiküldötteknek a *kijelölését* sorozza, mert nemcsak kijelöli, de meg is választja a közgyűlés a kiküldöttet. Legalább a tervezet nem szól sem a kijelölt kinevezéséről, sem a kijelölt visszaítatásának lehetőségéről, a 25. §. csak arra kötelezi a kamarákat, hogy a kiküldöttek neveit a belügyministernek azonnal bejelentse. A kiküldöttek a 27. §. értelmében »kiküldetésük eredményéről és a központi választmány megállapodásairól a legközelebbi közgyűlésnek jelentést tesznek.« Ezen fejezetek a kiküldöttet, mint a kamara közgyűlésének képviselőjét szerepeltetik, a ki tehát a választmány működésétől függetlenül, egyenesen a közgyűléstől kap megbízást és annak számol be. A közgyűlés kiküldöttjének a 24. §. megengedi, hogy »utazási költségeinek megtérítését a kamara pénztárából igényelheti«, míg a kamara elnökének ily igényét nem ismeri el; ámbár nem jogos a feltevés, hogy a kamara tagjainak bizalma elnökké mindig csak olyant választ, a kinek anyagi körülményei megengedik, hogy az utazási költségek megtérítéséről lemondhasson.

Mindenesetre erős megterheltetése úgy a kamara elnökének, hogy saját költségén vegyen részt a központi választmány ülésein, mint az összes kamarának, hogy a kiküldöttek költségeit fedezze. Nem elég tehát a fáradság, idővesztés és keresetmúlásztás által előidézett anyagi kár, hanem egyenes költekezést ró ezen kötelezettség a központi választmány tagjaira,

a kik szellemi munkájokkal a közérdeket önzetlenül szolgálják. Minthogy azonban a központi választmány nemcsak mint szakvéleményező testület a közérdeket, hanem mint a kamarák összhangzó működését czélzó testület, az orvosi kar érdekeit is szolgálja, a költségek alig lennének a belügyi kormányzat terhére írhatók. A porosz kamara-törvény a kamara-kiküldötteknek 12—15 márka napidíjat és vasúti utazást ad akkor, ha a kiküldöttek a tartományi egészségügyi vagy a legfőbb ily bizottság üléseire meghívotnak; különben a kamara-tagok mindenütt legfeljebb azon orvostestülettől kérhetik költségeik megtérítését, a mely őket kiküldötte.

Legfeljebb azon intézkedést tartjuk kívánatosnak, hogy a Nagyméltóságod által vezetett ministeri tárcza a napidíjakat és az utazási költségek megtérítését magára vállalja azon esetekben, a midőn a központi választmány esetleg *kivételesen és csak közigazgatási szakkérdés megvitatására hivatik össze*. Tehát azokra az esetekre tartjuk méltányosnak, hogy a kamara elnökének és a kamarának készpénz kiadása elháríttassék, a midőn nem az orvosi kar érdekében, hanem a közegészségi közigazgatás érdekében történik a gyűlés összehívása. Az orvosi rendtartás megszerkesztése természetesen leg az orvosi kar érdekeinek körébe sorozandó.

Ha valaki feltételezi, hogy a kamara közgyűlése által megválasztott ezen kiküldött »a központi választmánynak a kerületi kamarákban működő megbízottja, olyan feladatokra és olyan czélokra, a melyet sokféle változatban elképzelni igen, de tudni nem lehet, minthogy e tervzetben sehol kimondva nincsenek«, vagyis magyarán kimondva ezen kiküldött a központnak kémje volna, úgy ez eltévedés a képzelet országában. De a tervzetnek figyelmes elolvasását is nélkülözzük, midőn e kiküldöttet, a tervzetnek ugyanezen bírálata a választmány kiküldöttjének szerepelteti.

Kétségtelenül vita tárgyát képezheti az, hogy szükséges-e a kamara közgyűlésének ezen külön képviselője, a midőn az elnököt is a kamara összes tagjai választják titkos szavazással, akkor az elnökben a kamara közgyűlésének képviselőjét is megtaláljuk. A külön képviselő választása arra is szolgálhatna,

hogy a központi választmány tagjainak számát növelje, de a mint a tervezet bírálatánál az orvosi rend képvisellete szempontjából lesz alkalmunk indokolni, a kevés kamara nem felel meg az orvosi rend érdekeinek. A midőn a kiküldöttet a tervezet a kamara közgyűlése által külön választatja s megbizza, hogy ennek adjon számadást működéséről, akkor arra fekteti a fő súlyt, hogy a kiküldött a kamara választmányától független legyen. Tényleg midőn egyes kamarák által tett javaslatokról is lehet szó, midőn az egyes kamarák elnökei talán e hivatalos minőségükben vagy megbizatusuk folytán bizonyos korlátok között mozognak, akkor kétségtelenül előnyös lehet a hivatalos kamarától független megbizott működése. *Miután tehát a közgyűlés külön megbizottjának résztvéte a központi választmányban, ennek szabadabb elvű működése és a népképviselő elvének szélesebb alkalmazása céljából csak előnnyel jár, ezen külön kiküldött választását s behívását a központi választmányba célszerűnek tartjuk, azzal, hogy akadályoztatása esetében, a hasonlóan megválasztott, vagy talán a másodsorban legtöbb szavazatot nyert tag, mint helyettes behívható legyen.*

A központi választmánynak elnöke Nagyméltóságod megbizottja, a tervezet közelebbről nem jelöli meg, hogy ki ezen megbizott, külön kinevezendő talán protomedicus? vagy a közegészségügyi osztály főnöke?; a tanácskozás jegyzőjéről pedig a tervezet szót sem szól, talán ez is hivatalból lesz kirendelve? A központi választmány a rendi képviselő alapján, mint orvosi parlament áll egybe, csak az elnöke s talán jegyzője van hivatalból kiküldve, ez nem csak elűt a különben szabadelvű szervezet egész szellemétől, de a gyámkodás vagy bizalmatlanság oly jele, melyre az orvosi rend egyrészt nem szorúlt, másrészt okot nem szolgáltatott. Nem féltjük ugyan az orvosi rend képviselőit attól, hogy a központi választmány megbizott elnöke befolyásával, a független nézet nyílt kifejezésétől eltántorítaná, de ez az intézkedés jelképezi az orvosok függetlenségének megszüntetését és egyenes alárendelését a közegészségi közigazgatás alá.

A közegészségi közigazgatás szempontjából sem tartjuk

szerencésnek az elnök ilyen kijelölését, a központi választmány hivatva van véleményt mondani a belügyminister által előterjesztett kérdésekre, e vélemény értéke növekedik, *ha azt teljesen független testület nyilvánítja*. Az elnök feladata pártatlanul vezetni a tárgyalásokat, tehát nem lehet esetleg annyira érdekelve, hogy a saját vagy az általa vezetett osztály javaslatának a megvitatása legyen a napirenden. Úgy látszik e körülményekkel számolnak egyéb kamarák szervezeténél is. A kereskedelmi minister képviselőt küldhet az ipar- és kereskedelmi kamara bármely ülésére, ki mindenkor szót kérhet, de szavazattal nem bír (24. §.), az igaz, hogy a minister véleményezés végett időnként egyetemes kamarai gyűléseket vagy bizottságokat (enquete) hívhat össze, melybe a kamarák tagokat küldenek ki, a midőn a minister vagy megbízottja elnököl, de ez nem tartozik a kamara rendes szervezetébe.

Szokás a német kamarákra hivatkozni, mert legközelebb állanak hozzánk s legjobban ismerjük, bár lényegében a francia associations syndicales is az állam által elismert facultativ rendi képviselet, az orvosi rendtartás 13. §. értelmében, de ezek csak újabb keletűek (1893. óta) és működésök kevésbé ismeretes. Németországban az orvosi ügyek tudományos megvitatására, törvényszéki esetek felülvéleményezésére épűgy mint a közigazgatás vezetésére, az orvosok fegyelmi felügyeletére stb. a régi commissio sanitatis mintájára orvosi testületek voltak, az összes gyakorló orvosok törekvése az volt első sorban, hogy képviselők ezen testületekben, melyek rólok, de megkérdezősök nélkül rendelkeztek, helyet foglalhassanak s a kamarák e kívánsága teljesült. Ezen testületekben tehát a kamarák kiküldöttjei is részt vesznek, Badenben e testületnél a belügyminister vagy helyettese elnököl, de különben saját elnökeik vannak. Az orvosi testületek szervezete is lassanként változott, a fizetett tagok mint referensek az illető ministériumba beosztattak s most többnyire az országos közegészségi tanács szervezetéhez közeledik a szervezetük és hatáskörük, bár tartományok szerint tetemesen különbözik. A porosz kamaránál az állami felügyelet az illető tartományi elnökre van bízva, a mód meghatározva nincs. A bajor és braunschweigi

kamaráknál a kormány képviselője jelen van, mindig kérhet szót, de nem szavaz, a bajor kormány képviselője az ülést fel is oszlathatja, a braunschweigi képviselő a határozatok ellen tiltakozhatik, akkor azok keresztülvitele fel van függesztve, a míg a ministerium nem dönt az illető kérdésben. Látjuk tehát, hogy minden kamara intézménynél a testület független, autonóm szervezete sértetlen. Az állami hatalomnak Nagyméltóságodra bizott felügyeleti joga azáltal csorbát nem szenved, ha a ministeri megbizott nem is ül az elnöki székekben, annál kevésbé, mert a tervezet 28. §. is gondoskodik, hogy az 1875. évi május hó 2-án 1508. elnöki sz. a. kelt az egyletekre vonatkozó szabályrendelet 9. pontjához képest a határozat megsemmisítésének, a működés felfüggesztésének joga érvényre jusson, bár módosítással, miután törvény által alkotott egyesületre vonatkozik a felügyelet.

A tervezet, a midőn a kamarák céljául a közegészségügy előmozdítását kitüzi, e feladatnak teljes mértékben megfelel. Sérelmesnek egyedül a központi választmány elnökének kijelölését kell az előbbieik alapján tekintenünk s e helyett a központi választmánynak parlamentszerű megalakulását titkos szavazattal tartjuk a legegyszerűbbnek s legmegfelelőbbnek. A midőn a tervezet új szakértő véleményező és indítványozó testületeket teremt az orvosi kamarákban s az orvosok összeségét a közegészségügyi kormányzattal szorosabb viszonyba hozza, ez tagadhatatlanul nagy és súlyos megterhelése az orvosoknak, de ha a kormányzat által nyújtott ellenérték megfelelő, úgy az elfogadható.

II. Lássuk már most az orvosok megterheltetése ellenében mit nyújt a tervezet arra, hogy az orvosi kar érdekei képviselve legyenek. Az orvosi kamara egyesíti az összes orvosokat, kivéve a katona orvosokat kik tényleges szolgálatban vannak, tehát a kényszerítő egyesülés elvén áll s úgy az összes polgári állású orvosoknak a képviselőjére hivatott

Nem akarunk annak fejtegetésébe bocsátkozni, hogyan fejlődött a kamara eszméje Németországban, hogyan fejlődött az minálunk, nem egyszer volt az már fejtegetve úgy a ka-

mara hívek mint ellenesek által s így azt mellőzhetjük. Azt senki sem tagadhatja, hogy úgy a társadalmi viszonyok, mint különböző intézkedések az orvosokat összeségükben, úgy tekintélyükben mint megélhetési viszonyaikban közelről érintik, sőt nem ritkán elnyomják. Él minden orvosnak tudatában, hogy a mit egyes ember küzdelme el nem ér, a mi bajt el nem hárít, azt talán az egyesek társulásából előálló testület, a maga tekintélyével, súlyával elérhet vagy elháríthat. Senki sem tagadhatja, hogy az orvosok összeségét érintő kérdések s bajok állandóan vannak napirenden s midőn a közigazgatás államosítása, a közegészségügyi törvény revisiója stb. kilátásban vannak, akkor ismét az orvosok érdekeit érintő intézkedések fognak tétetni. Mindenki kívánatosnak tartja, hogy ezen s hasonló kérdésekhez az orvosok, a kikiről intézkedés történiik hozzászólhassanak, egyesek hangja a szaklapokban elvész, a napi sajtóban mint szappanbuborék elfoszlik. Az orvosok nagyobb része egyetért abban, hogy egyesülten lehet csak nyomatékosná hangunk, de eltérnek az orvosok abban, hogy az az egyesülés, szabad társulás, önkénytes szövetkezés vagy a törvény által előírt rendi szervezkedéssel történjék-e.

Akár egyesület, akár rendi szervezkedés, mindegyik csak a keret, a melybe a tagok munkálkodása és buzgalma adja az életet, kétségtelenül úgy az egyik mint a másik formában, az egyik pang, a másik hasznosan működik a szerint, a mint az érdeklődés kisebb vagy nagyobb. Magyarországon most is vannak elszórtan orvos egyesületek, de többnyire tudományos munkálkodásra és nem ritkán gyógyszereszekkel vagy természettudományokkal foglalkozókkal bővítik ki soraikat, hogy fennálhassanak.

Számolva a nemzetiségi viszonyokkal sok helyütt, az orvosok esekély számával másutt, azoknak szétszórt lakásával, alig hisszük, hogy az orvosok önkéntes egyesülése az ország minden részében keresztülvihető volna. Ezen egyes egyesületek szövetkezése, hogy az általuk képviselt orvosok összeségének kifejezője lehessen, ismét kérdéses s az egyes egyesülettől függ, akar-e csatlakozni. Ha pedig ez a központ valami határozatot hoz, annak kötelező ereje lehet elvileg, de a gya-

korlatban ki nem vihető, az elégedetlen egyesület vagy az elégületlen tagok egyszerűen kilépnek. Minden ily egyesület magán jellegű s így az orvosokat soha sem képviselheti, legfeljebb tagjait bizonyos megegyezés, felhatalmazás alapján, a hatóságokkal szemben kötelessége nincs, de joga sincs.

Ha tehát az orvosokat egyesíteni akarjuk, akkor minden esetre előnyösebb oly szervezés, melyet az állam, mint az orvosok képviselétét elismer, melylyel azért tárgyalhat, s bizonyos kötelezettségekkel szemben, előnyöket, jogokat biztosíthat. Kérdéses lehet az, hogy minden orvost tagul tekint-e a kamara vagy csak azokat, akik önként csatlakoznak, ez utóbbi körülmény nem zárja ki azt, hogy az összes orvosok képvisellete gyanánt szerepeljen a kamara, mert, mi sem akadályozza a belépésben a kívül maradót. Németországban nagyon különféleképen intézkedtek; Badenben, Braunschweigban, Poroszországban minden a kamara területén lakó orvos választó és választható, akár tartozik a kamara területén levő orvos egyesületek valamelyikéhez akár nem. A többi országban, ha egy helyi egyesülethez tartozik vagyis önkéntesen belép az orvos, akkor nyeri el a jogot, hogy a kamarába vagyis a mi tervezetünk értelmében a kamara választmányába választ és választható. Braunschweigban még meg is büntetik azt, a aki szavazatát a kamara tagjainak megválasztásánál le nem adja (levélben beküldhető.) Poroszországban ezen intézkedést azzal okadatolták, hogy némely vidéken kevés az orvos, azért ott egyesület nem képződhetik, rendi képviselőre pedig szükség van. A mi viszonyaink is megegyeznek abban, hogy több vidéken, orvosi egyesület valószínűen nem képződnek, azért a kötelező kamarák a célszerűebbek.

Nem tagjai a kamarának a tényleges szolgálatban álló katonai orvosok, úgymint azt az osztrák kamara törvény is megállapítja. Kétségtelenül az egyenlőség elvét kívánatosnak tartjuk, *a kamara tagja vagy az, kinek orvosi oklevele van, vagy az, ki orvosi gyakorlatot üz,* de teljesen közömbös, polgári vagy katonai alkalmazásban van-e. Nem tagadhatjuk, anomalia, ha kivételt engedünk az orvosi gyakorlattal foglalkozóknál azért, mert tényleges katonai szolgálát-

ban vannak. A belépés kötelezettsége talán a kamarának fegyelmi joga miatt ütközik nehézségbe, azért e kérdéssel a fegyelmi tanácsnál újlag foglalkozunk.

Az orvosi kamarák számát, területi beosztását és székhelyeit a belügyminister rendeleti úton állapítja meg (2. §.) Egyelőre tájékoztatást eziránt a tervezetben nem találunk, de elvben helyes a rendeleti útra terelése e kérdésnek, mert a gyakorlati életben mutatkozó szükséglet szerint a változtatás lehetősége könnyebb, mintha törvény intézkednék. Úgy a közegészségügy, mint az orvosi kar érdekeinek képviselője céljából *megfelelőbbek a kis területű kamarák*, lehetőleg a megyei beosztás szemmel tartásával, mert az egyesületi közvetlen érintkezésre helyezük a fősúlyt; ily egyesületi tevékeny működés biztosítja a kettős célt a legjobban. A hol jó a szervezet Németországban, ott a helyi egyesületeken alapúl, a kerületi egyesületek csak a papiron vannak s állanak a helyi egyesületek bizonyos számból, ezek közgyűlése nem is ül össze, hanem csak a helyi egyesületek megbizottjai ülésnek. A megyei szervezés nálunk mindenütt nem alkalmazható, mert igen kis számú orvos, különösen ha szétszórtan is laknak, alig adhat tevékeny egyesületi működésre alapot, azért aligha lesz elkerülhető, hogy itt-ott több megyének területét egy kamara területébe bevonjuk. Az egyes megyék viszonyai mások, bizonyos helyi összetartozás érzése a közvetlen érintkezésből már kifejlődött, s ezt a kamarák alapjául felhasználni kívánók.

Az orvosi kar érdekeinek céljából a kamara hatáskörét a tervezet 4. § így írja körül: »Feladatukat képezi továbbá az orvosi kar közös érdekeinek képviselője és mindazon törekvések előmozdítása, melyek az orvosi foglalkozás tekintélyének és az egyes orvosok jogos érdekeinek megóvására irányulnak.« Kétségtelenül, úgymint a rendi szervezkedés csak keret, a hatáskör körülírása is csak keret, amely nagyjában megjelöli az irányt, melyben a kamara tagjai életet adhatnak működésükkel. A kamara központi választmányának első feladata lesz, hogy az orvosi rendtartást megalkossa, amely azután belügyministeri helybenhagyással mint szabályrendelet az orvosi kamarák működését is irányítani hivatva leend,

Nem tudhatjuk, mi lesz ezen orvosi rendtartásban, de hiszen annak készítésébe már a kamarák befolyának, mégis *a törvényjavaslatban is egyet-mást a jogok közül felemlítve kívánnánk*. Az orvosok megterhelésével szemben ez a tervezet a fegyelmi hatalmat biztosítja a kamarának saját tagjai felett (4. §.); megengedi, hogy a »kamarák a belügyministerhez felterjesztéseket, javaslatokat közvetlenül is intézhetnek« (28. §.) kilátásba helyezi, hogy »az előző évi tagdíjhátrálékot, valamint a fegyelmi úton jogérvényesen kiszabott pénzbüntetéseket a kamara elnökségének megkeresésére az illetékes hatóság közigazgatási úton hajtja be.«

Ha a tervezetben foglalt kötelezettségeket összehasonlítjuk a kilátásba vett jogokkal vagy állami támogatással, úgy nem zárkozhatunk el az elől, hogy a tervezet többet és értékesebbet követel tőlünk, mint a mit nyújt helyébe. A közegészségügy szolgálatára a kamarát bármikor saját érdekükben a helyi hatóságok, a kamarákat vagy a központi választmányt a központi kormányzat igénybe vehetik. Az orvosok érdekeinek védelmére a kamarák a belügyministerhez ugyan közvetlenül felterjesztéseket s javaslatokat tehetnek, de *sehol sincs biztosíték az iránt, hogy az orvosi kar érdekeit érintő ügyekben az intézkedés előtt, a rendi képviselőnek véleménye a saját érdekeinek megvédése céljából megkérdezendő*.

A viszonyosság kifejezést nyer az osztrák kamara törvényben is (4. §.), a midőn a kamara kötelezettsége folytatásaként mondja: »Másképpen a hatóságok részéről alkalmas eseteken a kamaráknak alkalom adandó, hogy tárgyalás alatt álló, az orvosi kamarák működése körébe vágó kérdésekről véleményt mondjanak. A tartományi egészségügyi tanács tárgyalásaihoz oly elvi kérdések felett, melyek az orvosi kamarák hatáskörét érintik, az azok által választott kiküldöttek, mint rendkívüli tagok meghívandók.« A porosz törvény (2. §.) úgy szól »a kamarák fel vannak jogosítva, hogy hatáskörükön belől előterjesztéseket és javaslatokat tegyenek az állami hatóságoknak és az utóbbiak alkalmas esetekben, különösen a közegészségügy terén a kamaráknak alkalmat adjanak, hogy odavágó kérdésekről véleményt nyilvánítsanak.« A württem-

bergi rendelet, mely a kamara értékű országos orvos-egylet szervezetét megállapítja s az orvosok organumának elismeri, azt is tartalmazza: a belügyministerium vagy a Medicinalcollegium az egylet választmányának (kamara) alkalmat fogadni, hogy tervbe vett szervezési vagy társadalmi intézkedésekről, melyek az orvosi kar érdekeit érintik és a közegészségügyre vonatkozó rendelkezésekről véleményt nyilváníthasson.

A kamarák felállítását Németországban főképen azért sürgették az orvosok, hogy nihil de nobis sine nobis elvének megfelelően, jogos befolyást nyerhessenek az orvosi kar érdekeit érintő rendelkezések tervezésénél. A magyar orvosi kar sem nélkülözheti a törvényjavaslatban azt a biztosítást, hogy érdekeit érintő ügyekben véleménye meghallgattassék, erről a tervezet azonban hallgat.

A tervezetben általánosságban a kamara feladatául van feltüntetve mindazon törekvések előmozdítása, melyek az orvosi foglalkozás tekintélyének és az egyes orvosok jogos érdekeinek megóvására irányulnak. Talán az orvosi rendtartás fog gondoskodni a módokról is, de a tervezetben ismét csak egyoldalúlag, az orvos van terhelve. Egyesek vagy hatóságoknak joga van az orvossal szemben a fegyelmi tanácsnál panaszukkal előállani s sérelmeikért jogorvoslatot kívánni, miért nincs viszont az orvosoknak hasonló joga? Braunschweigban az orvos hatóságok vagy tisztviselők ellenében oltalmat keres a kamaránál, ha az magáévá tette a panaszt, mert jogosnak tartja, úgy a kamara, mint erkölcsi s jogi testület, kéri az elégtételt tagjának. *A kamarát azért kívánják, hogy az egyes helyett az erkölcsi súlylyal bíró testület lépjen sorompóba, a kölcsönösség igazsága megköveteli, hogy az orvos is találjon jogvédelmet a kamaránál, ne csak az orvos ellenében egyesek vagy hatóságok.*

Az orvosok és egyesek között kiválóan a honorarium kérdésében állanak elő nézeteltérések és panaszok, az egyesnek nem fizetése vagy kevés fizetése ellenében az orvos a bírósághoz van utálva, oly út, melyet a különböző társadalmi viszonyok miatt, az orvos erkölcsi tekintélye érdekében, anyagi áldozat árán is kerül. Még ha a bírósághoz is fordúlna az

orvos a megérdemelt fáradsága díjáért, annak megítélésénél szükséges a tényleg teljesített szolgálat bizonyítása, a díj megszabása pedig a bíró belátására van bízva. Miért ne lehetne a kamara meghallgatása után a Nagyméltóságod által jóváhagyott szabály szerint vezetett naplónak fél bizonyítékú cről adni, úgy, mint az ügyvédi rendtartás 59. §. az ügyvédi könyveknek ezt megadja? Miért ne lehetne a kamara-választmány vagy fegyelmi tanács véleményének kikérését a honorarium megállapításánál szintén biztosítani az orvos számára? Sőt a kamara-választmány vagy fegyelmi tanácsa feljogosítható lenne arra is, hogy mindkét fél kívánatára a honorarium megállapítása kérdésében véleményt adjon, hiszen a közjegyzői kamara feladatai közé az is tartozik, hogy a fél és közjegyző között az egyezkedést megkísérelje.

Nagyon jól tudjuk, hogy a törvényben csak elvek, még pedig lehetőleg változatlan elvek jutnak érvényre, de azért főbb vonalaiban a kamara működése keretét jelezni kívánatosnak tartjuk. A csak általánosan körvonalozott hatáskör az orvosi kar érdekében is fekszik, mert még oly részletesen felsorolt hatáskör sem tudná kimeríteni az összes eseteket, melyekben a kamara jónak láthatja a felszólalást célja szemmeltartásával, s az ily szakaszokba szedett működés a betűhöz való ragaszkodással bénítaná a kamarák működését. Ugyanezen okokból a kilátásba helyezett orvosi rendtartás sem ölelhet fel mindent, s így kétélű fegyver. A közegészségügy rendezéséről szóló törvény nagyrészt felöleli az orvos kötelezettségét az állammal szemben, marad tehát az orvosok kötelezettsége egymás között és a közönséggel szemben, mint a körvonalaiiban megállapítandó rendtartás. A tisztesség szabályait paragrafusokba szedni soknak felesleges, de azonkívül azt kimeríteni minden irányban aligha sikerül; ily kodificatio nehézsége kétségtelen, nem csodálhatjuk, ha a 349 német orvos-egyesület közül 1890. évben csak 138=39·5% alkotott ily orvosi rendtartást.

A tervezet az orvosi kamarákat felruházza a fegyelmi joggal, s ez azon jog, mely legtöbb vitatásra adhat okot. Az önkéntes belépésen alakuló kamarák vagy egyesületeknek meg

van a joga, hogy a belépni szándékozótól a belépést megtagadják; Bajorországban csak akkor, ha: 1.) polgári becsületüket elvesztették, 2.) ha polgári jogaik gyakorlásától felfüggesztettek, 3.) ha csődben vannak. Oly kamaránál, melynek a törvény erejénél fogva mindenki a tagja, a belépést sem tagadhatni meg, tehát a kamara tagja a megbélyegzett egyén is; ezekkel szemben Poroszországban, de Ausztriában is jogokat, tehát azt, hogy az illető választó és választható szüntethet meg a törvény értelmében a kamara, bizonyos időre vagy végleg. A választójog gyakorlása tehát attól függ Poroszországban, hogy polgári jogainak birtokában van-e az illető vagy nem? Azért szünetel a választó és választhatóság joga a csőd idejében, oly eljárás idejében, mely az orvosi képesítés elvonására irányul, oly törvényszéki vizsgálat tartama alatt, mely büntettek vagy vétségek miatt történik, melyek a polgári jogok felfüggesztését maguk után vonják, vagy legalább is vonhatják, továbbá a vizsgálati fogság idejében.

A kamara tagjai fölött fegyelmi jogot nem gyakorol Szászországban, de a tagság megszűnik, ha valaki polgári jogainak gyakorlására a képesítést elveszti a szabályrendelet értelmében. A porosz kamaráknak sincs fegyelmi joga, de azért a kamara oly orvosoktól, kik hivatásbeli kötelességeiket súlyosan vagy ismételten megszegték, vagy maguk tartásával a hivatásukhoz szükséges tiszteletre érdemtelenneknek mutatkoztak, a választás és választhatóság jogát végleg vagy bizonyos időre elveheti.

Messze menő fegyelmi joggal Badenben bír a kamara, mely a belügyminiszter által kijelölt magasabb rangú közigazgatási hivatalnok elnöklete alatt az orvosi képesítés elvonására, azonkívül kevésbé súlyos esetekben figyelmeztetésre, rendre-útasításra, 200 márka erejéig pénzbüntetésre, a választás jogának elvonására ítélt. Csakhogy Badenben ez a fegyelmi jog nagy vívmánya az orvosi kamaráknak az ottani viszonyok tekintetbe vételével. Midőn a porosz ipartörvény Badenben is érvényre jutott a német birodalmi törvényhozás útján, akkor az orvosok ezen iparrendtartás 53. §. értelmében ki voltak annak téve, hogy a közigazgatás az orvosoktól a képesítő ok-

levelet elveheti, ha kitűnik tettekből vagy mulasztásokból, hogy az orvos nem bír azon tulajdonokkal, melyeket feltételez a képesítő oklevél kiadása. A badeni orvosok küzdelme kivitte, hogy a képesítés elvonására a közigazgatás helyett az orvosi kamarák nyerték meg a hatalmat.

Braunschweigban hasonlóan messze menő fegyelmi joga van a kamarának, de az tulajdonképpen csak indítványoz és a képesítés felfüggesztésére erre rendelt fegyelmi tanács (Disciplinarhof), melyben egy kamara kiküldött, egy magasabb bíró s egy orvosi collegium tagja szerepelnek, van jogosítva; a képesítés elvonására csak a bíróság illetékes.

Általában el kell ismerni a jogot, hogy *ha illetékes a kamara bizonyos rendtartás készítésére, akkor ezen rendtartás megszegése esetében bizonyos büntetésre is jogosult*. A német orvos egyesületek kiküldöttei ezen értelemben az orvosi kamaráknak fegyelmi jogát elismerték s azt kívánatosnak nyilvánították. A kamarák fegyelmi hatósága alól ki van vonva Poroszországban az, a kinek rendes hivatalos fegyelmi hatósága van, vagy a kik a katonai becsületbíróság alá tartoznak; a kamara ily esetekben átteszi az ügyet azon fegyelmi hatósághoz. Ily megszorítás mellett miért ne lehetnének a kamarának tagjai a tényleges szolgálatban lévő katonaoorvosok is?

A tervezet nem intézkedik a megbélyegzett orvosokról, a törvényszék ítéletében nálunk a »hivatalvesztés« szerepel ott, a hol német »bürgerliche Ehrenrechte« gyakorlásáról szól. Kétségtelenül úgy értelmezhető a törvényszék ítélete hivatalvesztésre, hogy ez idő alatt se nem választó, se nem választható az illető, de a kamara tervezetben azért nem fölösleges annak kitűntetése, hogy a hivatalvesztésre szóló ítélet a kamara-tagsági jogokat is felfüggeszti azon időre, s ezt az előbbi következményeképpen a fegyelmi tanács kimondja.

A fegyelmi jogot a kamara a fegyelmi tanács által gyakorolja, törvénykezésünkben a fegyelmi tanács fogalma már megállapodott, s azért a német »Ehrengericht« elnevezés bár szelidebb fogalom, de ismeretlenebb. A tervezet 17. §. értelmében a kamara-elnök, vagy alelnök elnöklete alatt a fegyelmi tanács 4 tagból áll, kik közül kettőt a közgyűlés, kettőt a ka-

mara választmánya választ meg; a 7. §. 2. pontjának ezzel ellentétes fogalmazása, mely a fegyelmi tanács megalakítását sorozza a közgyűlés hatáskörébe, azért megváltoztatandó, illetőleg az a 17. §-al összhangba hozandó.

A fegyelmi tanács külön megalakítása tehát részben a közgyűlésnek a befolyását is biztosítja, lehetne ugyan a kamara választmányára bízni a fegyelmi ügyeket is, de csak úgy, ha az külön választana kisebb bizottságot, mert 12—24 tagból álló testület fegyelmi ügyek elintézésére nem alkalmas. Számítva úgy a vérrokonság kötelékére, mint kimutatható ellenséges indúlatra, a fegyelmi tanács összeállításánál a vizsgálat alá kerülő tag visszavetési jogát czélszerűnek tartanók, azért póttagok választása is szükséges. Úgy, mint a törvényszéknél és az ügyvédi kamara fegyelmi hatóságánál az elővizsgálatot és az indítványt nem az ítélezésre hívatottak egyike terjeszti elő, hanem egészen külön álló személy, az ügyész, úgy a vád előterjesztője az orvosi kamaránál se legyen a fegyelmi tanács ítélő tagja. Legczélszerűbben a kamara választmányának egy-egy tagja volna sorrendben megbízható azzal, hogy az előzetes vizsgálatot megtegye s annak eredményéhez képest a továbbiakat a fegyelmi tanácsnak javasolja. Minthogy a kamara csak saját tagjaival rendelkezhetik, egyik-másik vád esetében bizonyítás pedig a kamarán kívül álló tanúkkal történhetik csak, azért a fegyelmi tanácsnak a joga biztosítandó, hogy a vizsgálóbírótság az illetőket kihallgatja és a kihallgatási jegyzőkönyvet a fegyelmi tanácsnak megküldi, ha a tanúk megidézése a fegyelmi tanács elé a bíróság útján lehető nem volna.

Miután minden fegyelmi tárgyalásnak a befejezés előtt titokban kell maradnia, már az ártatlanul vádolt meghurczoltatásának elkerülése szempontjából is, erre a fegyelmi tanácsnak éstitkárnak esküt vagy fogadalmat kellene tennie a kamara választmányá előlt, az esetleg behívott póttagoknak pedig a fegyelmi tanács előlt.

Az oknélküli vádaskodásnak meggátlására a fegyelmi tanács pedig fel legyen jogosítva nemcsak a vádlottnak az elővizsgálat alapján való felmentésére, de az alaptalan vádaskodónak a megrovására, ha rosszakarat világlanék ki eljárásából.

Minden ítélet ellen fellebbezésnek van helye, a tervezet a fellebbezést a közigazgatósági bírósághoz útalja, kétségtelenül czélszerűbbnek tartunk oly fellebbezési forumot, a mely ismét orvosokból áll. Miután a fegyelmi eljárásnál az orvosi gyakorlat visszaéléseiről, vagyis, ha az »orvos hívatása szerinti kötelességeit mulasztja« kerül szóba s erről az első forum orvosi szempontból már ítélt, a nem orvosi szempont a kérdést másként is elbírállhatja s így nézeteltérések bár valószínűek lesznek, de a kérdés kétoldalú elbírálása az ügynek javára is válhat, mégis az orvosi szempont érvényesülését kívánatosnak tartjuk. Oly esetekben, a midőn a fegyelmi eljárás azért indul meg, mert a vádlott »kartársai irányában a kötelességet sértő módon viselkedik és oly tetteket követ el, melyek által az orvosi kar tekintélye ellen vét«, a tisztességszabályai a mérvadók s ezekben a nem orvos is ítélhet; de ismét az orvosi kar tekintélyének megvédését szívesebben bíznók az orvosokra. Orvosokból álló ily fellebbezési forum nehezen szervezhető, miután a fellebbezett ügy még nincs befejezve, azért annak pl. a kamara válaszmánya vagy éppen közgyűlése elé vitelét az ügynek nyilvánosságra hozatalával egyenlőnek s azért sérelmesnek tartjuk, de nagy testületek nem is alkalmasak ítélkezésre. A bizonyos vidék orvosaiól alakult fegyelmi tanács az igaz, hogy vádlottat legjobban ismeri s a tényeket legjobban állapíthatja meg, de alig vonhatja ki magát a hangulatból, mely az illető vádlottat s vádlót környékezi, azért a teljes objectivitas is nehezen érhető el, fellebbezési forumúl tehát az íratokból ítélő idegen testületet kívánunk. Ezek alapján vagy más kamarának fegyelmi tanácsa szerepelhetne, vagy a központi válaszmány alakíthatna szintén fegyelmi tanácsot a fellebbezések elintézésére.

A fegyelmi tanács által kiszabott büntetések a czélnak megfelelnek, az orvosi gyakorlat elvonásának joga egészen helyesen ezután is a büntető bíróságok hatáskörében marad.

III. A tervezetben foglalt főbb intézkedések ezekben ismertetve volnának, a szervezetre vonatkozólag csak néhány szóval térünk arra a kérdésre, az orvosok rendi képviselote czéljából szükséges-e a kamarák központosítása vagyis a köz-

ponti választmány. A központi választmány első feladata az orvosi rendtartás készítése, ez kétségtelenül egész Magyarország orvosaira csak egy lehet, s azért az egyöntetű elkészítésre a központi választmány hivatott. Vannak és lesznek mindig oly orvosrendi kérdések, melyek egyes vidék orvosait érdeklik, mert helyi természetűek, ezeket az egyes kamarák a saját hatáskörükben elintézhetik. De vannak és lesznek az egész orvosi kart érdeklő kérdések, melyek sem egyes vidékek szempontjából, sem különféle módon meg nem oldhatók, hanem egyöntetűen kell az összes orvosoknak megnyilatkozniok; az egyes kamarákban tárgyalt ily kérdések a központi választmányban nyerik meg az egyöntetű feleletet. Németország különböző tartományaiban lévő kamarák és orvos-egyesületek kétharmada szövetséggé tömörült az egyöntetű eljárás céljából, a szükség vezette őket azon egyesülésre, a mit a központi választmány szervezésével a tervezet a kamarákkal egyidőben megalkotni kíván.

A közgyűlés, választmány, tisztikar alkotása, működési köre az egyesületeknél szokásos körben mozog, mégis *biztosítani kívánók a kamara minden tagjának az indítványozás jogát*. Minthogy beterjesztett indítványt egyszeri hallásra, rögtön tárgyalás alá nagyobb testület czélszerűen alig foghat, azért minden kamara tag jogában álljon a választmánynál indítványt beterjeszteni, mely azt a közgyűlés napirendjére tűzi, vagy a maga hatáskörében elintézi az indítványozó kívánsága értelmében.

A kamara választmányának folytatólagos működésére nézve czélszerű, ha az új választmány működésének kezdetét is meghatározzuk, lehetne ugyan a közgyűlést, mely a választásokat eszközölte a lelépő s megválasztott választmány működése határául kitézni, de talán czélszerűbb, ha a polgári évvel végezi, s azonkívül a közgyűlés elé terjesztett javaslatait még mint határozatokat végre is hajtja s így befejezi működését a lelépő választmány. A tervezet 10. §.: »A választmány megbízatása 3 évre terjed«, azzal volna kiegészítendő: »A választmány megbízatása, mely a választó közgyűlés napját követő jan. 1-ével veszi kezdetét, 3 évre terjed«.

A tervezet 29. §. értelmében a kamara-illetmény évi 5 ffr tagdíjnál több nem lehet, bármennyire kívánatosnak tartjuk, hogy a tagokat nagyobb tagdíj ne terhelje, mégis kisebb kamara alig fődözheti véleményünk szerint azon kiadásokat, melyek a tervezetből előtűnnek. A közgyűlés a titkár és pénztárnoknak tiszteletdíjat állapíthat meg, a központi választmányba kiküldött utazási költségeinek megtérítését igényelheti, ezek és az irodai, nyomtatási s postaköltségek igen könnyen oly összeget érhetnének el, hogy kisebb kamara tagjai 5 ffrtal nem fedezik.

A kamara tisztikarát a választmány úgy munkában, mint részben mulasztások által, részben egyenes pénzkadás által anyagilag is terheli, azért talán előbb-utóbb nehezen akad, a ki elvállalja. Talán nem volna fölösleges úgy, mint az osztrák kamara-törvény teszi, annak kimondása, hogy a választást köteles minden tag elfogadni. Az osztrák törvény 8. §. még tovább is megy, mert ennek értelmében a lelépő tisztviselők és választmányi tagok újra választhatók, de a második 3 éves időszakra nem kötelesek a megválasztást elfogadni. A 60 éves életkort meghaladó orvosok szintén elháríthatják a megválasztást. A választmány határoz a felett, hogy elfogadható-e a megválasztatásnak el nem fogadására előterjesztett más ok; az ellen, ki okadatolatlanul visszaútasítja a megválasztatás elfogadását s ehhez ragaszkodik, a választójog elvesztése is kimondható büntetésül.

Nagyméltóságú belügyminister úr!

Kegyelmes Urunk!

Ezekben volt szerencsénk a véleményes jelentés tételre megküldött, az orvosi kamarákról szóló törvényjavaslat tervezetét a maga főbb intézkedéseiben és elveiben megvilágítani. Talán részletesebben és hosszadalmasabban is foglalkoztunk egyes intézkedéseivel, de okadatoljuk ezen eljárásunkat azzal, hogy egyrészt a javasolt intézmény nálunk új, másrészt hasonló intézmények ismertetése nem mindég történt tárgyilagosan s így sok hamis kép él a köztudatban. A tervezet egyes

intézkedéseinél kifejtettük az elveket, melyek érvényesülése az orvosok érdeke szempontjából kívánatos, s azért úgy azt, a mit a tervezetben törleendőnek, mint azt, a mit megváltoztalandónak, vagy pótlándónak vélünk, nyíltan és őszintén előtártuk. A midőn Nagyméltóságod a készülő törvényjavaslat tervezetéről az orvos-egyesületek véleményét kikéri, az orvosi kar iránt táplált jóindulatú érdeklődésének és hasznos törekvéseinek oly világos jelét adta, hogy mindenikünk köszönetét és e gondoskodásért a hálás elismerést kiérdemelte.

Nagyméltóságodnak tapasztalt jó indúlatára karunk iránt bátorít fel, hogy az előbbieken kifejtett elvek és vélemény alapján kérjük Nagyméltóságodat arra :

1., hogy a véleményre leküldött törvényjavaslat tervezetét a törvényhozás elé terjeszteni ne méltóztassék,

2., hogy a kamarákról szóló törvényjavaslat készítésénél a feliratunkban hangoztatott elveket érvényre juttatni kegyeskedjék,

3., hogy az orvosi kar iránt táplált jó indulatának és érdeklődésének változatlan fentartásával módot arra, hogy az orvos egyesületek javaslatai alapján átdolgozott új tervezetbe Magyarország orvosai újlag hozzászólhassanak s véleményüket kifejezhessék, nyújtani ne terheltessek.

Kelt Kolozsvárt, 1897. április hó 29-én tartott szakülésünkben.

*Az »Erdélyi Múzeum-Egylet orvos-természettudományi szakosztálya«
orvosi szaka nevében*

Nagyméltóságodnak

alázatos szolgálói

Dr. Purjesz Zsigmond,
szakosztályi elnök.

Dr. Genersich Gusztáv,
szakosztályi jegyző.

Dr. Szabó Dénes,
előadó.

J e g y z é k e

a kiadványoknak, melyek csereviszonyunk révén 1896. évben a titkári hivatalba beérkeztek.

- A) *Hazaiak*: 1. Jahrbuch des siebenbürgischen Karpathenvereins. XVI. Jahrg. 1896. Hermannstadt.
2. Közigazgatási elmekörtan. Irta Babarci-Schwarzer Ottó tr. Budapest 1897. Ára 5 frt.
3. Nyitravármegyei Nagy-Tapolcsány környékének bogár- és lepkefaunája. Közli Kelecsényi Károly. Nyitra 1897.
4. Meteorologische Beobachtungen. Angestellt zu Boroma in Süd-Afrika von P. Ladislaus Menyhárt S. J. im Jahre 1891. und 1892. Bearbeitet und herausgegeben von P. J. Fényi S. J. Kalocsa 1896.
5. A pozsonyi magyar kir. bábaképezde 1873—1894/95. Irta Dr. Velits Dezső igazg. tanár. Pozsony 1896.
6. A magyarországi Kárpát-egyesület évkönyve. XXIII. évfolyam. 1896. Igló.
7. Természettudományi Füzetek. A délmagyarországi természettud. társulat közlönye. Temesvár, 1896. I—II. és III—IV. füzet.
8. Természettudományi Közlöny és Pótfüzetek. 1896 évf.
- 9—11. Szülésznök lapja. IV. évf. Budapest, 1896. és mellékletei
12. Beilage z. „Jahrb. des sieb. Karpathenvereins“ XVI. Jahrg. 1896.
- B) *Külföldiek*: 1. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Band XLVI. Jahrg. 1896. Heft: 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10.
2. Dreiundsiebzigster Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur (Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1895.) Breslau 1896.
3. XXXII. Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg. 1896.
4. Litteratur der Landes- und Volkskunde der Provinz Schlesien. (Heft 4.) Breslau 1896. (Ergänzungsheft zum 73. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.)
5. Abhandlungen und Bericht XXXX. des Vereins für Naturkunde zu Kassel über das Vereinsjahr 1894—95. Kassel, 1895.
6. Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main für das Rechnungsjahr 1894—95. Frankfurt am Main, 1896.
7. Bericht des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins in Innsbruck. XXII. Jahrg. 1893—96. Innsbruck 1896.
8. Berichte der bayerischen botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. Band IV. München, 1896.
9. Sitzungsberichte der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Math.-Naturwissenschaftliche Classe. 1895 I. u. II.
10. Jahresbericht der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften für das Jahr 1895. Prag, 1896.

11. *Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky spolupůsobením odborníků.* Ročník. XXVI. Číslo I—IV. Praha 1896.
12. *Bulletin de la société Vaudoise des sciences naturelles.* 4. ° S. Vol. XXXI. Nro 119. Lausanne. 1895—4. ° S. Vol. XXXII. Nro. 120. Lausanne, 1896.
13. *Index bibliographique de la faculté des sciences.* Lausanne 1896.
14. *54. Jahres-Bericht des Museums-Francisco Carolinum Linz,* 1896.
15. *Bulletino della societa entomologica italiana.* Anno ventottesimo. Trimestri III. e. IV. Anno ventottesimo. Trimestri I. e. II.
16. *Das Klima von Frankfurt am Main,* bearbeitet von D. J. Ziegler und Prof. Dr. W. König. Frankfurt 1896.
17. *Bulletin du comité géologique St. Pétersbourg.* 1895. XIV. Nro. 6. 7. Nro. 8—9. XV. Nro. 1. Nro. 2.
18. *Rozprawy akademii umiejetności wydział Matematyczna-Przyrodniczy.* Serya II. Tom. VII., VIII., IX. Krakowie, 1895
19. *Allgemeine geologische Karte von Europäischen-Russland.* Blatt 89. (Mémoires du comité géologique.) Volum. XIII. Nro. 2. St. Pétersbourg. 1894.
20. *Bergens Museums Aarsberetning for.* 1891. Bergen, 1892.
21. *Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou.* Année 1895. Nro. 4. Moscou, 1896.
22. *Transactions of the academy of science of St. Louis.* Vol. VI. Nro. 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. Vol. VII. Nro. 1, 2, 3.
23. *The geological and natural history Survey of Minnosota.* N. H. Winchell. Minneapolis, 1893.
24. *The american geologist.* Vol. XIV. Nro. 5. 1894.
25. *The scientific proceedings of the royal Dublin society.* Vol. VIII. (N. S.) Part. 3. 4.
26. *The scientific transactions of the royal Dublin society.* Volume V. (series II.) V., VI, VII., VIII., IX., X., XI., XII. Volume VI. (series II.) I.
27. *Geological and natural history survey of Minnesota.* N. H. Winchell, State geologist. Bulletin Nro X. The Iron-bearing rocks of the Mesabi range in Minnesota.
28. *Bulletin of the museum of comparative zoology at Harward college.* Vol. XXVI. Nro 1. Vol. XXVII. Nro. 7. Vol. XXVIII. Nro 2 3. Vol. XXIX. Nro. 1, 2, 3, 4, 5, 6. Vol. XXX. Nro. 1, 2, 3.
29. *Annual report of the curator of the Museum of comparative zoology at Harward college.* for. 1895—96.
30. *Naturae novitates,* 1895. Nro 19, 20, 21, 22, 23, 24. 1896. Nro. 1, 2, 3.
31. *Societatum litterae.* 1895. Jahrg. Nro. 10, 11, 12. 1896. Jahrg X. Nro. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
32. *Helios.* 13. Jahrg. Nro. 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Névjegyzék

az »Erdélyi Múzeum-Egylet« orvos-természettudományi szakosztálya tagjairól az 1897. ápr. 12-én tartott közgyűlés napján.

Tisztviselők:

Elnök: Dr. Fabinyi Rudolf.

Titkár: Dr. Udránszky László.

Az orvosi szakosztályban:

Szakelnök: Dr. Purjesz Zsigmond.

Jegyző: Dr. Geuersich Gusztáv.

Választmányi tagok: { Dr. Brandt József.
Dr. Lechner Károly.
Dr. Szabó Dénes.

A természettud. szakosztályban:

Szakelnök: Dr. Abt Antal.

Jegyző: Dr. Koch Ferencz.

Választmányi tagok: { Dr. Apáthy István.
Dr. Farkas Gyula.
Dr. Kanitz Á. (megh.)

Folyó szám	Név és állás	Belépés év.	Szakosztály
A) Helybeli tagok:			
1	Abt Antal dr. egyetemi tanár m. t. 1.	1876	t
2	Ajtai K. Albert nyomdatulajdonos	90	t
3	Ákontz Antal dr. egyetemi gyakornok	92	o
4	Ákontz Károly dr. egyet. m. t. gyak. orvos	88	o
5	Állattani intézet	96	t
6	Apáthy István dr. egyet. tanár m. t. 2.	90	o
7	Ásványtani intézet	97	t
8	Balázs Elemér dr. törvénytud. jegyző m. t. 3.	93	t
9	Bálint Sándor dr. múzeumi s. ör m. t. 4.	86	t
10	Bartha János dr. városi főorvos	76	o
11	Békésy Károly dr. egyet. rk. tanár m. t. 5.	93	t
12	Benel János dr. egyet. m. tanár	76	t
13	Biró Béla apátplébános	83	t
14	Bogár Kálmán dr. tanársegéd	92	o
15	Bonczani intézet	93	o
16	Brandt József dr. egyetemi tanár	76	o
17	Büchler Ignátz dr. egyetemi m. tanár	78	o
18	Buday Kálmán dr. egyetemi tanár m. t. 6.	96	o
19	Csáky József gr. dr. állami vegyész	82	t
20	Davida Leó dr. egyetemi tanár	81	o
21	Dorgó Albert dr. kir. közjegyző m. t. 7.	81	t
22	Elmekórtani intézet	93	o
23	Ember Bogdán dr. gyógyszerész	83	t
24	Engel Gábor dr. egyet. rk. tanár, kórházi igazgató ..	80	o
25	Eszterházy Kálmán gr. múz.-egylet. elnök m. t. 8. .	84	t
26	Fabinyi Rudolf dr. egyetemi tanár m. t. 9	78	t
27	Farkas Géza dr. megyei főorvos	80	o
28	Farkas Gyula dr. egyetemi tanár m. t. 10.	87	t
29	Farkas Lajos dr. egyetemi tanár m. t. 11.	96	t
30	Filep Gyula dr. sebész-műtönöv.	94	o
31	Finály Henrik dr. egyetemi tanár m. t. 12.	92	t
32	Frank-Kiss István dr. kályhagyáros	88	t

Folyó szám	Név és állás	Belé- pés éve	Szak- osztály
33	Gálfy Endre dr. honv. f. törzsorvos	1876	o
34	Gámán Béla dr. gyakorló orvos	93	o
35	Gámán Zsigmond iparkamarai titkár	78	t
36	Genersich Gusztáv dr. egyetemi m. tanár	89	o
37	Groisz Béla dr. gyakorló orvos m. t. 13.	88	o
38	Hangai Oktáv kereskedelmi akad. tanár	89	t
39	Hegyi Mózes dr. egyetemi tanársegéd	94	o
40	Hirschfeld Jenő dr. fogorvos	95	o
41	Hoor Károly dr. egyetemi tanár m. t. 14.	94	o
42	Höncz Kálmán dr. egyetemi m. tanár	90	o
43	Issekutz Hugó dr. egyetemi m. tanár	82	t
44	Istvánffy Gyula dr. egyetemi tanár	80	t
45	Jakabházy Zsigmond dr. egyetemi tanársegéd	92	o
46	Jancsó Miklós dr. egyetemi tanársegéd	94	o
47	Kenyeres Balázs dr. egyetemi tanár m. t. 15.	94	o
48	Kerekes Gyula dr. törvénysz. orvos	89	o
49	Keresztély Lajos keresked. akad. tanár	76	t
50	Kinn Róbert orvostanhallgató	94	o
51	Klúg Lipót dr. egyetemi m. tanár	97	t
52	Koch Ferencz dr. egyetemi rk. tanár m. t. 16.	76	t
53	Kolozsváry Sándor dr. egyetemi tanár m. t. 17.	78	t
54	Kolozsvári róm. kath. lyceum	76	t
55	Kórbonczatani intézet	93	o
56	Kórtani intézet	93	o
57	Kovács Béla tanítóóképz. tanár	92	t
58	László Ferencz dr. egyetemi tanársegéd	94	t
59	Lechner Károly dr. egyetemi tanár	89	o
60	Lindner Gusztáv dr. egyetemi tanár m. t. 18.	80	t
61	Löte József dr. egyetemi tanár m. t. 19.	80	o
62	Lóky Béla dr. kegyesr. gymn. tanár	94	t
63	Maizner János dr. nyug. egyetemi tanár	76	o
64	Malom Dezső dr. egyetemi tanársegéd	94	o
65	Mark Romulus dr. kórházi segédorvos	95	o
66	Márki Sándor dr. egyetemi tanár m. t. 20.	96	t
67	Matusovszky András dr. városi orvos.	85	o
68	Merza Lajos mérnök	80	t
69	Mihály László városi orvos	76	o
70	Nagy Károly keresked. akad. tanár m. t. 21.	92	t
71	Nyiredy Géza dr. egyetemi tanársegéd	86	t
72	Orbók Mór tanítóképezdei igazgató	97	t
73	Parádi Ferencz orvostanhallgató	95	o
74	Parádi Kálmán kollegiumi tanár m. t. 22.	76	t
75	Pataky Leó dr. gyakorló orvos	85	o
76	Páter Béla dr. gazd. intézeti tanár	97	t
77	Pausinger Sándor polg. isk. igazgató m. t. 23.	91	t
78	Perl József fogorvos	80	o
79	Péter Zoltán egyetemi tanársegéd	95	o
80	Pfeiffer Péter dr. egyetemi tanársegéd	84	t
81	Pintér Pál kegyesr. gymn. tanár	87	t
82	Prodán Gyula tanárjelölt	96	t
83	Porjesz Zsigmond dr. egyetemi tanár m. t. 24.	76	o

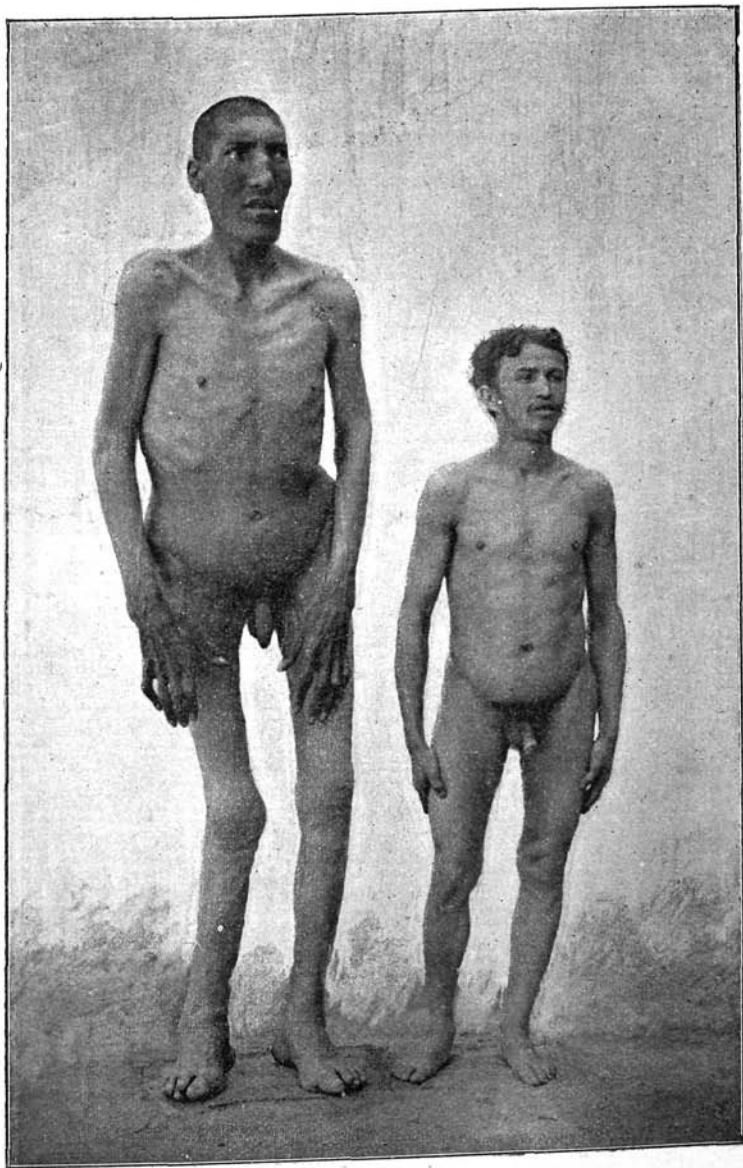
Folyó szám	Név és állás	Belépés éve	Szakosztály
84	Reich Albert állatorvos	1876	o
85	Rosenberger Mór dr. egyetemi tanársegéd	93	o
86	Rudas Gerő dr. egyetemi m. tanár	88	o
87	Ruzitska Béla dr. egyetemi m. tanár	87	t
88	Sárkány Lajos dr. kollégiumi tanár	84	t
89	Scheitz Pál dr. vegyész	96	t
90	Scheitz Vilmos dr. városi orvos	92	o
91	Schilling Lajos dr. egyetemi tanár m. t. 25.	88	t
92	Strobel Vilibald dr. egyetemi tanársegéd	94	o
93	Szabó Dénes dr. egyetemi tanár m. t. 26.	92	o
94	Szabó Samu kollégiumi tanár m. t. 27.	76	t
95	Szádeczky Gyula dr. egyetemi tanár	96	t
96	Szamosi János dr. egyetemi tanár m. t. 28.	84	t
97	Szász Béla dr. egyetemi tanár m. t. 29.	76	t
98	Szathmáry Ákos kollégiumi tanár m. t. 30.	83	t
90	Széchi Ákos dr. polg. isk. tanár	94	t
100	Szenkovich Márton birtokos	76	t
101	Szolga Ferenc tanárjelölt	96	t
102	Szombathelyi Gábor szig. orvos	92	o
103	Szülészeti intézet	95	o
104	Sztáncsek Zoltán egyetemi tanársegéd	96	t
105	Terner Adolf dr. egyetemi tanár m. t. 31.	80	t
106	Török Imre dr. gyak. orvos	93	o
107	Turcsa János dr. cs. és k. ezredorvos	82	o
108	Udránszky László dr. egyetemi tanár m. t. 32.	92	to
109	Unitárius tanári kar	78	t
110	Vajda Gyula dr. egyetemi tanár m. t. 33.	85	t
111	Vályi Gyula dr. egyetemi tanár m. t. 34.	76	t
112	Veres Vilmos dr. keresk. akad. tanár	76	t
113	Vörös Sándor gazd. int. igazgató	76	t
114	Weisz Mór szeszgyáros	81	t
115	Wertheim Károly dr. egyet. tanársegéd	95	o
116	Wettenstein József dr. gyak. orvos	92	o
117	Wolf János gyógyszerész	76	t
118	Ziegler Károly dr. egyetemi tanársegéd	96	o
B) Vidéki tagok:			
	Lakóhely		
119	Ács Albert gyógyszerész	Székes-Fehérvár	78 t
120	Adler Mihály dr. orvos sebész	Deés	90 o
121	Ajtai Endre dr. kerül. orvos	Szilágy-Somlyó	76 o
122	Altmann Jakab dr. városi orvos	Nagyvárad	85 o
123	Antal Mihály dr. megyei f. orvos	S.-Szt.-György	85 o
124	Balázs István dr. főgymn. tanár	Kecskemét	95 t
125	Barabás József gym. tanár	Sz.-Keresztur	79 t
126	Barcsi József főgymn. tanár	Pápa	86 t
127	Barcsi Lajos dr. kir. bányamű orvos ..	Kapnikbánya	87 o
128	Báthori Béla dr. járásorvos	Radnóth	84 o
129	Békéscsabai ág. ev. alymn.	Békéscsaba	94 t
130	Benedek Zoltán dr. járásorvos	Nagy-Ajta	92 o
131	Berks Lajos dr. cs. és k. törzsorvos...	Komárom	76 o

Folyó- szám	Név és állás	Lakóhely	Belé- pés éve	Szak- osztály
132	Bikfalvi Károly dr. bányafőorvos	Marosújvár	1880	o
133	Bod Sándor dr. főgymn. tanár	Szatmárnémeti	82	t
134	Bodor Zsigmond dr. megy. főorvos ...	D.-Szent-Márton	94	o
135	Boér Jenő dr. vasuti orvos	Tövis	76	o
136	Bókai Árpád dr. egyetemi tanár m. t. 35.	Budapest	81	o
137	Bokai János dr. kórházi igazgató	Budapest	81	o
138	Brassói ág. ev. gymn.	Brassó	94	t
139	Buda Ádám birtokos m. t. 36.	Réa	84	t
140	Budai József főgymn. tanár m. t. 37.	Miskolc	90	t
141	Butorka Száva dr. főreálisk. tanár	Versecz	86	t
142	Büchler Mór dr. m. k. vasgyári főorvos ..	Vajda-Hunyad	80	o
143	Chyzer Kornél dr. minis. tanácsos ...	Budapest	84	o
144	Comsia János dr. körorvos	Szombatság	90	o
145	Cathó János alispán	Nagy Enyed	90	t
146	Csató János főgymn. tanár	Csik-Somlyó	94	t
147	Csernátoni Gyula dr. kir. tanf. m. t. 38.	Besztercze	86	t
148	Csiksomlyói római kath. főgymn.	Csik-Somlyó	96	t
149	Czerny Béla dr. római kath. főgymn. tanár	Gyulaféhérvár	90	t
150	Daday Jenő dr. múzeumi őr m. t. 39.	Budapest	96	t
151	Daday Vilmos dr. kórházi főorvos	S.-Szt.-György	84	o
152	Dirner Gusztáv dr. gyak. orvos	Budapest	89	o
153	Eberhardt Béla kegyesr. gymn. tanár ..	Budapest	94	t
154	Elekes Károly kollegiumi tanár	Nagy-Enyed	78	t
155	Ellend József kollegiumi tanár	Sárospatak	93	t
156	Entz Géza dr. műegyetemi tanár m. t. 40.	Budapest	76	t
157	Fábry Emil praemontr. kanonok	Budapest	81	t
158	Farnos Árpád dr. körorvos	Nagy-Enyed	87	o
159	Fejér Dávid dr. gyak. orvos	Gy.-Szt.-Miklós	79	o
160	Feldmann Ignátz dr. egyet. tanársegéd.	Budapest	93	o
161	Félegyházi Antal főgymn. tanár	Sz.-Udvarhely	76	t
162	Fenyő Ármin dr. honvéd főorvos	Nagy-Enyed	90	o
163	Ferenczy István főgymn. tanár	Szeben	76	t
164	Floth Adolf szolgabíró	Bethlen	81	t
165	Fodor József dr. egyetemi tanár	Budapest	80	o
166	Fodor László dr. akad. tanár	Selmeczbánya	86	t
167	Forgó György főgymn. tanár	K.-Kun-Félegyh.	94	o
168	Fornet Elemér dr. gyakorló orvos	Budapest	92	o
169	Franz-nau Agoston dr. múzeumi őr ...	Budapest	84	t
170	Frank István kegyesr. főgymn. tanár ...	Nagy-Becskeiek	95	t
171	Fridrich Alajos dr. kórházi igazgató ...	Nagy-Tapolcsány	84	o
172	Friedmann József dr. vegyész	Budapest	94	t
173	Gáspár János dr. főreálisk. tanár	Temesvár	81	o
174	Gelei Lajos dr. kir. bányamű orvos ...	Ó-Radna	94	o
175	Genersich Antal dr. egyet. tanár m. t. 41.	Budapest	76	o
176	Geuersich Vilmos dr. egyetemi gyak. ...	Budapest	92	o
177	Gerevich Emil dr. főreálisk. igazgató ...	Kassa	86	o
178	Gopcsa Jakab dr. gyak. orvos	Szamos-Újvár	93	o
179	Gyógyszertani intézet	Budapest	94	o
180	Gyulaféhérvári római kat. főgymn.	Gyulaféhérvár	94	t
181	Hadik Richárd főgymn. tanár	Lőcse	78	t
182	Haftel Dezső dr. gyak. orvos	Toroczkó	93	o

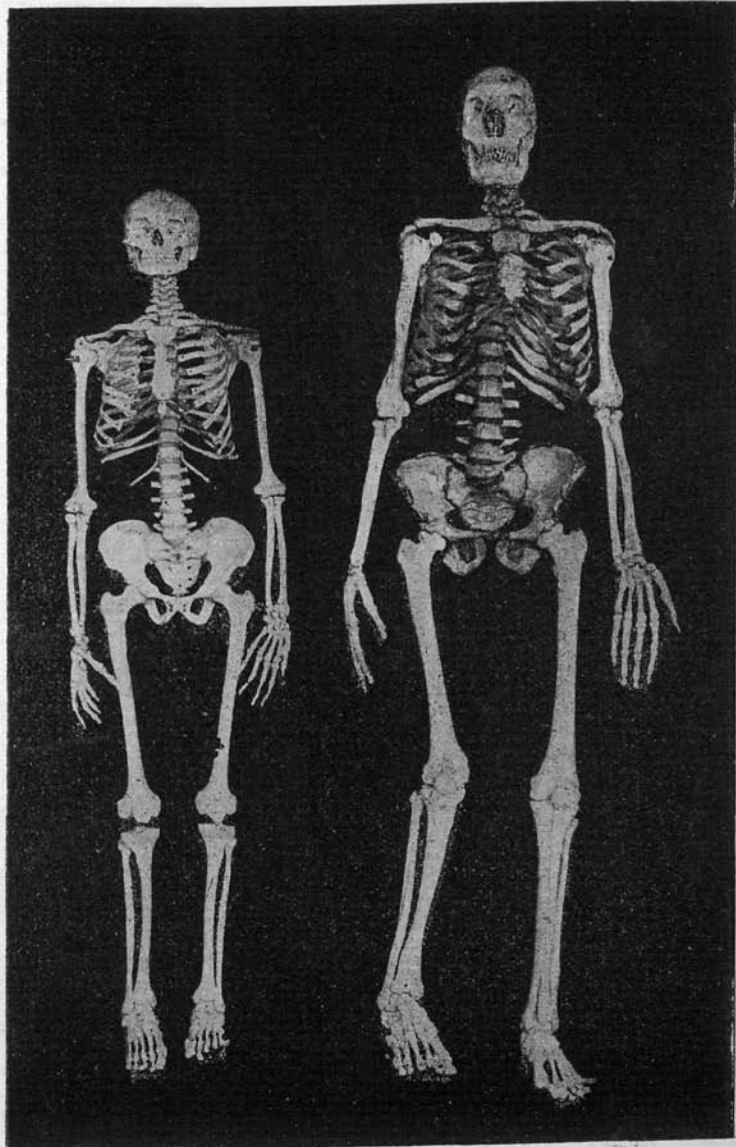
Folyó szám	Név és állás	Lakóhely	Belépés éve	Szak- osztály
183	Hajós Béla dr. közegészségügyi felügyelő	Budapest	1879	o
184	Hantz Mihály dr. körorvos	Brassó-Földvár	91	o
185	Hajjas Imre dr. főgymn. tanár	Csurgó	92	t
186	Hetepey Károly kollegiumi tanár	Nagy-Enyed	79	t
187	Hints Elek dr. gyak. orvos	Marosvásárhely	86	o
188	Hodossy Béla tanítóképezdei tanár	Sárospatak	96	t
189	Inkey Béla áll. főgeológ	Budapest	79	t
190	Jáhn Károly dr. főreálisk. tanár	Brassó	84	t
191	Jendrássik Ernő dr. egyet. tanár	Budapest	83	o
192	Junker Ágost főgymn. tanár	Besztercebánya	88	t
193	Kacsóh Pongrátz dr.		94	t
194	Kádár Gyula gyógyszerész	Sárospatak	96	t
195	Karsay Gyula főgymn. tanár	Balázsfalva	92	t
196	Kellner Viktor dr. városi orvos	Dobsina	84	o
197	Kerkápoly Gyula dr. közs. orvos	Keczel	81	o
198	Kerészi Gyula kulturmérnök	Sátoraljaújhely	96	t
199	Kinn Gusztáv gymn. tanár	Száz-Régen	95	t
200	Kiss Ferencz dr. gyak. orvos	Poroszló	93	o
201	Kiss Tamás gymn. tanár	Kisújszállás	92	t
202	Klug Nándor dr. egyetemi tanár m. t. 42.	Budapest	79	o
203	Koch Antal dr. egyetemi tanár m. t. 43.	Budapest	76	t
204	Koncz Ármin gyógyszerész	Sz.-Udvarhely	94	t
205	Korbuly Emil kath. főgymn. tanár	Gyulafehérvár	97	t
206	Kovács Sándor dr. kórházi főorvos	Deés	84	o
207	Köblös Lajos dr. honvéd ezredorvos	Deés	84	o
208	König Henrik dr. gyak. orvos	Budapest	94	o
209	Kötse István tanítóképezdei tanár	Sárospatak	96	t
210	Kondor Miksa dr. városi orvos	Sárospatak	96	o
211	Kress Ottó dr. cs. es k. főtörzsorvos.	Fehértemplom	76	o
212	Károly I. Irén dr. praem főgymn. tanár	Nagyvárad	82	t
213	Lová-zy Nándor árvasz pénzt. számvevő	Budapest	84	t
214	Lőrenthey Imre dr. egyet. m. tanár	Budapest	91	t
215	Low Sámuel dr. szerk.-sztó	Budapest	80	o
216	Magyari Károly dr. megyei f. orvos	Nagy-Enyed	81	o
217	Markovits Miksa gyógyszerész	Késmárk	96	t
218	Marosán György dr. városi orvos	Belényes	80	o
219	Marosvásárhelyi román kath. gymn.	Marosvásárhely	92	t
220	Mártonfi Lajos dr. főgymn. igazgató	Szamosújvár	79	t
221	Mégay Gyula dr. gyak. orvos	Brassó	91	o
222	Molnár Károly főreálisk. tanár	Sz.-Udvarhely	94	t
223	Nagynyedi ev. ref. könyvtár	Nagy-Enyed	79	t
224	Neubauer Lajos dr. vasuti orvos	Szepes-Igló	79	o
225	Novák Antal főgymn. tanár	Szamosújvár	79	o
226	Novotny Endre kegyesr. gymn. tanár	Veszprém	95	t
227	Orlovsky Endre főgymn. igazgató	Béregszász	77	t
228	Orosz Endre áll. iskolai tanító	Apahida	91	t
229	Orvos-gyógyászati egyesület	Debráczen	81	o
230	Pályi Mór dr. áll. segéd geológ	Budapest	92	t
231	Pautocsek József dr. körorvos	Tavarnok	87	o
232	Papp Gábor dr. városi főorvos	Szolnok	93	o
233	Pataky Jenő dr. uradalmi orvos	Sárvár	86	o

Folyó szám	Név és állás	Lakóhely	Belépés éve	Szakosztály
234	Péterfi Márton áll. isk. tanító	Déva	1895	t
235	Poor János kegyesr. gymn. tanár	Nagy-Károly	86	t
236	Prihoda Gyula dr. kerületi orvos	Maros-Vécese	88	o
237	Raab Gyula dr. cs. és k. ezredorvos	Nagyvárad	94	o
238	Ráczkövi Samu dr. járá-orvos	Sz.-Udvarhely	81	o
239	Réczey Imre dr. egyet. tanár	Budapest	81	o
240	Réthy Mór dr. műegyetemi tanár	Budapest	80	t
241	Roediger Lajos főgymn. tanár	Zombor	76	t
242	Rohonczy Zsigmond gyógyszerész	Mócs	76	t
243	Rombauer Emil főreálisk. igazg. m. t. 44.	Brassó	93	t
244	Roth Adolf dr. gyak. orvos	Budapest	89	o
245	Rozmanits Timót kegyesr. gymn. tanár	Léva	95	t
246	Ruzsicska József k. áll. állatorvos	Budapest	89	o
247	Schmidt Ágoston dr. kgyr. gymn. tanár	Budapest	76	o
248	Sigmond József dr. közs. orvos	Gyalú	76	t
249	Simo Ferencz birtokos	Budapest	79	t
250	Simon Ferencz főgymn. tanár	Szászváros	80	t
251	Sinkovich Aurél dr. gyak. orvos	Kézdi-Vásárhely	84	o
252	Somkeréki Gusztáv kincstári főerdész	Szász-Sebes	83	t
253	Süss Nándor egyetemi mechanikus	Budapest	84	t
254	Szabó Ödön dr. körorvos	Szász Régen	87	o
255	Szabó Ödön dr. kórházi s. orvos	Debreczen	95	o
256	Szabó Péter dr. felső leányisk. tanár	Budapest	89	t
257	Szamosújvári áll. főgymn.	Szamosújvár	81	t
258	Szathmárnémeti ev. ref. főgymn.	Szathmárnémeti	97	t
259	Szegedi József dr. gyak. orvos	Debreczen	95	o
260	Szekerés Ödön praemont. gymn. tanár	Kassa	81	t
261	Székely-Mikó Kollegium	S.-Szt.-György	91	t
262	Székelyudvarhelyi áll. főreáliskola	Sz.-Udvarhely	95	t
263	Székelyudvarhelyi ev. ref. kollegium	Sz. Udvarhely	81	t
264	Szemerjai Károly főreálisk. tanár	Szeged	76	t
265	Szentkirályi Géza dr. uradalmi orvos	Kis-Szállás	84	o
266	Szentpéteri Balint dr. körorvos	Kézdi-Vásárhely	88	o
267	Szentpéteri Lajos dr. megyei f. orvos	Torda	86	o
268	Szilágyi János kör- és vasuti orvos	Gyéres	95	o
269	Szilvássy János dr. gyak. orvos	Borszék	94	o
270	Szmetka Ödön praemont. gymn. tanár	Nagyvárad	88	t
271	Szokol Pál dr. főmérnök	Felsőbánya	83	t
272	Szólnoki áll. főgymn.	Szólnok	94	t
273	Szontagh Adolf dr. bánya főorvos	Zalathna	79	o
274	Szőcs Mózes dr. körorvos	D.-Szt.-Márton	94	o
275	Sárospataki ev. ref. főtanoda	Sárospatak	96	t
276	Téglás Gábor dr. főreálisk. igazgató	Déva	80	t
277	Themák Ede főreálisk. tanár	Temesvár	94	t
278	Timbus László áll. isk. tanító	Kápol.-Monostor	96	t
279	Tomsik József dr. gyógyszerész	Gyéres	76	t
280	Tóth Mihály dr. polg. isk. igazgató	Nagyvárad	81	t
281	Urbanetz Ede dr. gyak. orvos	Temes-Kubin	90	o
282	Vajna Vilmos dr. fogorvos	Budapest	76	o
283	Vályi Elek esperes m. t. 45.	Kentelke	94	t
284	Veres Lajos dr. törzsorvos	Komárom	76	o

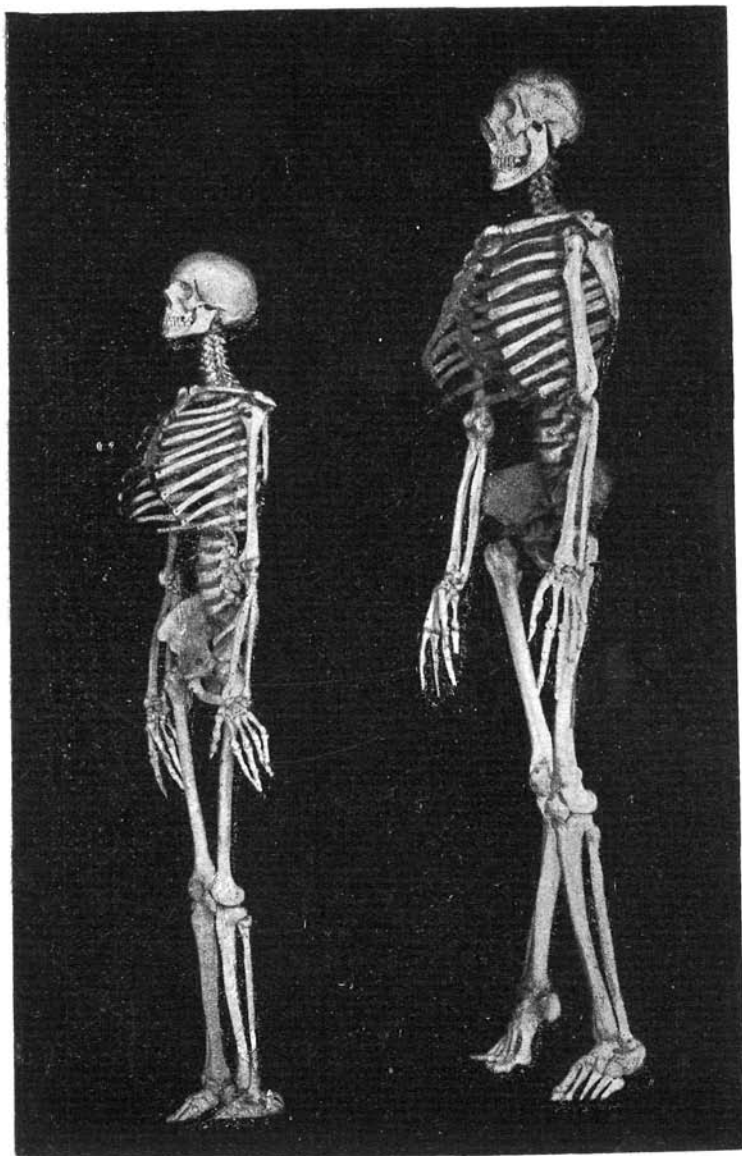
Folyó szám	Név és állás	Lakóhely	Belépés éve	Szakosztály
285	Vida Károly dr. főgymn. igazgató	Csurgó	1880	t
286	Vidovich Béla katonai alreálisk. tanár.	Kassa	88	t
287	Voith Mihály dr. járásorvos	Szamosújvár	93	o
288	Vörös Cyrill dr. kegyesr. gymn. tanár .	Nagy-Kanizsa	94	t
289	Wachsmann Ed. dr. kőrorvos	Bethlen	81	o
290	Wagner Dániel dr. gyak. orvos	Tápió-Szele	94	o
291	Winkler Gyula dr. cs. és k. főorvos . .	Budapest	92	o
292	Wolf Gyula gyógyszerész	Torda	78	t
293	Zilahi ev. ref. főgymn.	Zilah	94	t



A PATHOLOGIAS ÓRIÁSNÖVÉS EGY ESETÉ.



A PATHOLOGIAS ÓRIÁSNÖVÉS EGY ESETE.



A PATHOLOGIAS ÓRIÁSNÖVÉS EGY ESETE.