

2. péld.

~~32.76~~

MB4.904

# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

A KOLOZSVÁRI ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT  
ÉS AZ  
ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET TERMÉSZETTUDOMÁNYISZAKOSZTÁLYÁNAK

AZ 1882-İK ÉVBEN TARTOTT  
SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI ESTÉLYEIRŐL.

KIADJA A KÉT TÁRSULAT.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG SEGÉLYÉVEL ÖSZSZEÁLLITJA  
AZ ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT TITKÁRA.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI.

ORVOSI SZAK :  
HÖGYES ENDRE.

TERMÉSZETTUD. SZAK :  
KOCH ANTAL.

NÉPSZERŰ SZAK :  
ENTZ GÉZA.



1882. VII. ÉVFOLYAM.

KOLOZSVÁRT.

*M. + 4 m. r.*  
NYOMATOTT STEIN JÁNOS NYOMDÁSNÁL.

1882.



ORSZ. SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR  
Hirlapári Növedéknapló  
195 <sup>5</sup> <sub>61</sub> = 46 = 87



## A VII. ÉVFOLYAM TARTALMA.

### I. Orvosi szak.

I. II. és III. füzet.

#### I. Eredeti közlemények.

	Lapsz.
1. Klug Nándor, tnr. Közlemények a kolozsvári tud.-egyetem élet- és szövettani intézetéből. X. A muscarin hatásáról a szívre és vér- edényekre. Hógyes Ferencz, orvostanhallgatótól . . . . .	1.
XI. A muscarin és curara hatásáról a test hőmérsékére. Bikfalvi Károly, élettani tanársegédétől. (I. tábla.) . . . . .	27.
2. Davida Leó, tnr. Eddig nem észlelt szürke dúcokról az ágyéki és keresztidegek hátsó gyökein. (II. tábla.) . . . . .	39.
3. Góth Manó, m. tnr. A conjugata vera pontosabb meghatározásának kérdéséhez. (III. tábla.) . . . . .	81.
4. Benel János, tnrsgd. Gyomormetszés sipolyképzés czéljából, bázsing- ráknál. (IV. tábla.) . . . . .	95.
5. Brandt József, tnr. A húgykövek spontán gyógyulása. (V. tábla.)	103.
6. Davida Leó, tnr. A gerinczagi idegek mellő és hátsó ágainak kép- ződésmódjáról. (VI. tábla.) . . . . .	119.
7. Hógyes Endre, tnr. Magyar orvosi kulturánk a multban és jelen- ben. (Közművelődés történelmi vázlat az „Orvosi Hetilap“ fennállá- sa 25-ik évfordulója alkalmával. Markusovszky Lajos tr.-nak és az „Orvosi Hetilap“ barátainak.) . . . . .	127.
8. Ajtai K. Sándor, tnr. A bűnügyi beszámítási képesség négy esete, törvényszéki orvosi szempontból. (VII. tábla.) . . . . .	139.
9. Klug Nándor, tnr. Közlemények a kolozsvári tud.-egyetem élet- és szövettani intézetéből. A szénasav és éleny hatása az emlőszív mű- ködéseire. Velits Dezső, orvostanhallgatótól. (VIII. tábla.) . . . . .	163.
10. Lőte József, tnrsgd. Közlemény a kolozsvári tud.-egyetem ált. kór- és gyógyszer-tani intézetéből. A nerium oleander hatásáról. (IX. tábla.) . . . . .	193.
11. Imreh Lázár, tnrsgd. Közlemény a kolozsvári tud.-egyetem kór- boncz-tani intézetéből. Kétféjű borjú gerincz-hasadással . . . . .	227.

#### II. Hazai szakirodalom.

Lőte József, tnrsgd. A magyar orvosi szakirodalom 1881-ben. Összeállította	45.
----------------------------------------------------------------------------	-----

#### III. Vegyesek.

A kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1882. február 13-án tartott közgyűlésének jegyzőkönyve	63.
A kolozsvári orvos-természettudományi társulat tagjainak névsora 1881 végén . . . . .	75.

A kolozsvári orvos-természettudományi társulat orvosi szaküléseinek tárgyai:	
1. Bikfalvi Károly bemutatja az élet- és szövettani intézetben végzett vizsgálatait „A muscarin és curara hatásáról a test hőmérsékére“ . . .	161.
2. Benel János felolvasta tanulmányát „A gyomormetszésről“ . . .	161.
3. Davida Leó. Addig nem észlelt szürke dúcokzról az ágyék- és keresztidegek hátsó gyökein. (Két készítmény bemutatásával.) . . .	161.
4. Hőgyes Endre. Ujabb kísérleti adatok a szédülés tanához . . .	161.
5. Brandt József. A gége- és légcső-szorról (2 beteg bemutatásával) . . .	161.
6. Brandt József. Húgykő esetek spontán gyógyulásáról . . .	161.
7. Imreh Lázár. Kétféjű borjú gerinczhasadással. (Kórbonczani készítmény bemutatásával) . . .	161.
8. Géber Ede. Herpes iris- és circinatusról (beteg bemutatással) . . .	161.
9. Ajtai K. Sándor. Az üldöztetési örültség és a búskomorság egy-egy esetéről, mint a bűnügyi beszámítási képességet megszüntető lelki állapotokról . . .	162.
10. Davida Leó. A gerinczagi idegek mellső és hátsó ágainak képződési módjáról (bonczani készítmények bemutatásával) . . .	162.
11. Lőte József a nerium oleander élettani hatását tárgyalja, főbb vonásaiban . . .	162.
12. Rövid tudósítás az „Orvosi Hetilap“ fennállása 25-ik évfordulója alkalmából rendezett ünnepélyről . . .	162.
13. Klug Nándor bemutatja Velits Dezső, orvostanhallgatónak „A szénsav és éleny hatásáról az emlőszív működésére“ cz. dolgozatát . . .	233.
14. Hőgyes Endre több apró közleményt jelent be az egyetem ált. kór- és gyógyszerintézetéből: I. A hártás labyrinth elroncsolása és a kényszermozgások közötti összefüggésről . . .	233.
II. Kisebb adatok a fertőző anyagok kórtanához . . .	233.
15. Purjesz Zsigmond a mellúri álképletek és izzadmány közti differenciális kórismszetről . . .	235.
16. Hőgyes Endre előadást tart a „Kolozsvári lépfene gyógykísérletek“-ről . . .	235.
17. Ossikovsky József. „A phosphormérgezés vegyi megállapításáról oly esetekben, midőn a méreg ki nem mutatható“ . . .	237.
18. Farkas Géza a pneumothorax, az agy- és gerinczagy sclerosis polyinsularisának egy-egy esetét mutatja be . . .	237.
19. Salamon József a jegenei fürdőt ismerteti . . .	237.

### III. Természettudományi szak.

#### I. II. és III. füzet.

#### I. Eredeti közlemények.

1. Dr. Daday Jenő. Az álskórpiók (pseudoscorpionidae) bonczana. (I—VI. tábla rajzokkal) . . .	1.
2. Egyed Mózes. Az electromos szikraáramok kiegyenlítődése (a VII. táblával) . . .	77.
3. Dr. Koch Antal. Jelentés az 1882. febr. 3-iki mócsi meteorokövhullásról (a VIII. táblával) . . .	
4. Dr. Mártonfi Lajos. Ásvány-földtani kirándulás a Sebes-Körös völgyében . . .	105.
5. Dr. Abt Antal. Adatok a fémek hővillamosságához. (a IX. sz. táblával) . . .	113.
6. Dr. Primics György. A Kis-Szamos forrásvidéki hegység eruptiv kőzetei . . .	125.

	Lapsz.
7. Dr. Koch Antal. Pótjelentés a f. évi febr. 3-iki mócsi meteorokő-hullásról . . . . .	137.
8. Koch Ferencz. Az 1882. február 3-án hullott mócsi meteorokőnek mennyileges vegyelezése . . . . .	185.
9. Dr. Primics György. A Kis-Szamos forrásvidéki hegység granitos kőzetei . . . . .	199.
10. Süss Nándor. Egy új villámhárító távirda-, vagy telephonvezetéshez (X. és XI. táblával) . . . . .	207.
11. Dr. Daday Jenő. II. Adatok Kolozsvár és környéke crustacea-faunájának ismeretéhez . . . . .	211.
12. Schmidt Sándor. Haematit a Hargitából (XII. tábla.) . . . . .	219.
13. Dr. Mártonfi Lajos. Jelentés a Mezőségen tett földtani kirándulásokról . . . . .	265.
14. Parádi Kálmán. Az intracellularis emésztés, különös tekintettel az örvényférgekre . . . . .	271.

## II. Kisebb közlemények.

1. Dr. Entz Géza. A mus rattus L. erdélyi előfordulása . . . . .	147.
2. Ugyanaz. A telephorus fuscus Lutr. alczája, „hóféreg“, „rovarevő“ . . . . .	149.
3. Dr. Koch Antal. A bácsi, szucsági és vistai kőbányákban fejtett mészköveknek minőségéről és használhatóságáról . . . . .	151.
4. Dr. Abt Antal. Nehány Antolik-féle villamos ábra bemutatása . . . . .	155.
5. Dr. Koch Antal. A szindi (Torda mellett) fehér agyagról . . . . .	156.
6. Dr. Mártonfi Lajos. Sirályok és hattyuk az erdélyi részben . . . . .	159.
7. Dr. Tömösváry Ödön. A commensalismus egy érdekes esete . . . . .	160.
8. Dr. Koch Antal. Vitriólos tőzegtelep Vásártelkenél, Egerestől másfél órányira . . . . .	162.
9. Parádi Kálmán. A rhodeus amarus Bl. másodlagos ivarjellemeiről . . . . .	287.
10. Ugyanaz. A phylloxera vastatrix Kolozsvárt . . . . .	290.
11. Dr. Szaniszló Albert. Tylechus tritici, Roffr. (gömbölyű üszög) . . . . .	292.
12. Ugyanaz. Calopterus italicus (olasz sáska) egy varietása . . . . .	295.
13. Ugyanaz. Pachytilus stridulus (Kerepelő sáska, pergő sáska) torzfejlődésű felső szárnynyal . . . . .	296.
14. Ugyanaz. A fátyolkák átteleléséhez . . . . .	297.
15. Dr. Daday Jenő. Két érdekes állatfaj Arad város faunájából . . . . .	297.
16. Dr. Koch Antal. A vásártelki vitriólos tőzeg vegyi összetételéhez . . . . .	300.
17. Ugyanaz. A pseudobrookituak egy újabb lelethelye . . . . .	301.
18. Ugyanaz. Eustatit-kristályka a mócsi meteorokőben . . . . .	301.
19. Ugyanaz. A papfalvi oldalból való, Dietrich gyárában használt tűzálló anyagról . . . . .	302.

## III. Könyvismertetés.

Dr. Fodor Ferencz. Szathmári Ákos, nagybecskereki főgymn. tanár „Spectralanalysis és alkalmazásai“ című művének ismertetése . . . . .	283.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

## IV. Hazai szakirodalom.

Koch Ferencz és dr. Primics György. A mennyiségtan-természet-tudományi hazai szakirodalom 1881-ben . . . . .	164.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

## VI

### V. Vegyesek.

	Lapsz
1. Jegyzőkönyvi kivonatok a megtartott szakülésekről . . . . .	183 és 303.
2. Az erdélyi múzeum-egylet 1882. április 13-án tartott közgyűléséből.	
a) A természetrajzi szakosztályok jelentései . . . . .	175.
b) A közgyűlésen elfogadott költségvetés egyes tételei . . . . .	182.

### III. Népszerű előadások.

1. Koch Antal, tnr. A meteoritekről . . . . .	1.
2. Fabinyi Rudolf, tnr. A vízről, a levegőről és a talajról, különös tekintettel Kolozsvár egészségügyi viszonyaira . . . . .	25.
3. Klug Nándor, tnr. A szívről . . . . .	89.
4. Entz Géza, tnr. A durványos szervekről . . . . .	101.



# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

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

## I. ORVOSI SZAK.

---

---

IV. kötet.

1882.

I. füzet.

---

---

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

*Közl. Klug Nándor tanár.*

X.

A MUSCARIN HATÁSÁRÓL A SZIVRE ÉS VÉREDÉNYEKRE.

*Högyes Ferencz orvostanhallgatótól.*

A légyölő galóca (agaricus muscarius L.)-ból *Schmiedeberg és Koppe* által előállított alkaloid, a muscarin, élettani hatását a nevezett bűvárok, különösen a véredényrendszerre vonatkozólag is, tüzetesen megvizsgálták<sup>1)</sup> s azon következtetésre jutottak, hogy a szív indító ereje a muscarin által legkevésbé sem tétetik tönkre, csak működésében gátoltatik; a mérég egyenesen csak a bolygóidegre, illetőleg a szerintök a szívfalában levő s a bolygóideggel összefüggő gátló idegsejtek ingerlékenységére folyna be. A muscarin *Schmiedeberg* szerint<sup>2)</sup> a szív gátló készülékére mint gyöngé, de állandó inger hatna; minnek következtében az utóhatás özszeadódnék mind addig, a míg ezen gátló készülék ingerületi állapota azon fokot el nem éri, mely az állandó szívszünet létrejöttére szükséges.

A muscarin hatásának ezen magyarázata több ízben ellenmon-

<sup>1)</sup> O. Schmiedeberg és R. Koppe. Das Muscarin. Leipzig, 1869.

<sup>2)</sup> Arbeiten aus d. phys. Anstalt zu Leipzig. V. Jahg. 41. 1.





dásra már talált ugyan, de azért még általában el van fogadva. Ez eltérő nézetek között megemlíjtük, hogy *Luciani*<sup>1)</sup> a különböző szív-méreg s ezek között a muscarin hatását is, nem az illető anyagnak külön hatására gátló és indító idegközpontokra, hanem egy egységes automaticus idegkészülék által elszenvedett változásokra vezette vissza. *Petri*<sup>2)</sup>, ki *Luchsinger* intézetében dolgozott, még *Schmiedeberg* munkái befolyása alatt magyarázza a muscarin hatását, midőn azt mondja, hogy ezen méreg bizonyos adagban —  $\frac{1}{2}$  mgrm. — a szív gátló készülékét izgatja, nagyobb adagban vagy hosszabb behatás alatt bénítja. Később azonban *Sokoloff Olga*<sup>3)</sup>, ugyancsak *Luchsinger* vezetése alatt több méreg hatását a szívre megvizsgálván, csak a szívben székelő motoricus központokra és a bolygóideg útján a szívhez haladó gátló idegekre volt tekintettel, minthogy „a szívben székelő gátló központok léte általában kétséssé vált.” Végre megemlíjtük még *Gaskell*<sup>4)</sup> vizsgálatait, melyek szerint a muscarin a lüktető szívcsúcsot épen úgy hozza diastolicus szünetbe, mint akár valamely sav, például a tejsav. Ennélfogva *Gaskell* a muscarin hatását a szívre azonosnak voszi a savak hatásával, a méreg nem gátló készülékek izgatása, hanem a szívizomzatra gyakorlott bénító hatása által állítja meg a szívet.

A szív élettanát és idegei szövettani szerkezetét illetőleg eddig elé tett saját tapasztalataink<sup>5)</sup> szerint, azon bonyolódott idegapparat felvétele, melyet *Schmiedeberg*<sup>6)</sup> az egyes méreganyagok hatásának értelmezésére a szívben jelen lenni feltételez, mindinkább szükségtelennek bizonyult be. Ennek felismerése indított már előbb a digitalin hatásának megvizsgálására. Ujabban pedig felismertük azt is, hogy a bolygóideg rostai a szívben nem végződnek idegsejtekben, hanem az ezekből eredő idegrostokkal hálózatot képeznek, melynek végszállai egymásközt és az izomsejtekkel viszonyba lépnek; a

1) Arbeiten aus d. phys. Anstalt zu Leipzig. VII. Jahg. 192. I.

2) Petri, Beitrag zur Lehre von den Hemmungsapparaten des Herzens. Bern 1880. Inaugural—Dissertation.

3) Sokoloff Olga. Physiol. und toxicol. Studien am Herzen. Bern 1881. Inaugural—Dissertation.

4) Gaskell. Journl. of physiol. III. 1880.

5) Lásd az Orvosi Hetilap 1879. és 1880., ezen Értesítő 1880. és 1881-ik évfolyamait, valamint az Archiv f. Anatomie und Physiologie 1879—1881. évf. aít.

6) Arbeiten aus d. physiol. Anstalt zu Leipzig. V. Jahrg. 41. I.

bolygóidegben és a szívállományban foglalt idegsejtekre nézve pedig láttuk, hogy ezek a szívizomzathoz csak indító impulsusokat küldenek. Mindezek arra indítottak, hogy a muscarinnak a szívre való hatását vegyük tüzetesebb vizsgálat alá, minthogy ezen méregről a tankönyvekbe felvett és legelterjedtebb vélemény az, hogy a szívben székelő gátló dúczokat izgatja. Felszólításomra *Högyes Ferencz* úr volt szives a vizsgálatokat kitartó szorgalommal véghez vinni.

A használt muscarint *Schuchardt*-tól Görliczből hozattam, a hol az *Schmiedeberg* és *Harnack* utasításai szerint készült. A vizsgálatok az 1880/1. tanévben ősszel és télen történtek és azon sorrendben s eljárások szerint hajtattak végre, melyeket közlő a digitalinhatás tanulmányozásakor alkalmazott, azért ezek újból közlését ez alkalommal mellőzhetőnek vélem.

A következő sorokban először a muscarinnak az izmokra és idegekre gyakorlott hatását fogjuk vizsgálat alá venni, azután pedig áttérünk ezen anyag hatásának a szívre s vérkeringésre tárgyalására.

### I. A muscarin hatása a harántúlsíktolt izmokra.

Az ezen irányban tett kísérletek a következők:

**1. Kísérlet.** Egy 55 grm. súlyú r. esculenta állkapcsi bőre alá 8 mgrm. muscarint fecskendeztünk. Ötnegyed óra múlva teljes hűdés állott be. A porczhártya érzéketlen volt s a legerélyesbb bántalmazásra sem állott be reflexmozgás. Az ilyenkor kikészített n. ischiadicust maximal ingerrel izgatva, a megfelelő izmok összehúzódtak, az izmok közvetlen izgatását is erőlyes összehúzódás követte.

**2 Kísérlet.** Egy 43 grm súlyú r. esculenta n. ischiadicusát előre metszettük át s az állatot 5 mgrm. muscarinnal mérgeztük; a hűdés a befecskendezés után másfél óra múlva teljesen kifejlődött. Ha ilyenkor, úgy az előre átmetszett, valamint az épen hagyott ischiadicust, ugyanazon maximal ingerrel izgattuk, egyenlő nagy izomrángások jelentkeztek mindkét alszár izmaiban. Az izmok közvetlen izgatása, ezek erőlyes összehúzódását okozta.

**3. Kísérlet.** Egy 45 grm. súlyú béka jobb art. iliaca-ját lekötöttük s az állatot 5 mgrm. muscarinnal mérgeztük. A teljes hűdés beállt után izgatva az egyes ischiadicusokat, a bal n. ischiadicus izgatására a megfelelő izmokban némileg erősebb izomrángás következett be mint a jobb ischiadicus izgatá-akor a jobb alszár izmaiban, mely utóbbihoz a muscarinvér el nem juthatott. Az izmok közvetlen izgatására feltűnően erősebb volt a bal alszár izmainak összehúzódása mint a jobbé.

Ezen kísérletek közül az 1-sőben feltűnt, hogy a béka izmai kevésbbé ingerelhetők idegeik felől, mint közvetlenül reájuk gyako-

rott inger által; holott ez rendes viszonyok között épen megfordítva szokott lenni. A 2-ik kísérletben az egyik ischiadicus előzetes átmetszése után az idegek felőli izomizgatásban változást nem észleltünk; a direct izomizgatás azonban itt is erélyesebb összehuzódást létesített. A 3-ik kísérletben, melyben az egyik art. iliaca lekötése következtében a megfelelő végtagban vér nem jutott, a mérgezett végtag izmai feltűnően ingerlékenyebbek voltak a nem mérgezett láb izmainál. Azon körülmény, hogy a kevésbbé ingerlékeny lábba a lekötés miatt vér nem jutott, nem oka ezen láb aránytalan kisebb fokú ingerlékenységének; mint erről meg lehet győződni a 3-ikhez hasonló olyan kísérlet által, melyben a muscarin befecskendezése elmarad.

Nagyobb biztosság kedvéért azonban, a harántúlesíkkolt izom ingerlékenységi változását a mérgezés alatt kezdettől fogva végig pontosan megfigyeltük. Hogy az izom ingerlékenységi változását tisztán nyerjük, az idegbefolyás kizárása czéljából az állatot előzetesen curaral megmérgeztük.

A curarisalt két békát a myographe double parafa asztal-kájára helyeztük, s kikészítettük mind a két béka megfelelő lábain a gastrocnemiusokat, melyeken át platinelektrodokat vezettünk; ezen elektrodokat egymás közt úgy kötöttünk össze, hogy a szánkagép másodlagos tekeréséből jövő minden egyes bevezetett áramesapás mindkét izmot egymás után átjárhassa. Az elsődleges tekerésen át vezetett áram állandóságáról, valamint arról, hogy az a kellő időközökben megszakítások, az ismert módon gondoskodva volt.

Miután a kísérlethez minden előkészítve volt, az egyik béka állkapcsi bőre alá befecskendeztük a muscarint és 5—5 percnyi időközökben a gastrocnemiusokat, egymást másodpercenként követő 10—10 áramesapással, izgattuk.

Az izmok az izgatáskor elszenvedett rövidüléseiket a myographion kormosított hengerére irták fel.

Az így tett kísérletek közül példaként háromnak eredményét a következő táblázatban mutatunk be.

E táblázatokban mindkét béka izomösszehúzódása nagyságának értékeül két-két szám van felsorolva, ezek közül az első mindig az első áramesapás által okozott görbének, a második pedig a 10-ik áramesapás által létre jött görbének felel meg.

**4. Kísérlet.** Mindkét béka 0.5%-os curara oldat 0.5 k. cm. mennyiségével megmérgeztetett. Minden 5 perczen mindkét béka gastrocnemiusain át 10 egyenlő erős áramcsapás bocsátott.

A gastrocnemiusok rövidülésének magassága milliméterekben	<i>a</i>	31.5—21.5	47.5—26 <sup>1)</sup>	38—21	42.5—23	39.5—24.5
	<i>b</i>	11.5—11	12—12	12—12	12—12	11—10.5
	<i>a</i>	33—25	35.5—24.5	45.5—24.5	37.5—	41—29
	<i>b</i>	11—10	10—9.5	11.5—10	12—	10—10
	<i>a</i>	49—29	39—28.5	38—27	39—25	46.5—25
	<i>b</i>	10.5—10	10.5—9.5	10.5—10	10—9.5	11—9.5
	<i>a</i>	44—26	41—24.5	37—25	43—22.5	34—22
	<i>b</i>	11—9.5	10—9	11—9.5	11—10	12—10

**5. Kísérlet.** Az előbbenihez hasonló.

A gastrocnemiusok rövidülésének magassága milliméterekben	<i>a</i>	23—19	18—13 <sup>2)</sup>	16—17	17—17	20—18
	<i>b</i>	18.5—17	20—17	20—17	20.5—17	20—17
	<i>a</i>	25—18.5	28—24	27—23.5	38—20	41—25
	<i>b</i>	21—21	23—21	23—22	24—22	25—22
	<i>a</i>	30—27	26—23.5	27—21.5	27—21	33—23
	<i>b</i>	25—22	12—7	14—15	16—13	16—15
	<i>a</i>	28—22	28—22	26.5—22	28—21.5	42—27.5
	<i>b</i>	15—14.5	16.5—15	17—15	18—14	17—14
	<i>a</i>	37—26	36—26	34—26.5	27—22	27—22
	<i>b</i>	17—13	17—13.5	16.5—12.5	17.5—12	17.5—12.5

<sup>1)</sup> *a* béka az állkapcsi bőr alá 10 mgrm. muscarint kapott.

<sup>2)</sup> *a* béka az állkapcsi bőr alá 10 mgrm. muscarint kapott.

**6. Kísérlet.** Az előbbieknek megfelelő.

A gastrocnemiusok rövidülésének magassága milliméterekben.	a	18—19	16—22 <sup>1)</sup>	26—27·6	28·5—18	40—36·5
	b	16—17	19—15·5	18—15	16·5—14	16·5—13
	a	40—29	34·5—26	43—30	42—23·5	34·5—23
	b	16—12·5	14·5—11·5	21—13	22—9	17·5—9·5
	a	34—18·5	36—17	32—16·5	30·5—16·5	17·5—13·5
	b	13—18·5	14·5—8·5	13·5—9	12—8	13—9
	a	34—17·5	33·5—16·5	32—17·5	30—12·5	34·5—18·5
	b	14—9	14—8·5	13·5—9·5	11·5—9	14·5—8
	a	34—18	33·5—17·5	33—17·5	33—22	22—14·5
	b	14—9	14—9·5	18—9·5	15—9	15—11

Tettünk kísérleteket kisebb méregadagokkal is, az eredmény a közlöttekhez hasonló volt, csak hogy a tünetmények lassabban következtek egymást.

Mindhárom táblázat az izom ingerlékenységének növekedésére utal a muscarin hatása alatt. Ezen növekedés, a mérég befejezése után 5—10 perc múlva már tetemes fokot ért el és két órával ezután, midőn az állat egyébként egészen elhalt, még mindig fennállott.

Ezek után mondhatjuk, hogy a muscarin a harántúlsíki izomrostok ingerlékenységét növeli.

II. A muscarin hatása az idegelemekre.

E tekintetben első útmutatóul szolgáljon olyan kísérlet, melyben a muscarinhatás a békánál külső általános tüneteiben látható.

**7. Kísérlet.** Egy 60 grm. súlyú *r. esculenta* állkapcsi bőre alá 10 mgrm. muscarint fecskendeztünk. A mérég befejezése után  $\frac{1}{4}$  órával az állat ülő helyzetben nyugton maradt, érintésre lassan tovább ugrott. Félóra múlva a béka bágyadt volt, helyzetét önkénynt nem változtatta, lábának szúrására is csak egyet

<sup>1)</sup> a béka 5 mgrm. muscarinnal mérgeztetett.

rúgott, a szúrás elől menekülni azonban nem igen igyekezett; hátára fektetve még visszafordult; a porczhártya érintésére szemét behunyta. A befeckendezés után 45 perczel az állat elernyedv végtagokkal feküdt, szeme csukva volt, mintha aludna, ekkor ha orrlíkait kutaszszal bántalmaztuk fejét felemelte, szemeit kinyitotta, mintegy felébredni látszott; de néhány percz mulva ismét visszaesett előbbeni álomosságába s ha most a porczhártyáját érintettük szempilláit csak lassan húzta reá. Egy óra múlva orrlíkai bántalmazására már nem emelte fejét, hátára fektetve nem fordult vissza, csak a szájjad és nyelv szurkálására volt alig észrevehető csekély reflex a végtagokban; a porczhártya már érzéketlen. Kevés idővel ezután épen semmi életjelt sem lehetett az állaton észre venni, ez teljesen hűdve volt.

Ezen kísérletből látni lehet a mint a méreg az állat élettevékenységét mindinkább alászállítja, elanynyira, hogy ha az adag elegendő nagy, mint a jelen esetben, akkor az állat elhal. A halál bekövetkeztét semminemű fokozódott idegingerlékenységre mutató működés nem előzte meg. Az egész tünetensorozat a méregnek az idegrendszerre gyakorlott a reflex ingerlékenységet csökkentő végre pedig hűdítő hatására által, kérdés azonban, vajjon ezen hatás nem-e a méreg által elnyomott szívmozgás és a vérkeringés ez által okozott megszűnésének a következménye.

*Schmiedeberg és Koppe*<sup>1)</sup> azon véleményen vannak, hogy a muscarin a vérkeringésben és légzésben oly nagyfokú változásokat okoz, miszerint a halál ezek következtében bekövetkezik és az agy meggerinczagy netalán elszenvedett változásait a megfigyelés elől elvonja. Ezen felfogás igen megegyez azon állásponttal, melyet *Schmiedeberg* és *Koppe* a muscarin hatását illetőleg elfoglalnak, midőn a muscarinmérgezés tünetényeit mind, idegizgatásból származtatják.

A következő két kísérlet e tekintetben minden kételyünket eloszlatni alkalmas:

**8. Kísérlet.** Egy 69 grm. súlyú r. esculenta külső hasiviszszerén át 10 mgrm. muscarint befeckendeztünk. Az állat a befeckendezés után azonnal álmos lett, azaz, hason feküdt, kinyújtott lábát önkénynt nem húzta vissza, sőt csipésre is csak gyengén rángatta azt, hátra fektetve nem fordult meg. Két percz mulva szeme már be volt húnnyva, csipve lábait ezeket keveset mozgatta; majd fejét emelte s száját nyitotta. A méreg befeckendezése után 6 perczel lábujjai csipésére semmi mozgás, csak szemeit nyitja, de csakhamar azokat újból be is csukja; a porczhártya érzékeny. 10 percz mulva néha-néha fejét emeli, száját nyitja, de csakhamar újból amaz álomszerű állapotba visszaesik. Végre a méreg befeckendezése után 15 perczel a porczhártya még érzékeny, az állat lábai bántal-

<sup>1)</sup> F. i. h. 70 l.

mazására szemeit nyitja, testét is keveset mozgatja, de lábait a bántalmazás elől elvonni, vagy elfoglalt helyzetét megváltoztatni képtelen. A szív ilyenkor perczenként még 8 lüktetést tett.

**9. Kísérlet.** Egy másik hasonló nagy béka kikészített szívet lekötöttünk. Ezen lekötés után egy negyedóra múlva az állatt nyitott szemmel nyugton ült de időközönként önkényt elugrott, minden bántalmazás elől erős ugrással szabadúlni igyekezett. Félórával a szív lekötése után, a béka ülés közben fejét oly magasan mint előbb már nem tartotta ugyan, de azért még mindig önkényt ugrott, a bántalmazás elől menekült, szeme nyitva, porczhártyája érzékeny volt. 45 percz múlva behúzott végtágokkal inkább feküdt mint ült, de a bántalmazás elől még most is elugrott. A szív lekötése után 55 perczel nyitott szemmel feküdt, ha lábán bántalmaztatott egyet rúgott, de elugrani nem volt képes. 1 óra 15 percz után bántalmazott lábát még kevésbé mozgatta, félig behúnyt szemét a porczhártya érintésére becsukta, kinyújtott hátsó végtagját nem húzta vissza; ezután 10 perczel az állaton már semmi reflex-tünemény nem volt észlelhető.

A 8-ik kísérletben látott tünetek mind a muscarin behatás következményei, sőt a 7-dik számú kísérletben is a muscarinnal mérgezett állat a mérég behatása miatt múlt ki oly gyorsan; kitűnik ez az azon kísérletek alkalmával lefolyt tünetek összehasonlításából a 9-ik számú kísérlet tüneteivel, mely alatt az állat szíve lekötve volt. Mindenek felett feltűnő a reflexingerlékenység sokkal gyorsabb megszűnése a muscarin behatása alatt; pedig ezen esetben még perczek múltak el míg a szív a mérég befeeszkendezése után lüktetni megszűnt, míg a lekötéskor működése azonnal megakadt. A tünemények a két esethen nem is egészen azonosak: az álmoság jelei, melyek a muscarinnal mérgezett békán kifejlődtek, valamint a bántalmazásokat követő mozgások feltűnő lomha bekövetkezése, azon békánál melynek szíve le volt kötve, hiányoztak.

Ha hozzá teszszük még, hogy a muscarinnal oly kísérleteket is tettünk, a melyek alatt az egyik art ilica, vagy a hasi ütőér, a mérég befeeszkendezése előtt lekötöttetett s hogy ezekben a mérgezést követő hűdés beállta után reflexmozgás kiváltható nem volt, akkor nem lehet kétségünk a felett, hogy a muscarin mint olyan az állatot érzéketlenné, idegrendszerét működés képtelenné teszi. Teheti pedig ezt az által, hogy vagy az érző és mozgó idegpályát, vagy ezek központjait, vagy mindkettőt bénítja.

Erre nézve látni lehet, hogy a muscarin következtében hűdött állat n. ischiadicusa, ha villamárammal izgattatik, a vele összefüggő izmogot összehúzóásra indítja. Az ideg életképessége tehát nincsen

tönkre téve, ingerbehátásra ingerületbe jut s ingerületét tovább vezet, de a reflexmozgások elmaradtak. Ezekből tehát következik, hogy a mérég mindenek előtt a központiidegrendszert támadja meg s ezt bénítja.

A mozgató idegek ingerlékenységére vonatkozó muscarinhatás tekintetéből tettünk oly kísérleteket is, melyekben a változást a mérgebehátás kezdetétől fogva feljegyeztettük. E czélból rendszeren két hasonló súlyú békát rögzítettünk a myographe parafaasztalkájára s mindegyiken egy-egy n. ischiadicust a kellő hosszúságban kikészítettünk; az így kikészített idegeket egy-egy Lüdwig-féle electrodra fektettük s az electrodokat úgy kötöttük egymással össze, hogy a szánkakép másodlagos tekeresétől vezetett áram mindkét ideget egymásután járhassa át. Az áram állandóságáról gondoskodva volt.

Az ejtett bőrsebet, nehogy az ideg száradást szenvedjen, bevarrtuk.

Hogy az ingerlékenységi változást megfigyelhessük, az ideggel összefüggő gastrocnemius inát a myographe írókészülékével összeköttöttük. Így alkalmazott állandó erejű inger mellett, a gastrocnemius rángásainak nagysága jelezte az idegingerlékenység fokát.

Ezek után az egyik békát (b) muscarinnal mérgeztük, mialatt a másodikat mérgezetlenül hagytuk. Számos kísérlet közül kísérleti jegyzőkönyvünkben háromnak eredményét a következő táblázatokban tüntetünk fel; ezekre nézve még csak azt jegyezzük meg, hogy a 10 és 11-ik kísérletnél az ischiadicusokat a törzsessel összefüggésben hagytuk, míg a 12-ik számú kísérlet esetében ezeket átvágvá tettük az electrodokra.





**10. Kísérlet.** Két r. esculenta. *b* (a mérgezett) béka súlya 49 grm., minden 5 perczben 10 inger.

Az emeltyük által irt mindkét béka gastrocnemiusainak rövidülési magassága milliméterekben.	<i>a</i>	21—20	21·5—18·5	16—16	20·5—17	15·5—14
	<i>b</i>	17—14·5	16—14·5 <sup>1)</sup>	17—14·5	19—15	17—15·5
	<i>a</i>	18—16	18·5—15	18·5—14·5	18—18	21—16
	<i>b</i>	19—17	21—15·5	20·5—16·5	20—19·5	21—19
	<i>a</i>	16—14	16—14	15—12·5	18—14·5	18—14
	<i>b</i>	17·5—19	17·5—19·5	22—17	21—19	20—20·5
	<i>a</i>	17·5—15	19·4—12·5	14·5—15		
	<i>b</i>	20—18	21—20	22—18·5		

**11. Kísérlet.** Egy r. esculenta, 54 grm. súlyú. Jobb art. iliaca lekötve, minden 5 perczben ingerelve.

Mindkét gastrocnemius rövidülési magassága milliméterekben.	<i>a</i>	26—25	23·5—23·5	23—22	23—20	23—19
	<i>b</i>	16—14	16—13 <sup>2)</sup>	15—13	14—12	14—10
	<i>a</i>	22·5—18	23—17	22·5—16	22—15·5	21—14
	<i>b</i>	14—10	14—9·5	12·5—8·5	12·5—8	12—7
	<i>a</i>	21—12	19—11	18·5—10	18·5—9	17—9
	<i>b</i>	12—7	11—7	10·5—6	10—6	9·5—5·5
	<i>a</i>	15—7	14—6	13—6	11·5—5·5	11—5
	<i>b</i>	8—5	7·5—6	7—4·5	7—4·5	6·5—4
	<i>a</i>	10—4·5	10—4·5	8—4		
	<i>b</i>	6—4·5	6—4	6—4		

<sup>1)</sup> *b* béka állkapcsi bőre alá 10 mgrm. muscarint fecskendeztünk.

<sup>2)</sup> *b* azon láb, melynek art. iliaca lekötve nem volt, melyre tehát a megjelölt perczben befecskendezett 5 mgrm. muscarin behatott.

12. Kísérlet. Két r. esculenta. *b* (a mérgezett) béka súlya 43 grm., minden 5 perczen ingerelve.

Mindkét állat gastrocnemiusának rövidülési magassága milliméterekben.	<i>a</i>	19—19	19—18	19—15·5	17—10	17—10
	<i>b</i>	21—19	19—17	18—16·5 <sup>1)</sup>	17—16·5	18—16
	<i>a</i>	12—8	5·5—9	16—9	17·5—8·5	12—8
	<i>b</i>	15—15	16—15	16—14	16·5—13·5	16—13·5
	<i>a</i>	15—8	13—8·5	15—9	17—18	13—7·5
	<i>b</i>	15—14	15—13·5	14—13	15—12·5	14—11·5
	<i>a</i>	12—6·5	8—7	10—7	11—6	13—5·5
	<i>b</i>	13·5—11·5	12·5—11	13—11	12·5—11	12·5—10
	<i>a</i>	12—6·6	8—6	9—6	14—6·5	8·5—8
	<i>b</i>	11·5—10	12—10	11·5—9	11—7	10—8
	<i>a</i>	10—5	13—5	7·5—5	7—7	5—3
	<i>b</i>	11—8	9—6·5	9—5·5	8—7·5	5—3·5

Ezen három kísérlet közül az elsőben (10-ik kísérlet) a mérgezett béka gastrocnemiusa által irott görbék magassága a nem mérgeztéhez képest valamivel nőtt. Miután azonban a muscarin a harántúlesíktolt izmok ingerlékenységét fokozza, a rövidülési görbék magasságának ezen csekély növekedését is legnagyobb valószínűséggel a mérge ezen hatása okozta, annál is inkább, mivel a 11-ik és 12-ik kísérlet azt mutatják, hogy a mérgezett végtag idegének ingerlékenysége csökkent.

Ezek után kísérleteink eredménye oda szól, hogy a muscarin a központi idegrendszer működését alászállítja, sőt azt, ha elég nagy adagban alkalmazva lett teljesen hűditi, mit azután az idegek ingerlékenységének csökkenése és teljes elhalása követ.

<sup>1)</sup> *b* béka állkapcsi bőre alá 10 mgrm. muscarin fecskendeztetett.

### III. A muscarin hatása a véredénymozgató készülékre.

**13. Kísérlet.** Egy fehér nyúlak jobb oldali nyaki-sympathicusát kikészítettünk s ebből hosszú darabot kivágtunk, a sebet bevarrva az állatot tovább élni hagytuk. Az ideg átmetszésére a jobb fül edényei erősen vérrel belövelve lettek. 27 nap múlva elővéve az állatot, a baloldali sympathicust is kikészítettük, hogy ezt majd villam-árammal izgathassuk. Ekkor 5 mgrm. muscarint fecskendeztünk az állat bőre alá. A befecskendezés után néhány perczel a mérgezés első szembeötölő tünete — a nyálfolyás — megjelent, majd székürülés is bekövetkezett s később az állat vizeletet is bocsátott. Ezekkel egyidőjűleg a kikészített, de különben ép sympathicussal bíró bal fül edényei vérrel erősen megtelődtek, sőt na gyobb fokban mint a jobb füléi, mely utóbbinak edényei a nyaki-sympathicus előbb történt kiirtása folytán már úgy is a rendesnél erősebben belövelve voltak. Azután a baloldali sympathicust több ízben izgattuk, mire a bal fül edényeinek szűkülése minden esetben bekövetkezett. További 5 mgrm. mérég adagolására a tünetények valamivel fokozódtak, de nem változtak meg.

A bal nyaki-sympathicus, a mérég befecskendezése után 5 óra múlva is, még elég ingerelhető volt, csakhogy a füledények az izgatásra némileg lassabban látszottak szűkülni. Az állat élve maradt és más napon a bal fül edényei ismét azon szűkületet érték el, melylyel a mérgezés előtt bírtak.

**14. Kísérlet.** Egy fehér nyulat, a jobboldali sympathicus átmetszésére beálló jobb füledények belöveltségének beállta után, rögtön 10 mgrm. muscarinnal mérgeztünk. Néhány percz múlva a bal fül edényei a túldalilhoz hasonlóan belövelve voltak. Erre kikészítettük a bal nyaki-sympathicust s két electrodra helyeztük. Izgatására az edények szűkültek ugyan, de a mérgezés e öhaladtával mind több és több idő telt el míg az izgatás után az edények szűkülése beállott. A rhythmicus edényszűkülés, mely rendes körülmények között a nyúl fülén látható, kimaradt. A kísérlet vége felé a kikészített baloldali nyaki-sympathicust is átmetszettük, azonban erre a füledények jobban már nem tágultak mint a mennyire a muscarin behatása miatt már különben is tágulva voltak.

Hogy a tengerinyúl füle a muscarin behatása alatt vérrel erősen megtelődik azt már *Schmiedeberg* és *Koppe* is észlelték. A nevezett bűvárok az edénytonus ezen változását az agyban levő edénymozgató központ hűdésére vezették vissza, minthogy az edények izomelemeinek hűdését, a muscarin egyéb sima izomsejteket tartalmazó szervekre gyakorlott hatásával megegyeztethetőnek nem találták. De mert ezen hűdítő hatás szerintök a muscarinnak egyedüli bénító hatása lenne, felteszik, hogy itt is talán csak gátló hatással van dolguk, mely által a véredény-mozgató központ működése bizonyos, valószínűleg az agyban székelő, készülékek működése által megakasztatik. A depressorok átmetszése a muscarin behatáskor

jelenlevő vérnyomást nem változtatja meg, azok által közvetített reflexhűdésről tehát szó nem lehet.

Azonban a muscarin ezen tágító hatását egyenesen a központi idegrendszerben székelő pressoricus idegközpont hűdése eredményének kell tekintenünk és pedig nem csak mivel azon felvétel, hogy ezen központ a muscarin által izgatott valamely más idegkészülék működése által megakasztatik, már magában is kevesebb valószínűséggel bír, hanem leginkább azért, minthogy a muscarinnak a központi idegrendszerre gyakorlott hűdítő hatása, fenntebb ismertetett kísérleteink következtében, többé nem lehet kérdéses és semmi ok sem áll fenn, mely arra utalna, hogy az edénymozgató központ ez alól kivételt képezne. Az edényfal úgy direct izgatáskor mint az edénymozgató idegek ingerlésére is szűkül, tehát az edények izomelemei valamint a sympathicusideg ilyenkor még nem lehetnek hűdve; de másfelől azon körülmény, hogy a mérgezés előhaladtával, az edénymozgató ideg valamint az edényfal direct izgatására, az edények mind lassabban összehúzódni kezdenek, a mérregnek egyszersmind az edényfal izomelemeire való lassú hűdítő hatása mellett szól.

A muscarinnak ezen a véredények tonusát csökkentő hatásával némileg ellentétben lenni látszik az ugyanezen mérreg behatása alatt *Schmiedeberg* és *Koppe* által észlelt béltetanus, menyinyiben ott a síma izomelemek elernyednek, míg itt ellenkezőleg erősen összehúzódának. A kísérleti állat belei tudniillik, a mérgezés bizonyos szakában merev, kemény, minden ürtérfogat nélküli fehér viaszszínű hengerekként tűnnének elő, a lép is összehúzódott, kemény, egyenetlen felületű lenne. Ezen tetanus a búvárok szerint a mérregnek a vérbe való befecskendezése után a legrövidebb idő alatt kifejlődik s néhány percz múlva ismét eltűnik.

Két esetben tettünk oly kísérletet, melyben az állat (1 nyúl s 1 macska) torkolati visszérét kikészítve, hasürét megnyitottuk s a torkolati visszérbe 5, illetőleg 10 mgrm. muscarint befecskendeztünk. Ezen esetekben észleltünk ugyan bélmozgást, bekövetkezett székürülés és vizelet kibocsátás is, de a beleket annyira összehúzódni hogy vértelenekké lettek volna, nem láttuk. A székürülés nem is követte a muscarinbefecskendezést azonnal, hanem csak 4—8 percz múlva, a belek pedig ezalatt inkább vérböveknek voltak mondhatók. Ezen székürülést, valamint a vizelet kibocsátást is hajlandóbb vagyok a

sphinctereket állandóan beidegző központnak a mérég által okozott hűdéséből, mint a belek és hólyag izomelemeinek fokozódott működéséből származtatni; ez megegyez a központi idegrendszernek egyébként tapasztalt hűdésével és a véredényfal sima izomelemei működésének lassú csökkenésével.

Ezek szerint a muscarinnak a központi idegrendszerre gyakorolt bénító hatása a véredénymozgató központra is áttérjed, ez okozza mindenekelőtt a mérgezett állat kisebb edényeinek tágulását; az edényfal sima izomsejtei ingerlékenységének kisebbedése a kísérlet folyamán csak később lesz észrevehető. A muscarin tehát kisebbíti, illetőleg megszünteti a véredények motoricus központjainak állandó középnagy ingerületét és hosszabb behatás után alább szállítja a véredényfal izomelemeinek ingerlékenységét is.

#### IV. A muscarin hatása a szívre.

A kísérleteket békaszíven a Kronecker féle békaszív-jelzővel tettük, sőt közlő a *Williams* által ajánlott eljárást is követte; az utóbbinak amaz felett kétségkívül azon előnye van, hogy a működő szíven át folytonos véráramot fenntart.

Mielőtt ezen kísérleteink eredményére áttérnénk, későbbi vizsgálok érdekében nem hagyhatom megemlítés nélkül, hogy a Kronecker-féle szívjelzővel, muscarin kísérleteink előtt, digitalinnal és atropinnal tettünk kísérleteket, s noha e készüléket minden kísérlet után figyelmesen kitakarítottuk, azon anyagok még napok, sőt hetek múlva is megzavarták a muscarinhatást; azért fel kell tenni, hogy más összetettebb szerkezetű készüléken, mint milyen a *Williams-é*, ezen zavarok még könnyebben jöhetnek elő; ez okból általában nem engedhető meg, hogy a mi közben egyik anyag hatását vizsgáljuk, ugyanazon szívmanométeren egy másiknak hatását is figyeljük meg.

Áttérve vizsgálatainkra a következő két táblázatban 1880 őszel tett kísérleteink közül kettőnek eredményét mutatjuk be.

**15. Kísérlet.**

Idő ó. p.	a	b	c	d	e	g	
	A kísérlet berendezése	Egy-egy csoport szívlokéseinek száma	Az egyes csoportok szívlokéseinek magassága mm.-ben	A csoportok időtartama mp.-ekben	A csoportot követő szünet időtartama mp.-ekben	Az egyes különálló szívlokések	
						száma	magassága mm.-ekben
4. 24.	Lekötés a sővény felett 3 mm.-el	7	22—18	25	17	—	—
4. 25.	—	9	22—18	30	24	—	—
4. 26.	—	11	23—18	39	33	—	—
4. 27.	10. k. cm. muscarinos vér a szíven átvezetve	—	—	—	—	—	—
4. 34.	(5. mgrm. 20 k. cm. disznóvérben olava)	—	—	—	—	—	—
4. 35.	—	—	—	—	—	1	18
4. 36.	—	—	—	—	—	—	—
4. 37.	—	—	—	—	—	1	14
4. 38.	—	—	—	—	—	1	12
4. 39.	—	—	—	—	—	—	—
4. 40.	—	—	—	—	—	1	12
4. 41.	—	—	—	—	—	1	10
4. 46.	—	—	—	—	—	1	10
4. 47.	—	—	—	—	—	1	9
4. 48.	—	—	—	—	—	1	9
4. 49.	—	—	—	—	—	—	—
4. 50.	—	—	—	—	—	1	9
4. 51.	—	—	—	—	—	1	8

**16. Kísérlet.**

Idő ó. p.	a	b	c	d	e	f	g
	A kísérlet berendezése	Egy-egy csoport szív- lökéseinek száma	Az egyes csoportok szívlökéseinek ma- gassága mm.-ekben	A csoportok időtar- tama mp.-ekben	A csoportot követő szünet időtartama mp.-ekben	Az egyes külön álló szívlökések	
						száma	magassága mm.-ekben
11. 12.	Lekötés a bulbus veno- sus táján	—	—	—	—	4	25
11. 13.	—	—	—	—	—	5	25—24.5
11. 16.	Muscarinvér (10. mgrm. 20. k. cm. juhvérré.)	—	—	—	—	4	24
11. 17.	—	—	—	—	—	3	23.5—23
11. 18.	—	—	—	—	—	4	22—21
11. 19.	—	—	—	—	—	3	20—18
11. 24.	Muscarinvér	—	—	—	—	4	18—15
11. 25.	—	—	—	—	—	3	14
11. 26.	—	—	—	—	—	3	14
11. 28.	—	—	—	—	—	3	13
11. 31.	Kevés tiszta vér	—	—	—	—	4	12
11. 32.	—	—	—	—	—	4	13
11. 38.	Tiszta vérrel jól kimosva	—	—	—	—	25	22
11. 39.	—	—	—	—	—	27	21
11. 40.	—	—	—	—	—	23	21

A 15-ik számú kísérletünk alkalmával a szív, mielőtt megmérgeztetett volna, csoportokban lüktetett. Az 5 mgrm. muscarint tartalmazó 20 k. cm. disznóvérből 10 k. cm.-t a szíven átvezetvén, a szív csoportos lüktetései, mint a táblázatban látható, kimaradtak; azokat egyes lökések váltottak fel, melyek azonban egymás után csak 1—2 percnyi időközökben következtek. Végre 20—25 perc mulva a szív egészen megállt. A lökési görbékre jellegző, hogy magasságuk mind inkább csökkent; míg az első muscarinosgörbe 18 mm. magas volt, addig az utolsó csak 8 mm.-t tett ki.

A 16-ik számú kísérletünk az előbbenitől anynyiban tér el, a

menyinyiben itt a lekötést a bulbus venosus tájára alkalmaztuk. 10 mgrm. muscarint tartalmazó vér ez esetben nem ritkította a különben is felette gyéren jelentkező szív lökéseket, csak azok magasságát kisebbítette. Mikor felényire esökkent a lökések magassági görbéje, tiszta vérrrel jól kimostuk a szívet, mire az aránylag igen szapora és magas lökésekkel lüktetni kezdett. A méreg által gyengített szív működés tehát újból élénkült.

Ugyancsak ősszel befogott békák szívéen tavasszal tett kísérletek alkalmával, ezek a méreg iránt feltűnőleg kevésbbé fogékonyaknak bizonyultak.

*Luciani*<sup>1)</sup> midőn az izolált szív időszakos működésére tett kísérletei alkalmával egyes mérgek befolyását a kivágott békaszívre tanulmányozta, a muscarin hatást is vette vizsgálat alá. Ezen vizsgálatokkor is a szív nagy adagokra (5 mgrm.) megállt, középnagy (2 mgrm.) adagokra a lökések ritkultak magasságuk fogyott. Kicsiny adagokra (0.05 mgrm.) a csoportos szív lökések száma és magassága, ugy látszott, kezdetben nőtt, később azonban a középnagy adagoknak megfelelő tünetek fejlődtek ki.

Ezen adatokkal saját vizsgálataink eredménye megegyez, csak a kis adagok alkalmával *Luciani* által észlelt szív lökési nagyobbodást és szaporodást, bár menyinyire kicsiny adagot alkalmaztunk is, nem észleltük. Épen így nem láttuk a szív lökés ritkulást az egyes szív lökések térfogatának nagyobbodása által kísérve, mint azt *Williams*<sup>2)</sup> a muscarin behatása alatt észlelte. *Williams* tudniillik *Schmiedeberg* intézetében vizsgálván a digitalin és helleborein hatását a vérnyomás nagyobbodására, a muscarint is megfigyelési körébe vonta s találta, hogy ezen méreg behatása következtében a kivágott békaszív lüktetése felette megritkultak, egyúttal az egyes lökések ürtérfogata nőtt és a közép vérnyomás emelkedett. A vérnyomás ezen emelkedését *Williams* szerint a szív lökések ürtérfogatának nagyobbodása okozza, a szív lökések összehúzódásának ereje fokozva nincsen.

Vajjon a vérnyomás növekedés, melyet *Williams* észlelt, a vagusingerlés lassító hatásában és a szívnek ez által netalán okozott

<sup>1)</sup> F. i. h.

<sup>2)</sup> Archiv f. experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 13 k. 1 l.



erősebb telődésében, vagy a muscarinnak direct a szívizomzatra gyakorlott hatásában rejlik-e, ez szerző szerint nem volt biztosan eldönthető, azonban atropin hozzáadásával tett muscarinkísérletekből *Williams* nem látja lehetetlennek, hogy a muscarin a szívizomzatra hasonlóan hat mint a helleborein, az az úgy, hogy a szívizomzatot erősebb összehúzóásra indítja.

Kísérleteinket *Williams* eljárása szerint is tettük, azonban a szívlökés ritkúlással a vérnyomás növekedését és az egyes szívlökések térfogatának nagyobbodását együtt járni, egy esetben sem láttuk; a szívlökés ritkúlással a vérnyomás süllyedt a lökések térfogata csökkent. Hogy mi lehet ezen *Williams*-éval ellenkező eredmény oka nem tudom, kísérleteink eredményének helyességén azonban annál kevésbé van okom kételkedni, mivel a *Williams* utasításai szerint összeállított készüléket semmi más anyaggal kísérletezésre nem használtuk s így azon eshetőség, hogy más mérgeanyagnak előzetes kísérlet után a készülékhez tapadva maradt részei megzavarták volna a kísérletet, vizsgálatainknál ki volt zárva. A valószínűség a helleborein és muscarin megegyező hatását illetőleg különben is nagyon kétes; a szív a helleborein bevezetésére systolicus összehúzóásban, a muscarin behatása alatt diastolicus tágulásban áll meg. *Gaskell*<sup>1)</sup> is fentt idézett vizsgálatai alkalmával úgy találta, hogy a lüktető szívesűcs a digitalin behatása alatt — mely élettani hatását illetőleg a helleboreinnal azonos alkaloid —, mint az alkali behatása alatt izgattatik, a muscarin befolyása alatt pedig úgy mint a tejsavdat behatása alatt hűdést szenved, a szívlökések mindinkább gyengülnek végre teljesen megszűnnek, a szívesűcs diastoleban megáll.

A muscarinnak azon befolyását, hogy a szívlüktetéseket ritkítja végre ezeket egészen meg is semmisíti és a szívet diastolicus elernyedésben állandóan megállítja, *Schmiedeberg* és *Koppe* a szív mozgásindító idegelemeit netalán illehető bénító mérgehatás teljes kizárása mellett magyarázzák. Erre a bűvárokat azon tapasztalat vezette, hogy a diastoleban megállott szív villamos vagy erőművi izgatására, helyi vagy általános összehúzóadás bekövetkezik. A mérge szerintök egyenesen csak a vagusra folyna be, illetőleg, a vagussal

<sup>1)</sup> F. i. h.

összszefüggő gátló idegdúcokra, azok ingerlékenységét fokozza és a szívet úgy állítja meg, a mint azt a direct vaguszigatás megállítani szokta.

Miután azonban egyfelől *Merunovicz*<sup>1)</sup> és mások vizsgálatai alapján kiderült, hogy az idegdúcoktól ment szívesúcs — nervenloses Frosehherz (*Aubert*) — bizonyos feltételek mellett hosszú időn át maga is lüktet s hogy ezen lüktetések is muscarin behatására megszűnnek (*Gaskell*), másfelől pedig tudjuk, hogy a szívesúcsból kivágott kicsiny izomdarabkák villamos vagy erőművi izgatásra szintén lüktető mozgást tesznek, a muscarinnak a szívmozgásindító idegelemeire és a szívizomzatra való bénító hatása többé ki nem zárható sőt egészen valószínűtlenné vált azon felvétel, hogy a muscarin a szívvagus szívbeli végkészülékének — gátló idegdúcoknak — izgatása által állítaná meg a szívet.

Ha visszaemlékszünk a muscarinnak a véredényekre gyakorolt hatására, úgy az azonosság a két rendbeli hatás között igen szembeötlő: a véredények tudniillik tágultak, a nyúl füledényein a szívlokéstól függetlenül látható ütemes összehúzódások kimaradtak, a véredények fala azonban még hosszabb időig szűkült az edényfalra vagy a megfelelő idegre alkalmazott villamos ingerre; ennek megfelelőleg a szív is a muscarin behatása alatt diastolicus elernyedésbe megy át, lüktetni megszűnik, direct izgatásra azonban még hosszszasabban egy-egy lüktetést tesz. A muscarinnak az edényfal s megfelelőleg a szív izomsejtei ingerlékenységére lassan kifejlődő csökkentő hatását nem tagadhatjuk ugyan, a beálló szívszünetet azonban a méreg ezen hatásából egyedül még sem származtathatjuk, már csak azért sem, mivel a szívizom, miután a szív diastoleban már megállt, még feltűnő soká fogékony marad közvetlenül beható inger iránt. De miután a fölött, hogy a muscarin a központi idegrendszerre és a véredénymozgató központra csakhamar bénítólag hat, a fennebb közlött kísérleteink alapján kétség nem állhat fenn, jogosult azon felvétel is, hogy a muscarin a szívlokéseket mindenekelőtt azért ritkítja sőt meg is állítja, mivel a szivben székelő automaticus ideggócok ingerlékenységét csökkenti, illetőleg azokat bénítja.

<sup>1)</sup> Arbeiten a. d. physiol. Anstalt zu Leipzig. 1875. 132 l.

V. A muscarin hatása a vérnyomásra.

Ez irányban kísérleteinket békán, kutyán és maeskán tettük. Az eljárás, melyet békán tett kísérleteink alkalmával követtünk ugyan az volt, melyet közlő a digitalinhatás tanulmányozásakor ugyan csak békán alkalmazott; a megfelelő készülék az illető közleményhez csatolt tábla 7-ik ábráján érzékitve is van.<sup>1)</sup> Lényegében e vizsgálati mód abban áll, hogy a hátára fektetett béka bal aortájába canüle-t kötöttünk, melyet megfelelő higanymanometerrel összeköttetésbe hoztunk. A szív lökések erejét, számát a manometer, megfelelő iróvég segédelmével, a kymographion kormos papírára felírta.

Mínt hogy a bőraláfecskendezett kis adagok hatása felette lassan kifejlődik, s nagy adagok is a felszívódás kezdetén, tehát a bőraláfecskendezést követő időszakban, tulajdonképen úgy hatnak mint a kicsiny adagok, néhány  $\frac{1}{2}$ —2 mgrm.-nyi muscarin adaggal tett kísérlet után, a mérgezésre nagy adagokat használtunk (4—10 mgrm.-ot). E nagyobb adagokra gyorsabban állott meg a szív.

A méregadagot 0.5 k. cm. vízben oldva, a czomb bőre alá fecskendeztük.

A megfigyelt szív lökések számát és a méregre bekövetkező vérnyomásváltozásokat perczenként összegezve számadatokban a következő táblázatokban foglaljuk össze.

**17. Kísérlet.** R. esculenta, súlya 98 grm.

*a* az érlökések számát perczeként. *b* a vérnyomást mm.-ekben jelzik.

<i>a</i> — 53	51	51 <sup>2)</sup>	52	50	40	16	12
<i>b</i> — 26	28	24	22	20	20	14	5

<sup>1)</sup> Orvos-Természettudományi Értesítő. 1880. évf. és Archiv f. Physiologie 1880. évf. 480 l.

<sup>2)</sup> Bőraláfecskendeztetik 10 mgrm. muscarin.

18. Kísérlet. R. esculenta, súlya 96 grm.

a az érlökések számát per- ezenként. b a vérnyom. mm.-ben jelzik.	a — 58	58	59 <sup>1)</sup>	59	57	57	55	51	50
	b — 45	48	50	50	48	45	42	40	38
	a — 47	45	42	36	31	26	23	22	21
	b — 39	38	37	36	33	32	32	30	29
	a — 13	10	9	9	9	7	6	4	4
	b — 26	25	24	25	24	23	23	23	22
	a — 13	10	9	9	9	7	6	4	4
	b — 26	25	24	25	24	23	23	23	22
	a — 13	10	9	9	9	7	6	4	4
	b — 26	25	24	25	24	23	23	23	22
	a — 13	10	9	9	9	7	6	4	4
	b — 26	25	24	25	24	23	23	23	22

19. Kísérlet. R. esculenta, súlya 124 grm.

a az érlökések számát perzenként. b a vérnyomást mm. ekben jelzik.	a — 50	50	50 <sup>2)</sup>	49	49	45	46	44	44
	b — 37	37	37	33	32	30	30	28	28
	a — 41	32	31	31	31	31	30	26	26
	b — 28	28	28	27	26	26	26	24	23
	a — 25	24	19	20	20	19	20	18	19
	b — 23	23	23	22	22	22	22	22	22
	a — 18	16	17	15	14	14	14	14	12
	b — 22	21	21	22	22	20	19	20	20
	a — 12	11	10	10	12	13	13	13	14
	b — 20	22	21	21	23	22	22	22	22
	a — 15	16	21	22	20	22	20	19	13
	b — 22	23	26	26	26	26	25	23	23
	a — 19	15	22	22					
	b — 26	25	25	25					

1) Bóraláfeszkendeztetett 8 mgrm. muscarin.

2) Bóraláfeszkendeztetett 6 mgrm. muscarin.

**20. Kísérlet.** R. esculenta, súlya 150 grm.

*a* az érlökések számát percenként.  
*b* a vérnyomást mm.-ekben jelzik.

<i>a</i> — 47	47	45	43	45	46 <sup>1)</sup>	44	44	42
<i>b</i> — 48	48	48	47	47	48	48	48	47
<i>a</i> — 38	35	33	30	29	24	20	13 <sup>2)</sup>	
<i>b</i> — 46	46	45	44	43	42	42	40	

**21. Kísérlet.** R. esculenta, súlya 120 grm.

*a* az érlökések számát percenként.  
*b* a vérnyomást mm.-ekben jelzik.

<i>a</i> — 50	50	50 <sup>3)</sup>	50	50	46	46	46	45
<i>b</i> — 18	18	18	18	18	17	17	17	17
<i>a</i> — 44	45	43	44	42	43	43	42	41
<i>b</i> — 18	17	16	16	17	17	16	15	15
<i>a</i> — 40	39	38	37	36	35	35	35	34
<i>b</i> — 14	14	14	13	14	13	13	22	12
<i>a</i> — 34	33	30	30	29	29	29	26	24
<i>b</i> — 12	12	11	11	11	11	9	9	9
<i>a</i> — 23	20	17	17	16	14	14	13	12
<i>b</i> — 8	8	6	6	6	6	6	6	6
<i>a</i> — 12	13	13	13	14	16	18	23	26
<i>b</i> — 6	6	6	6	9	8	9	10	10

1) Bőralfécskendeztetett 5 mgm. muscarin.

2) Az állat nyugtalankodott s közben az aorta megszakadt.

3) Bőralfécskendeztetett 5 mgm. muscarin.

**22. Kísérlet.** R. esculenta, súlya 137 grm.

a az ériőkések szá- máat perczenként. b a vérnyomást mm.- ekben jelöli.	a — 42	42	42	42 <sup>1)</sup>	42	40	36	33	25
	b — 37	37	37	37	33	33	25	24	19
	a — 16	10	9	9	8	5			
	b — 19	18	19	17	19	16			

Emlősállaton való vizsgálatokra kutyákat és macskákat azért használtunk, mivel a tengeri nyúl e mérég iránt kevés fogékonyságot tanúsított.

Az art. carotis manometerrel öszszekötve jelezte a szívlökéseket és a vérnyomást. A mérget mindenik esetben a vena jugularison át fecskendeztük a szívbe. Nehány kísérletet táblázatokban itt mutatok be.

**23. Kísérlet.** Macska, súlya 2 kgrm.

a idő. b a szívlökések száma 1 p. alatt. c vérnyomás mm.-ekben	a 10 h 48'	49'	50'	51'	55'	56'
	b 208	213	213	222	225	221
	c 140	140	144	148	154	150
	a 10 h 57' <sup>2)</sup>	58'	59'	11 h 2'	3'	4'
	b 206	104	111	137	152	155
	c 78	88	98	121	123	124 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Bóraláfecskendeztetett 4 mgrm. muscarin.

<sup>2)</sup> 20 mgrm. muscarin befecskendeztetett.

<sup>3)</sup> A kísérlet még 11 h. 15<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-ig folytattatott, minden megemlítésre méltó változás nélkül.

**24. Kísérlet.** Kutya, súlya 13 kgm.

a idő b szívökések száma 1 perc alatt. c vérnyomás mm.- eken	a	10 h 57'	58'	11 h <sup>1)</sup>	11 h 1'	2'	3 <sup>2)</sup>	14'	15'	16'
	b	150	161	100	47	55	54	90	91	96
	c	196	190	182-74	96	98	100	188	120	128
	a	11 h 18 <sup>3)</sup>	19'	20'	21'	22'	28'	29'	30'	31'
	b	88	51	55	54	55	45	51	54	50
	c	140-74	98	101	102	102	102	98	100	102
	a	11 h 33 <sup>4)</sup>	34'	36 <sup>5)</sup>	37'	38'	39'	40'	41'	42 <sup>6)</sup>
	b	49	50	45	45	49	51	50	48	46
	c	95	95	94	92	93	96	96	95	94

**25. Kísérlet.** Kis macska, súlya 977 grm.

a idő. b a szívökések száma 1 perc alatt. c a vérnyomás milliméterekben.	a	4 h 36'	37'	38'	53'	54 <sup>7)</sup>	55'	56'	57'	58'
	b	142	154	156	210	191	103	129	142	151
	c	124	127	126.5	130	72	96	105.5	110	126
	a	4 h 59'	5 h	5 h 18'	19 <sup>8)</sup>	20 <sup>9)</sup>	21'	22 <sup>10)</sup>	28'	29 <sup>11)</sup>
	b	192	208	234	215	195	85	89	149	127
	c	116	110	103.5	101.5	64-70	98	103	100	96
	a	5 h 30'	31 <sup>12)</sup>	33'	34 <sup>13)</sup>	35 <sup>14)</sup>	36'	37'	38'	39'
	b	172	170	210	171	122	74	69	63	52
	c	96	96	100	96	76	70	66	54	50

1) 50 mgrm. muscarin befecskendeztetett, a lökésigörbék magassága nőtt — 3 mm.-ről egész 15-re.

2) Trombus képződött s azt kellett eltávolítani.

3) Újból 50 mgrm. befecskendeztetett.

4) A jobb oldali vagus átmetszetett.

5) A baloldali vagus átmetszetett.

6) A kísérletet félbeszakítottuk.

7) 5 mgrm. muscarin befecskendeztetett.

8) A jobb vagus átmetszetett.

9) 5 mgrm. muscarin befecskendeztetett.

10) A baloldali vagus átmetszetett.

11) A bal vagus izgattatott.

12) A jobb vagus izgattatott.

13) A bal vagus izgattatott.

14) 8 mgrm. muscarin befecskendeztetett.

26. Kísérlet. Macska, súlya 2·5 kgrm.

a idő. b a szívlokések száma 1 percz alatt. c vérnyomás milliméterekben.	a 5 h 11'	12 <sup>1)</sup>	13 <sup>2)</sup>	14'	15 <sup>3)</sup>	16'	18'	19'	20'
	b 180	232	237	223	218	240	246	242	240
	c 130	146	154	130	178	150	84	84	78
	a 5 h 21'	22 <sup>4)</sup>	23'	26'	27'	28'	29'	30'	31'
	b 235	98	69	84	89	90	90	96	98
	c 74	44	54	60	54	54	54	52	50
	a 5 h 32'	33'	37'	38'	39'	40'	41'	42 <sup>5)</sup>	
	b 95	96	76	60	51	46	44	30	
	c 50	50	56	50	46	46	44	40	

Hogy a szívlokések számának változásával a vérnyomás is változik ez már *Schmiedeberg* és *Koppe* macskán és tengerinyúlakon tett vizsgálatai óta ismerve van s azt bizonyítják a fentebbiekben bemutatott kísérleteink is; a mint a szívlokések a méreghatás következtében megritkúlnak, úgy alásülyed a vérnyomás is. Bemutatott kísérleteink egyúttal arról is győznek meg, hogy a muscarin mérgezés következtében úgy a vagusok mint a gerinczagy átmetzése után is a szívlokések ritkúlnak, valamint a vasomotoricus központ kizárása miatt amúgy is már alászállott vérnyomás sülyed (26-ik kísérlet) jeléül annak, hogy a szívlokések ereje is a mérég behatása következtében gyengül. Az átmetezett vagus izgatása úgy tetszik igen csekély, vagy éppen semmi befolyással ninesen a nagy muscarin adaggal mérgezett szív működésére (25-ik kísérlet).

• A vérnyomás sülyedése eléggé indokolva van a véredényfal tonusának elvesztése és a szív működés alábbhagyása által. Ezekre nézve pedig láttuk, hogy a véredényfal tonusa a véredénymozgató központ hűdése és az edények

1) A jobb vagus átmetzetett.

2) A bal vagus átmetzetett.

3) A gerinczagy átmetzetett.

4) 30 mgrm. muscarin befecskendeztetett.

5) Az állat elhalt.



simaizomsejtei ingerlékenységének a kísérlet folyamán beálló esökenése következtében száll alá, a szív működés pedig ritkúl és gyengül a szívmozgásokat fenntartó automaticus göczök ingerlékenységének esökkenése és a szívfal izomelemei működéskéességének késöbb hozzájáruló gyengülése miatt.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> **Jegyzet.** Ha Hermann L. úr, a Hofmann—Schwalbe-féle Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie und Physiologie referense, mint a digitalura vonatkozó vizsgálataim ismertetése alkalmával ezen közleményre nézve is azt találná, hogy nagyobb részt ismerteket erősít meg, akkor sajnálkoznom kell, hogy Hermann úr mind azt, a mit mindkét közleményem véleményem szerint újat tartalmaz, de élötte mint látszik már élöbb tudva volt, a „Lehrbuch der experimentellen Toxicologie“ című könyvében megismertetni teljességgel elmulasztotta.

Klug.

KÖZLEMÉNYEK A KOLOZSVÁRI TUDOMÁNY-EGYETEM ÉLET-  
ÉS SZÖVETTANI INTÉZETÉBŐL

XI.

A MUSCARIN ÉS CURARA HATÁSÁRÓL A TEST  
HŐMÉRSÉKÉRE.<sup>1)</sup>

*Bikfalvi Károly élettani tanársegédétől.*

(I. táblával.)

Pár évvel ezelőtt egyik orvosi szakülésen Hőgyes tnr. úr „Néhány alkaloid hatása a test hőmérsékre“ czímmel egy intézetéből kikerült dolgozatot mutatott be, mely az Orvosi Hetilap 1880. 37. s következő számaiban, német nyelven pedig az Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie XIV-ik kötetének 113—138. lapjain látott napvilágot. E dolgozat eredménye a muscarin és curara nézve az volt, hogy hatásuk a test hőmérsékére határozatlan; a muscarin úgy látszik kissé csökkenti, a curara pedig egy esetben emeli, más esetben csökkenti a végbél hőmérsékét. A múlt év nyarán *F. A. Falck*<sup>2)</sup> hasonló vizsgálatokat közölván, a muscarinról tengeri nyúlak és kutyákon azt találta, hogy ez alkaloid a test hőmérsékét jelentékenyen leszállítja és pedig annál nagyobb fokban, minél hosszabb ideig tart a mérgezés. A Hőgyes tnr. úr által közölt határozatlan eredményt ő abból hajlandó megmagyarázni, miszerint itt igen nagy muscarin adagok vétetvén, a mérgezés oly rövid tartamú (7—8 percz) volt, hogy nagyobb hőmérsék-csökkenést észlelni nem lehetett. Kisebb adagokkal, véleménye szerint, Hőgyes tnr. intézetében is hasonló eredményre jutottak volna. A mi a curarát illeti, annak hatása a test hőmérsékére *Falck* kutyákon tett vizsgálatai szerint nem egyszerű, hanem a mérgezés alatti hőmérsékmenetben 3 stadiumot lehet megkülönböztetni, u.m.:

<sup>1)</sup> Előadatott az Orvos-természettudományi társulat 1882. január 20-án tartott orvosi szakülésén.

<sup>2)</sup> *Plüger's Archiv für die gesammte Physiologie* 25 köt. 577—591. lap.

1. a primär hőmérsékesökkenés, 2. a hőmérsékemelkedés és 3. a halálelőtti hőmérsékesökkenés stadiumát. A Hőgyes tnr. által közlött vizsgálatok egyikével Falek vizsgálatai megegyeznek, de eltér némileg ezektől azon vizsgálat, a melyben mi hőmérsékemelkedést vettünk fel. Falek a különbséget saját kísérletei és az utóbbi vizsgálat között a primär hőmérsékesökkenés hiányzásában találja és ez utóbbi vizsgálatot *Fleischer*<sup>1)</sup> kísérleteivel egyeztetni meg, a melyek szintén a primär hőmérsékesökkenés hiányzásában térnek el az övétől. Ez eltérő eredmény következtében, mint azon dolgozat egyik vizsgálója, a nevezett két alkaloiddal akkori vizsgálataink kiegészítésére néhány új vizsgálatot tettem s ezek eredményét foglalja magában e rövid közlemény.

A vizsgálat módja ugyanaz volt, melyet akkor követtünk. Kísérleti állatul most is kizárólag csak tengeri nyúl szolgált. Rögzítésre a Hőgyes tnr. által szerkesztett asztalt használtam, melynél a normál lehülés legkisebb.<sup>2)</sup> Számítás és hibák kikerülése tekintetből a rögzített állatoknál a mérget a közép lehülési idő végén vagyis a rögzítés kezdetétől 42 percz mulva fecskendeztem bőr alá.<sup>3)</sup> A hőmérő ugyanazon kísérletnél mindig egyenlő mélyre volt bevezetve a végbélbe. Az egyes hőmérséki adatokat a mérgezés tartama szerint 1–2 pe. czenként olvastam le és az észlelet végén graphicus görbe vonalakban állítottam össze.

### I. A végbél hőmérsék menete tengeri nyúlnál heveny muscarin mérgezés alatt.

Muscarinnal, mely Schmiedeberg utasítása szerint készült Schuchardtnál Görlitzben, 3 vizsgálatot tettem. Két esetben rögzített állaton, egy esetben pedig szabadon hagyott tengeri nyúlon mértem a végbélhőmérsékét. A vizsgálatok jegyzőkönyveinek kivonatait a következő táblázatok foglalják magukban:

<sup>1)</sup> Flüger's Archiv für die gesammte Physiologie II. Bd. 432—444 lap.

<sup>2)</sup> Hőgyes. Módszertani észrevételek stb. Orvosi Hetilap 1880. 34. sz. és Arch. f. exp Path. u. Pharmac. B. XIII. 354. lap.

<sup>3)</sup> Id. h. 377. lap.

1-ső vizsgálat. 1187 grm. nehéz him tengeri nyúl. Rögzítés Högyes módszere szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0,07 grm. muscarin vízben oldva több részletben a hátbőr alá. Szobahő: 23°C. (Lásd 1-ső ábra 1.)

Idő	Végbél hőmér. C. fok-ban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fok-ban	Megjegyzések
2° 1'	38·60		5° 17'	36·80	Nyálfolyás fokozódik.
* 41'	37·25	Befecskendezés (0,01 gr. muscarin a hátbőr alá)	6° 11'	·25	Nyálfolyás még tart. 64 légzés 1 p. alatt.
49'	·25	120 légzés 1 p. alatt Nyálfolyás kezdődik	49'	·15	0,02 gr. muscarin a hátbőr alá.
59'	·20	Hasmenés.	51'	·30	Erős rángás.
3° 17'	·10	Gyakori híg hasmenés	7° 11'	·00	
33'	36·95		41'	35·70	0,03 grm. muscarin a hátbőr alá.
4° 15'	·75		46'	·40	Nyálfolyás.
45'	·55	Nyálfolyás csökkent.	8° 1'	34·50	
*5° 1'	·65	0,01 grm. muscarin a hátbőr alá	29'	35·10	Az észlelés félbenhagyatik. Éjjel az állat elhalt.

2-ik vizsgálat. 1860 grm. nehéz him tengeri nyúl. Rögzítés Högyes módszere szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0,12 grm. muscarin 3 k. em. vízben 2 részletben a hátbőr alá. Szobahő: 16° C. (Lásd 1-ső ábra 2.)

Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések
3° 2'	39·0		4° 46'	35·70	
* 18'	38·35	Befecskenkezés (0,08 gr. muscarin 2 k. cm. vízben a hátbőr alá)	5° 0'	·30	
21'	·40	} Nyálfolyás. Légz. gyorsul.	* 10'	·10	0,04 grm. muscarin 1 k. cm. vízben a hátb. alá.
34'	·00		14'	·00	52 légzés 1 p. alatt.
42'	37·65	Erős rángás. 144 légzés 1 p. alatt.	22'	34·80	
4° 10'	36·60	Nyálfolyás megszűnt.	6° 2'	·10	Rángás. 48 légzés 1 p.a.
16'	·40	Kevés hig bélsárürítés.	18'	33·80	Az állat felbocsátatik, az észlelés félbenhagyatik.
36'	35·90	72 légzés 1 p. alatt.	másnap r. 8° 30'	29·0	Végtagjait nem használhatja. Délután az állat elhalt.

3-ik vizsgálat. 1466 grm. nehéz tengeri nyúl. Szabadon. Hőmérő minden méréskor a promontoriumig dugva. 0,04 gr. muscarin 1 k. cm. vízben a hátbőr alá. Szobahő 16° C. (Lásd 2-ik ábra.)

Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések.
2° 12'	38·70		3° 42'	36·35	
* 15'	—	Befecskenkezés.	52'	·10	72 légzés 1 p. alatt.
19'	—	Nyálfolyás kezdődik.	4° 2'	·05	
22'	38·80	Nagy nyálfolyás.	12'	·00	60 légzés 1 p. alatt.
32'	·65	Göbös bélsárürítés. Nyálfolyás szűnt.	22'	·10	
42'	·40	Göbös bélsárürítés.	32'	·00	
52'	·00	Nyálfolyás	42'	·20	
3° 2'	37·50	148 légzés 1 p. alatt.	52'	·30	68 légzés 1 p. alatt.
12'	·50	Nyálfolyás.	5° 2'	·30	
22'	37·10	Pépes bélsárürítés.	12'	·70	
32'	36·70	112 légzés 1 p. alatt.			Az állat életben maradt.

A mint e táblázatokból és az azokhoz tartozó hőmérséki görbékből látható, muscarin mérgezés miatt a végbél hőmérséke mind a három állatnál csökkent. A hőmérsék csökkenés nagyságát az egyes vizsgálatoknál a következő táblázat mutatja:

A vizsgálat száma	Az állat testsulya grammokban	A muscarin adag grammokban	Az észlelet időtartama percekben	K ü l ö n b s é g	
				a kezdeti és véghőmérsék között C. fokokban	a legmagasabb és legkisebb hőmérsék között C. fokokban
1	1187	0,07	348	-2.15	-2.75
2	1860	0,12	180	-4.55	-4.6
3	1466	0,04	177	-2.0	-2.8

Ha e vizsgálatok mellett előbbi kísérleteinket<sup>1)</sup> is tekintetbe vesszük, melyeknél a mérgezés igen rövid tartamú — 7 illetőleg 8 percz — lévén, csak csekély — 0,2° C. illetőleg 0,35° C. s a normalis lehülés levonásával csak 0,09° C. — hőmérsékesökkenést észleltünk. Falek észleleteivel megegyezőleg azt mondhatjuk, hogy a muscarin különösen kisebb adagokban, melyek hosszabb idő alatt oltják ki az állat életét, a végbélhőmérséket jelentékenyen leszállítja, oly adagok után azonban, melyek az állatot néhány percz alatt megölik, a hőmérsékesökkenítő hatás nem oly szembe-tűnő.

## II. A végbélhőmérsék menete tengeri nyúlánál heveny curara mérgezés alatt.

Ez anyaggal összesen 6 vizsgálatot tettem. Négy állatnál a végbél belső részletében a promontorium táján, kettőnél pedig a végbél külső részletében 3 cm. mélységben mértem a hőmérséket. A vizsgálati jegyzőkönyvek rövid kivonatait a következő táblázatok foglalják magukban:

<sup>1)</sup> Orrosi Hetilap 1880. 38 sz.

1-ső vizsgálat. 1490 grm. nehéz him tengeri nyúl. Rögzítés Högyes módszere szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0,004 grm. curara 0,8 k.cm. vízben 2 részletben a hátbőr alá. Szobahő: 19·5—18° C. (Lásd 3 ábra 1.)

Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések
2° 25'	39·0		*5° 27'	38 10	0,0025 grm. curara 0,5 k.cm. vízben a hátbőr alá.
*3° 17'	38·4	Befecskendezés (0,0015 grm. curara oldat a hátbőr alá.)	37'	·0	
27'	·3		41'	37 9	Az állat fejét nem bírja.
31'	·25	Erős rángás. 88 légzés 1 p. alatt.	45'	·75	32 légzés 1 p. alatt. Rángás.
47'	·10	Nehéz légvételek.	46'	55	Cornea érintéshatás talan.
4° 7'	·00		49'	·40	Igen felületes ritka légvételek.
27'	37·80		51'	·35	
37'	·70		52'	·40	
47'	·80		53'	·40	Légzés alig látható
5° 11'	38 10	68 légzés 1 p. alatt.	† 55'	·40	Az állat elhalt.
			59'	·30	

2-ik vizsgálat. 935 grm. súlyú him tengeri nyúl. Rögzítés Högyes módszere szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0,0025 grm. curara 0,5 k.cm. vízben a hátbőr alá. Szobahő: 18—17° C. (Lásd 3-ik ábra. 2.)

Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések
2° 50'	38.70		4° 2'	35.85	Ritka felületes légzés.
*3° 32'	37.10	Befecskendezés	6'	50	Gyakran ismétlődő rángások az arcz és nyak izmaiban.
35'	30	Légzés gyorsul	16'	34.90	
49'	36.60	64 légzés 1 p. alatt.	30'	20	Görcsös belégzés
56'	30	Nehéz légzés, az állat fejét lehajtja	4° 40'	33.60	8 rövid légzés 1 p. a
58'	25	Cornea érintése hatástalan	46'	60	A rángások és légzés kimaradtak; szívmégver.
4° 1'	30	Rángások.	† 49'	45	Az állat elhalt.

3-ik vizsgálat. 1775, grm. nehéz him tengeri nyúl. Rögzítés Hőgyes módszere szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0,01 grm. eürara 2 kcm. vízben a hátbőr alá. Szobahő: 16° C. (Lásd 5 ábra 1.)

Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések
3° 57'	39.25		5° 7'	36.70	Rángások.
*4° 39'	37.10	Befecskendezés.	9'	40	Cornea érint. hatástalan.
43'	36.95	112 légzés 1 p. alatt.	11'	20	Légzés igen felületes.
47'	90		12'	20	Rángások.
54'	85	Görcsös belégzés.	14'	30	Erős rángások.
57'	85	Az állat remeg.	† 16'	30	Az állat elhalt.
5° 2'	75	Ritka, nehéz légvételek	19'	10	

4-ik vizsgálat. 1213 grm. nehéz him tengeri nyúl. Rögzítés Hőgyes módszere szerint. Hőmérő a promontoriumig dugva. 0,004 grm. eürara vízben oldva a hátbőr alá. Szobahő: 17° C. (Lásd 4-ik ábra 1.)



Idő	Végbél hőmér.	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér.	Megjegyzések
2° 0'	38·3		3° 8'	36·45	Láta szűkül.
* 44'	37·3	Befecskendezés.	9'	·20	Rángások.
48'	·15	A légvételek mélyebbek.	10'	·25	Füledények erősen kitágultak. Erős rángások.
51'	·10	96 légzés 1 p. alatt.	15'	·20	Láta kitágult.
49'	36·95	Az állat fejét lehajtja.	† 16'	·30	Légzés kimaradt, láta szűkül, fülek halványodnak, az állat elhal.
3° 4'	·80	64 légzés 1 p. alatt. Füledények tágulnak.	17'	·35	
6'	·75	52 légzés. Cornea érzéketlen, fülek kékülnek, majd kis rángások.	22'	·35	
7'	·70		26'	·20	

5-ik vizsgálat. 1720 grm. nehéz him tengeri nyúl. Rögzítés Högyes módszere szerint. Hőmérő 3 cm. mélyen a végbélben. 0,005 grm. curara 1 k.cm. vízben 2 részletben a hátbőr alá. Szobahő: 16° C. (Lásd 4-ik ábra 2.)

Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések
4° 25'	37·90		* 5° 13'	36·50	0,0025 grm. curara 0,5 k.cm. vízben a hátbőr alá.
* 35'	·60	Befecskendezés (0,0025 grm. curara.)	15'	·30	88 légzés 1 p. alatt.
40'	·40	Rángás. Légzés gyorsul.	18'	·20	Nehéz légzés.
41'	35·		20'	·20	Cornea érint.hatástalan.
42'	·45	Füledények tágulnak	23'	·00	Füledények kitágultak.
44'	·40		26'	35·80	Rángások. Légzés ritka és felületes.
53'	·20	128 légzés 1 p. alatt.	29'	·30	Erős rángások.
			† 31'	·20	Az állat elhalt.

6-ik vizsgálat. 1910 grm. súlyú nőstény tengeri nyúl. Szabadon. Hőmérő 3 em. mélyen a végbélben. 0,007 grm. curara 1,4 k. em. vízben a hátbőr alá. Szobahő: 14° C. (Lásd 5 ábra. 2.)

Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések	Idő	Végbél hőmér. C. fokokban	Megjegyzések
5° 24'	37·4		5° 52'	36·7	
* 30'	·5	Befecskendezés (0,004 gr. curara oldat a hátbőr alá.	56'	·45	
22'	·4	120 légzés 1 p. alatt.	58'	·8	Az állat fejét lehajtja, rágások.
40'	36·9		6° 0'	·85	Rágások.
42'	37·0		2'	9	Füledények kitágultak
46'	·0		4'	·2	Cornea érintkezésre semmi reflex.
*5 50'	36·9	0,003 grm. curaraoldat a hátbőr alá.	† 8'	36·0	Az állat elhalt.

A mint e táblázatokból és az azok tartozó hőmérséki görbék-ből látható, valamennyi vizsgálatnál a halálkor észlelt hőmérsék ki-sebb fokú, mint a befecskendezéskori hőmérsék; a kettő közötti kü-lönbséget és a vizsgálatok foglalátját a következő tábla mutatja :

A vizsgálat száma	Az állat testsúlya grmmok-ban	Curara adag grmmok-ban	A mérge-zés időtar-tama per-czekben	K ü l ö m b s é g	
				a kezdeti és halál-kor észlelt hőmér-sék között	a legnagyobb és legkisebb hőmérsék között
1	1490	0,004	158	-1·0	-1·05
2	935	0,0025	77	-3·65	-3·65
3	1775	0,01	37	-0·8	-0·9
4	1213	0,004	32	-1·0	-1·1
5	1720	0,005	56	-2·4	-2·4
6	1910	0,007	38	-1·5	-1·5

Mivel e vizsgálatok legnagyobb része a rögzítés után bekövetkezni szokott lehülés hőmérsék állandósági szakában, részint pedig nem rögzített állaton történt, a hőmérsék változásait csak a curara hatásának tulajdoníthatjuk és eredményül azt vonhatjuk el, hogy curara mérgezés alatt a végbélhőmérséke esökken.

Ha a végbél mélyebb részletében eszközölt mérésekből összeállított hőmérséki görbéket (1—4 vizsgálat) közelebbről szemügyre vesszük, azokban alig különböztethetjük meg oly sorrendben azon 3 szakot, melyet Falck a curara mérgezés alatti hőmérsékmenetben föl vesz. Mig az ő vizsgálatainál a mérég befejezkendzése után néhány percz mulva kisebb fokú hőmérsékemelkedés s azután nagyobb fokú hőmérsékesökkenés következik, addig vizsgálataimnál azt találjuk, hogy a kezdeti lassú hőmérsékesökkenés után igen gyors esés következik, a mely után a hőmérsék a halálig többnyire állandó marad vagy keveset emelkedik is. Inkább megegyeznek Falck észleleteivel azon vizsgálatok (5. és 6-ik vizsgálat), melyeknél a végbél alsó részletében, 3 cm. mélységben mértem a hőmérséket. Igen hasonlítanak ezekhez a fülben mért hőmérsék adataiból nyert görbék is. A fülben ugyanis, midőn a curara hatása folytán a véredények tágulnak a hőmérsék emelkedik, a végbél mélyebb részletében pedig épen ilyenkor sülyed leggyorsabban és csak akkor emelkedik keveset vagy marad állandó a hőmérsék, midőn a halál közeledésekor a fulladási rángások és véredények szükülése következik be. E hőmérsék állandóság, a mint Tscheschichin<sup>1)</sup> is találta, a legtöbb esetben pár perczig még a halál után is tart. Ezek szerint úgy látszik, hogy a hőmérsék curara mérgezés alatt a test különböző helyein különbözően változik; a test belső szerveiben a hőmérsék általában esökken, míg a test peripher részein épen akkor emelkedik és viszont az utóbbi helyeken akkor esökken, midőn amott állandó marad vagy keveset emelkedik.

Azon eltérő eredmények, melyeket a curarának a test hőmérsékére való hatásáról különböző vizsgálok találtak, abban lelik magyarázatukat, hogy egyik vizsgáló a test belső-, másik a test peripher részeinek mérte meg hőmérsékét. A kik az utóbbi helyeken teték méréseiket, emelkedést találtak, mint Voisin es Liouville<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Archiv für Anatomie und Physiologie 1866. 159 l.

<sup>2)</sup> Gazette hebdomadaire 1866. 594. 582 l. — Henle u. Meissner Bericht. 1866. 376 lap.

embernél a hónaljban, Fleischer<sup>1)</sup> és Falek<sup>2)</sup> tengeri nyúlak és kutyáknál a végbél alsó részletében. Claude Bernard<sup>3)</sup> szintén különösen a test perifer részein, a fülben és a végtagokon észlelt hőmérsékemelkedést, míg a végbélben ő is hőmérsékesökkenést talált és előadásában<sup>4)</sup> épen curarával mérgezett kutyán demonstrálta, hogy az izmok tétlensége, a nyugalom a test egyetemes hőmérsékének csökkenésével jár. A test belső szerveiben hasonló eredményt találtak Sapalski<sup>5)</sup> a hasürben és végbélben, továbbá Zuntz és Röhrig<sup>6)</sup> valamint Riegel<sup>7)</sup>, kik a hőmérsék sülyedését az izmokban véghez menő anyagsere csökkenésének tulajdonítják.

E vizsgálatok után a Hőgyes tnr. úr által közölt azon eredményt<sup>8)</sup> mely szerint a muscarin és curara hatása a testhőmérsékre határozatlan, úgy módosíthatjuk, hogy a muscarin különösen hosszabb ideig elhúzódó mérgezés alatt a végbélhőmérséket jelentékenyen csökkenti. Hasonlóan hat a végbél mélyebb részletének hőmérsékére a curara is, és hőmérsékemelkedést inkább csak a külső szervekben idéz elő.

---

1) Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie II. Bd. 441—444 lap.

2) F. i. h.

3) Cl. Bernard. Leçons sur la chaleur animale. Paris. 1876. 59 lap.

4) Ugyanott. 157 lap.

5) Verhandl. der physikal. — medicin. Gesellsch. in Würzburg. N. F. III. Bd. 165 lap.

6) Pflüger's Archiv. f. d. gesammte Physiologie. IV. Bd. 84—90 lap.

7) Centralblatt f. d. medic. Wissensch. 1871. 401. l.

8) Orvosi Hetilap. 1880. 40 szám.

### ÁBRÁK MAGYARÁZATA.

Az egyes hőmérséki görbék fölé irt \* jegy a mérleg befecskenkezésének idejét, a † jegy a halált jelentí. — A \* jegytől kiinduló pontozott vonalak a rögzítés folytán bekövetkezni szokott kiszámított középhülés menetét jelzik. A többi görbe vonal a tényleg észlelt hőmérséki adatokból van összeállítva, s mindannyiban a \* jegy előtt levő rész a rögzítés után beálló lehülés menetét mutatja.

Egyes görbék fölé irt számok a vizsgálat számát jelölik.

A 4-ik és 5-ik ábrában a szakgatott vonalokból összeállított görbék a curara mérgezés alatt a végbél alsó részletében észlelt hőmérsék menetét mutatják. A többi görbe a végbél magasabb részletében észlelt hőmérséket jelzi.



EDDIG NEM ÉSZLELT SZÜRKE DÚCZOKRÓL AZ ÁGYÉKI ÉS  
KERESZTIDEGEK HÁTSÓ GYŐKEIN.)\*

Közlő: *Davida Leo tr. a leiró- és tájbonztan helyettes tanára.*

(II. táblával.)

Hyrtl a nyaki és háti gerinczagi idegek hátsó győkein kicsiny, körülbelöl gombostűfej mekkoraságú dúczokat irt le, <sup>1)</sup> a melyeket *Ganglia aberrantia*-knak nevezett el. Ezen dúczok a tulajdonképeni csigolyaközti dúczok előtt, a hátsó gyök mentében, annak egyik, vagy másik gyökfonalával összeköttetésben, elszórtan fordulnak elő.

Ugyan ilyen dúczokat irt le Freud <sup>2)</sup> a Petromyzon-nál, legujabban pedig embernél az ágyéki és keresztidegek hátsó győkein Schwalbe állítása szerint én. <sup>3)</sup>

Én az 1880 év Junius havában az ember csigolyaközti dúczairól dolgozatot tettem közzé <sup>4)</sup> a melyben kimutattam: hogy az ágyéki idegek hátsó győkei — ha nem is kivétel nélkül mindegyik gyök, de azoknak legtöbbje — páros, sőt esetleg

\*) Előadatott az orvosi szak. 1882. Február havi rendes ülésén

<sup>1)</sup> Hyrtl, Oesterr. med. Jahrb. XIX. 449. 1836,

<sup>2)</sup> Freud, S. Ueber Spinalganglien und Rückenmark des Petromyzon, Wiener Sitzungsber. Bnd. 78. III. Abth. Juli Heft 1878.

<sup>3)</sup> Dr. G. Schwalbe, Lehrbuch der Neurologie 1880, Erlangen, című tan-könyvében erre vonatkozólag a következőket mondja: „Nicht selten kommen an den sensiblen Wurzeln zwischen Spinalganglion und Rückenmark kleine gleichsam von der Hauptmasse des Ganglions abgelöste Ganglien vor, die den Namen *Ganglia aberrantia* (s. *intercalaria*) erhalten haben. Solche beschrieb Hyrtl von den dorsalen Wurzeln der oberen Cervicalnerven, Davida neuerdings von den dorsalen Wurzeln der Lumbal — und Sacralnerven.“ (802 oldal.)

<sup>4)</sup> Davida Leo tr. Az ágyéki és kereszt-gerinczagi dúczok többszörösségéről. Magyar tud. Akad. 1880. évi kiadványainak X. köt. XVI. száma; és Ueber die Multiplicität der Lumbal — und Sacral — Spinalganglien, Centrablatt f. d. med. Wissensch. 1880. Nr. 26.

hármás csigolyaközti dúcczal vannak összefüggésben, s nem csupán egygyel, a mint ezt a szerzők eddig általánosan hitték; hogy ennek megfelelőleg az illető hátsó, valamint mellső gyök két vagy három kötegre van különülve; hogy az ilyen páros vagy kettős csigolyaközti dúczok vagy tökéletesen különállók, (*I. ábra d.*) a mennyiben a kemény agykér által képezett tokon belül csak laza kötszövet által tartatnak össze, vagy a két dúcz kisebb vagy nagyobb dúczállományú ereszték által függ egymással össze, (*I. ábra c.*) s a hol a dúcz hármás, ott rendesen egy dúcz különálló, a másik kettő pedig eresztékes;<sup>1)</sup> hogy az ilyen páros vagy hármás dúczoknál mindegyik dúcz külön-külön 2—3 mm. vastag és 3—5 mm. hosszú, és végül, hogy a keresztidegeknél ritkábban, s csak az elsón fordul elő dúczkettőség stb.<sup>2)</sup>

Apró dúczokat a hátsó gyökökön rendellenes előfordulási helyvel, és pedig a csigolyaközti dúczokon innen, köztök és a gerinceagy között, tényleg észleltem az ágyéki és keresztidegeknél már akkor, midőn a fent említett dolgozatot közzé tettem; miután azonban ezen dúczok sem előfordulási helyök és módjukban, sem nagysági viszonyaikban az általam leirt és az előbbieken röviden jellemzett többszörös dúczokkal meg nem egyeznek, azért ezen leletet említett dolgozatomba fel sem vettem, közlését szándékolva akkor, ha a tárgyra vonatkozó észleleteim gyarapodtak.

Az észlelt esetek száma eddig sem nagy, mindazonáltal óhajtom azokat ezennel közzétenni, hogy ez által egyfelől eddig nem észlelt rendellenes dúczok előfordulását az ágyéki és keresztitájon megállapítsam, s így a Schwalbe által nekem idő előtt tulajdonított leletet utólag tényleg igazgá tegyem, de másfelől, hogy ez alkalommal egyszersmint reá utaljak Schwalbe tévedésére, ki az általam

---

<sup>1)</sup> A harmadik ábrában (*g*) alatt látható egy hármás dúcz a ló negyedik ágyéki idegének hátsó gyökén oly formán elhelyezve, hogy két dúcz egymás mellett egy magasságban fekszik, míg a harmadik az előbbi kettőnek peripherikus sarkai közt foglal helyet; a három dúcz különben dúczállomány által egymással összefügg.

<sup>2)</sup> A csigolyaközti dúczok többszörösségét észleltem azóta több házi állatnál; ezen összehasonlító bonczatani adatokat, valamint időközben az embernél tet, újabb vizsgálatok eredményeit reméllem nem sokára sajtó alá adhatni.

leírt kettős és többszörös csigolyaközi dúczokat egy osztályba sorozta az eddig ismerve volt Ganglia aberrantia-kkal.

Az idevágó általam észlelt esetek a következők:

### I. Eset, embernél. (I. ábra.)

A jobb oldali harmadik ágyéki ideg hátsó gyökének (*a*) medialis részétől, körülbelül 1 cm.-nyi távolságban a csigolyaközi dúczon innen, vékony gyökköteg szakad el (*f*) és a kemény agykérzsákján belől halad lefelé a negyedik ágyéki ideg hátsó gyökének lateralis részéhez, hol is a gyökbe olvad bele szintén 1 cm.-nyi távolságban a csigolyaközi dúczon innen. Ezen anastomizáló gyökköteg közepén foglal helyet kicsiny, 1 mm. vastag és 2.5 mm. hosszú dúcz (*h*). Ezen dúcznak központi sarkából vékony, egy ideig visszafutó ág (*g*) indul ki és fölfelé halad az előbb említett anastomotikus ág és a 3-ik ágyéki ideg hátsó gyöke által képezett szöglet felé; innét ivalakban fordul le- és kifelé, — a kemény agykért külön furva át, s attól külön hüvelyt kapva, — áttér a 3-ik ágyéki dúcz ventralis felületére — hozzá laza kötőszövet által lévén rögzítve — s végül közvetlenül az említett dúcz periphericus sarka alatt, a mellső gyök lateralis kötegébe olvad bele. Röviddel ezen beleolvadás előtt a leírt, s ivalakban lefutó ágon szintén kicsiny 2 mm. hosszú és 1 mm. vastag dúcz (*i*) van kifejlődve.

### II. Eset, embernél. (II. ábra.)

A 4-ik jobb oldali keresztideg két hátsó gyökkel bír, a melyek külön veszik a gerinczagyból eredésöket.

A rendes hátsó gyök (*a*) szokott lefutású, valamint a csigolyaközi dúcz is a szokott helyen van rajta kifejlődve.

A rendellenes hátsó gyök (*b*) a rendessel vastagságban meg egyezik, s tőle valamivel alább veszi a gerinczagi kúptól — Conus medullaris — eredését. Rövid lefutás után mintegy 1 cm. hosszú összekötő ágat (*d*) küld a rendes hátsó gyökhöz, majd nemsokára kicsiny, 1.5 mm. vastag, 3 mm. hosszú dúczczal (*e*) jön össze függésbe. Ezen dúcz lateralis felületéből vékony, s mintegy 3—4 cm. hosszú ág (*f*) indul ki s halad lefelé, hogy a rendes hátsó gyökbe olvadjon. A dúcz peripherikus sarkából kijövő köteg



(g) mely a gerincezkuptól kijövövel vastagságban legalább látszólag megegyezik, hosszabb lefutás után a 4-ik keresztitaji csigolyaközti dúczon innen, s tőle mintegy 3 mm.-nyi távolságban, tehát még a kemény agykéri zsákon belől, a 4-ik keresztideg mellső gyökébe olvad bele. Ez esetben tehát a 4-ik keresztidegnek mellső gyöke jó magasan a tulajdonképeni csigolyaközti dúcz előtt már érző rostokat foglalt magában s már mint kevert ideg egyesült a dúcz periphericus sarkából kijövö idegköteggel.

### III. Eset, lónál. (III. ábra.)

A 4-ik baloldali ágyéki ideg hátsó gyökének legalsó kötege (c) fele utban a gerincezagy és az ez esetben hármás és eresztékes csigolyaközti dúcz (g) között gömbölyű, 2·3 mm. vastag dúczszal (d) van összeköttetésben. Ezen gyökköteg röviddel a dúczképzés előtt egy ágat ad, a mely a rendellenes dúcz dorsalis felületén, ahhoz laza kötszövet által erősítve lefelé halad, (e) majd ismét két ágra oszlik, melyek közül az egyik a hátsó gyökbe olvad bele, míg a másik izoláltan lefut a csigolyaközti hármás dúczhoz.

A dúcz centralis polusába betérő gyökköteggel szemben s közvetlenül mellette, vele vastagságban megegyező idegtörzs jön elő (f), mely miután rövid fölfelé tekintő ívet képezett volna, lefelé hajlik s a mellső gyökhöz esatlakozik.

Igen sajátosság az említett kis dúcznak magatartása. A centralis polusába tér be a gerincezagyból jövö gyökköteg s ugyancsak innét tér ki a periphéria felé haladó idegtörzs, míg a dúcznak periphericus polusa szabad, onnét idegrostok nem térnek ki; úgy néz ki, mint valamely bogyo, a mely két száron van felfüggesztve.

A leirt dúczok színe szürkevörös, tehát állományuk megegyezik a csigolyaközti dúczokéval, s viszonyuk — a III-ik esetben leirtnak kivételével — a velök összefüggésben levö gyökkötegekhez is ugyanaz, mint a csigolyaközti dúczoké a hátsó gyökökhez; az illetö gyökkötegnek t. i. összes rostjai átmennek a dúczképzésbe, a melynek periphericus sarkából a csigolyaközti dúczoknál előfordulóval hasonló idegtörzs jön elő. Alakjuk szintén a csigolyaközti dúczokéhoz hasonlóan, orsókas.

A III-ik esetben leirt dúcz állományára és színére ugyancsak

megegyezik a csigolyaközti dúczokkal, de különbözik ezektől a vele összeköttetésben álló idegkötegek magatartására nézve. — Nem az egész gyökköteg megy tudniillik át a dúczképzésbe, másfelől az ábrában (*f*)-el jelölt ág, a melyet pedig a dúczok periphericus polusából kijövő idegtörzsekkel analogonnak kell vennünk, ez esetben szokatlan helyen, a dúcz centralis polusából jön ki.

Két ilyen rendellenes dúczon általam megejtett görösői vizsgálat azt mutatta, hogy szerkezetök a csigolyaközti dúczokéval megegyező.<sup>1)</sup>

A Hyrtl által leirt Ganglia aberrantia a csigolyaközti dúczok jellegével tulajdonképen nem birnak; a mennyiben ezeknél „a dúcz szerkezetéhez (Construction) a jelenlegi fogalmak szerint megkívántató szürke anyag hiányzik“ s színök is a velök összeköttetésben levő gyökkötegek színétől nem különbözik — fehér —, s a gyökköteg folytonosságban nem is szakítatik meg úgy mint csigolyaközti, vagy az épen leirt dúczok által, hanem azok a gyökkötegeken, mint kidudorodások, vagy bimbók egyoldalulag foglalnak helyet<sup>2)</sup> Az ilyen Hyrtl által egyszersmint „fehér“-eknek nevezett dúczokon, megejtett görösői vizsgálat azt mutatta, „hogy az ideg a dúcznak egyik végén, a melybe betér, csakhamar számos ágra osztott, a melyek megszakítás nélkül egész a kilépési helyig haladtak s ott ismét egyesültek“; míg a csigolyaközti dúczoknál tudjuk, hogy a betérő ideg a dúczot jellegző szürkeállományban mintegy elvész, s a dúczból kitérő rostok nem folytatásai a betérőknek.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Segédem, Dr. Báthori Béla e tárgynak további vizsgálásával foglalkozik s addig két esetben talált embernél a fentiekben leirtakhoz hasonló dúczokat. A részleteket annak idején közölni fogja.

<sup>2)</sup> Ilyen jellegekkel bíró dúczot — gombostüfej nagyságut — egy esetben észleltem — embernél — a 4-ik keresztideg hátsó gyökének egy kötegén; a dúczot azonban ez eset ritkaságánál fogva görösői vizsgálat alá nem vettem. További vizsgálatok szükségesek annak megállapítására, hogy a rendellenes szürke dúczok mellett minő gyakorisággal fordulnak elő a fehérek, és hogy ezek az idegszer alkatrészeit képezik-e vagy talán csak kóros képletek.

<sup>3)</sup> Schwalbe — Lehrb. d. Neurologie — a Gg. aberrantiakra vonatkozólag azt mondja, hogy olyan dúczoknak tekinthetők, melyek a dúcz főtömegéből, mintegy leváltak; („gleichsam von der Hauptmasse des Ganglions abgelöste Ganglien“) Nekem ezen felfogás a Hyrtl-féle Gg. aberrantiakra, a melyek a mint az a fennebbiekből kitetszik, tulajdonképen csak áldúczok, nem látszik alkalmazhatónak, ellenben elfogadható az általam leirt dúczokra vonatkoztatva.

Miután a leirtam dúczok előfordulása változatos, s szabályhoz kötve nincs, megjelölésükre a Hyrtl által használt „Ganglia aberrantia” — téveteg dúczok — nevet megtartom; de hogy egyszersmint benne foglaltassék a megnevezésben az, hogy e dúczok állománya szürke, tehát, hogy nem egyebek, mint gerincez- vagy csigolyaközi dúczok kicsinyben, úgy hiszem, hogy Ganglia aberrantia grisea — szürke téveteg dúczok-nak volnának nevezendők.

## ÁBRÁK MAGYARÁZATA.

### I. ábra.

- a) Harmadik ágyéki ideg hátsó gyöke.
- b) Negyedik „ „ „ „
- c) Harmadik „ „ mellső „
- e) Harmadik ágyéki kettős csigolyaközi dúcz; a két dúcz ereszték által van egymással összekötve.
- d) Negyedik ágyéki kettős csigolyaközi dúcz.
- f) Összekötő gyökköteg a 3-ik ágyéki hátsó gyöktől a 4-ikhez.
- h) Nagobbik szürke téveteg dúcz — Gangl. aberr. gris.
- g) A téveteg dúcztól a 3-ik ágyéki mellső gyökhöz menő idegág.
- i) Kissebbik szürke téveteg dúcz.

### II. ábra.

- Cn) m) Gerincezagi kúp — Conus medullaris —
- a) Negyedik keresztideg hátsó gyöke.
- b) „ „ „ „ rendellenes (mellékes) gyöke.
- c) „ „ „ mellső gyöke.
- d) Összekötő ág.
- e) Szürke téveteg dúcz — Gangl. aberr. gris.
- f) A téveteg dúczot a hátsó gyökkel összekötő ág.
- g) A mellső gyökhöz csatlakozó dúczág.
- h) Negyedik keresztitáji csigolyaközi dúcz.

### III. ábra.

- A) Ágyéki gerincezagy egy darabja, lótól.
- a) Negyedik baloldali ágyéki hátsó gyök.
- b) „ „ „ mellső „
- c) A dúcz centralis polusába betérő gyökideg.
- f) A „ „ „ polusából kitérő „
- d) Szürke téveteg dúcz.
- e) A dúcz háti felületén haladó gyökkötegi ág.
- g) Negyedik baloldali hármes eresztékes dúcz.

A MAGYAR ORVOSI SZAKIRODALOM 1881-ben

I. Orvosi szaklapok és folyóiratok.

Orvosi hetilap. Szerk.: *Markusowszky Lajos* tr. Főmunkatárs:  
*Balogh Kálmán* tr.

Melléklapjai:

a) Közegészségügy és törvényszéki orvostan.  
Szerk.: ugyanaz.

b) Szemészet. Szerk.: *Schulek Vilmos* tr.

Gyógyászat. Szerk.: *Dulácska Géza* tr.

Melléklapja:

Államorvos. Szerk.: ugyanaz.

Orvos-természettudományi értesítő a kolozsvári orvos-  
természettudományi társulat és az „Erdélyi muzeum-egylet“  
természettudományi szakosztályának szaküléseiről és népszerű  
tudományos estélyeiről. — Szerk.: *Högyes Endre*, *Koch*  
*Antal* és *Entz Géza* tr.-ok.

Orvosi szemle. Szerk.: *Schwarzer Ottó* tr.)\*

Közegészségügyi kalauz. Szerk. tulajd.: *Lőrinczy Ferencz* tr.  
Értekezések a természettudományok köréből. Aka-  
démiai kiadás. Szerk.: *Szabó József* tr.

A budapesti kir. orvosegylet évkönyve 1881-ben. Szerk.:  
*Réczey Imre* tr.

Magyar gyógyterem. Szerk.: *Lőrinczy Ferencz* tr.

Természettudományi füzetek. A délmagyarországi termé-  
szettudományi társulat közlönye. Szerk.: *Szalkay Gyula* tr.  
és *Czi busz Géza*.

---

**Jegyzet.** A dolgozat címe után álló betűk azokat a szaklapokat jelen-  
tik, melyekben közöltetett. Rövidítések: O. H. = Orvosi Hetilap. — K. és t. o.  
= Közegészségügy és törvényszéki orvostan. — Sz. = Szemészet. — Gy. = Gyó-  
gyászat. — Á. O. = Államorvos. — Ért. = Értesítő. — O. egyt. évk. = Buda-  
pe ti orvosegylet évkönyve.

\*) Az 1881-ik év végével megszűnt.

- Természettudományi szemle. A biharmegyei orvos-gyógyszerész- és természettudományi egyesület közlönye. Szerk.: *Hajdu Gyula* tr. — Nagyvárad.
- A pozsonyi természettudományi- és orvosegylet közleményei. Megjelen egy-, vagy több évi közleményeket tartalmazó füzetben. — Pozsony. Az egyesület saját kiadása.
- Gyógyszerészeti hetilap. Szerk.: *Schédy Sándor*.
- Veterinarius. Állatgyógyászati közlöny. Szerk.: *Nádaskay Béla*; társszerk.: *Varga Ferencz*.

## II. Vegyes tartalmu orvosi czikkek.

- Árkövy József* tr. Könyvismertetés. Beiträge zur Zahnheilkunde Neue Abhandlungen, von Prof. Dr. Ludwig H. Holländer. Mit 8 Holzschnitten. Leipzig. 1881. Ára 6 Mark. — *O. H.* 45 sz.
- Balogh Kálmán* tr. Könyvismertetések, lapszemelvények, tárczaczikkek és vegyesek. — *O. H.*
- Bárány Géza* tr. Vidéki levél. — *Gy.* 13. sz.
- Ifj. Bókai János* tr. Könyvismertetés. Dr. F. Conrad. Die Untersuchung der Frauenmilch. Bern. 1880. — *O. H.* 8 sz.
- Boszkovitz Mór* tr. Helyzetünkről s teendőünkről. — *Gy.* 5. 6 szám. *A. O.* 1 sz.
- Cseh Károly* tr. Levél a szerkesztőhez. — *O. H.* 14 sz.
- Dollinger Gyula* tr. Könyvismertetés. Das Verhältniss der Gelenkkapseln zu den Epiphysen der Extremitätenknochen. An Durchschnitten dargestellt von Dr. A. v. Braun, Prosector u. Privatdocent in Göttingen. Mit 4 Tafeln. 1881. — *O. H.* 47 sz.
- „ „ Könyvismertetés. Die Scoliosen. Fr. Dornblüth, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. Nro. 172. — *O. H.* 50 sz.
- „ „ Könyvismertetés. Étude sur les pseudoarthroses et en particulier sur leur traitement par la suture osseuse. Par M. Fouilloux. Paris. Bailliére et fils. 1881. — *O. H.* 36 sz.
- „ „ Könyvismertetés. Lehrb. d. operativen Geburtshülfe f. Ärzte und Studierende von Dr. Paul Zweifel, o. Prof. d. Geburtshülfe u. Gynäkologie in Erlangen, mit 87 in den Text gedruckten Holzschnitten. 1881. Nagy 8-rét, 444. l. Ára 10 Mark 80 Pf. — *O. H.* 48 sz.

- Dollinger Gyula.* Könyvismertetés. On Anchylosis and the Treatment for the Removal of Deformity and the Restoration of Mobility in Various Joints. By B. E. Brodhurst. London. 1881. — *O. H.* 44 sz.
- „ „ Könyvismertetés. Zur Behandlung der Pott'schen Kyphose mittelst tragbarer Apparaten von F. Beely. — *O. H.* 43 szám.
- Dubay Miklós* tr. Ne használjuk a „tudor“ czimet. — *Gy.* 52 sz.
- „ „ Utamból. — *Gy.* 1 sz.
- Dulácska Géza* tr. Könyvismertetés. Lehrb. d. gerichtl. Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Österreich etc. Von Dr. K. v. Krafft-Ebing. — 2-ik átdolgozott kiadás. — *Gy.* 23 sz.
- „ „ Vidéki levél — *Gy.* 28 sz.
- Haberern Jonathan Pál* tr. A német sebészek X. congressusán tartott előadások, megvitatások, beteg- és műszer-bemutatók. — *O. H.* 19. 23. 24. 32. 35. 36. 37 sz.
- Hajnal Albert* tr. A békésmegyei orvosegylet oct. 24-én tartott ülése. — *Gy.* 46 sz.
- Hilf Kálmán* tr. Észrevételek „A naphtol haemoglobinuriát okoz“ állításra. — *Gy.* 32 sz.
- Högyes Endre* tnr. † Gyergyai Árpád tr. — *O. H.* 6 sz.
- Jármay Gusztáv.* Válasz ifj. dr. Wagner Dániel urnak a Gyógyászat „Állam orvos“ czimü melléklapjának f. évi 1. számában megjelent nyilatkozatára. — *Á. O.* 2 sz.
- Kétli Károly* m. tnr. A londoni nemzetközi orvosi congressusról. — *O. H.* 33 sz.
- Konrád Márk* tnr. A londoni nemzetközi congressusról. — *O. H.* 35 sz.
- Kornstein Lajos* tr. A biharmegyei orvos-gyógyszerész- és természettudományi-egylet szaküléseinek jegyzőkönyvi kivonatai. — *Gy.* 1. 2. 15. 16. 30. 31. 32 sz. — *O. H.* 3. 16 17. 30 sz.
- László Elek* tr. Vidéki levél. A községi s körorvosok segélyegyletének kérdéséhez. — *Gy.* 11 sz.
- Laufenauer Károly* m. tnr. Könyvismertetés. Leçons sur les maladies mentales, par B. Ball, profess. a la faculté de med. de Paris. 2. édition. Premier fascicule. I. La médecine mentale a travers les siecles. II. De la folie

- en generale. III. Des illusions et des hallucinations, Paris, 1881. Nagy 8-rét 224. l. — *O. H.* 42 sz.
- Laufenauer Károly* m. tnr. Könyvismertetés. Lehrb. der Gehirnkrankheiten f. Ärzte u. Studirende. Von Dr. C. Wernicke, Privat-Dozent an der Universität Berlin. Mit 96 Abbild. 1881. Nagy 8-rét 371 l. Ára 12 M. — *O. H.* 27 sz.
- ” ” Könyvismertetés. Unters. ü. d. Localisation d. Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen. Von Prof. Sigmund Exner. Mit 25 Tafeln. Wien 1881. Nagy 8-rét 180 l. Ára 10 frt. — *O. H.* 33 sz.
- ” ” Könyvismertetés. Über die Functionen der Grosshirnrinde. Gesammelte Mittheilungen aus den Jahren 1877—1880. Von Hermann Munk, Professor in Berlin. — Berlin, 1881. 133 oldal, nagy 8-rét. Több táblával. — *O. H.* 16 sz.
- Lengyel (Pollák) Samú* tr. Párisi levelek. — *O. H.* 29 sz.
- Lichtenberg Cornél* m. tnr. Könyvismertetés. Traité des corps étrangers en chirurgie. Par la dr. Alfred Poulet. — *Gy.* 3 sz.
- Müller Ede* tr. A Lister-féle sebkezelés érdekében. — *Gy.* 26 sz.
- Nagy János* tr. Lenni vagy nem lenni. — *Gy.* 3 sz.
- Nagy József* tr. Megemlékezés dr. Gyergyai Árpádról. — *Ért.* 1881. évf. orv. szak. 1 füzet.
- Pollák József* tr. Vidéki levél. — *Gy.* 29 sz.
- Popovics Pál* tr. Könyvismertetés. (A szem sérülései törvénytörvény-  
széki orvostani szempontból, Hasnertől. „Handb. der gerichtl. Medizin v. Prof. Maschka.“ Tübingen 1881. I. B. I. H. S. 309—377.) — *Sz.* 3 sz.
- Idősb Purjesz Zsigmond* m. tnr. Könyvismertetés. A St.-gal-  
leni kolostori könyvtárban őrzött orvosi kéziratok. — *O. H.* 46. 48. 50. 51 sz.
- Réczey Imre* tr. A budapesti kir. orvos-egyletnek 1881. évben tartott ülései. — *O. H.* 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 18. 20. 22. 43. 45. 47. 49. 51 sz. — *Gy.* 4. 6. 8. 9. 10. 12. 13. 15. 20. 22. 25. 43. 45. 47 sz. — *O. egyl. évk.* 1881. évben.
- Sass István* tr. Az orvosi illedelemről. — *K. és t. o.* 5. 6 sz.
- Schulek Vilmos* tnr. Tisztelt olvasóinkhoz. — *Sz.* 1 sz.

- Schwimmer Ernő* tr. Emlékezés néhai Hebra Nándor tr. felett. —  
*O. egyl. évk.* 1881.
- Serli Sándor* tr. Orvosi nyelvünk érdekében. — *A. O.* 6 sz.
- „ „ Vidéki levél. — *Gy.* 7 sz.
- „ „ Vidéki levél. — *Gy.* 39 sz.
- Tomsányi Imre* tr. Vidéki levél. — *A. O.* 7 sz. — *Gy.* 7 sz.
- Török János* tr. A gömör-kishontmegyei orvos-gyógyszerész egyesületnek  
1881-ben Rimaszombatban tartott közgyűléseiből. — *Gy.* 22.  
41 szám.
- Vidor Zsigmond* m. tr. Könyvismertetés. Therapie der Augen-  
krankheiten für pract. Ärzte u. Studierende von Dr. W. Gold-  
zieher, Universitätsdocent u. Augenarzt in Budapest, 1881.  
Preis 3 fl. 60 kr. — *Sz.* 5 sz.
- Wagner* tr. Nyilatkozat. — *A. O.* 1 sz.
- Wertner Mór* tr. A bájitalokról. — *A. O.* 3 sz.
- „ „ A láttan történetéhez. — *Gy.* 5. 7 sz.
- „ „ Miben szenvedtek és haltak meg a régiek? — *A. O.* 5.  
6 szám.
- „ „ Orvostan és történelem. — *Gy.* 19 sz.
- Wiener S.* tr. Kivonatok a szabadkai orvos-gyógyszerész-egylet 1880.  
évi nov. 5-én, decz. 3-án és 1881. jan. 7-én tartott ülései-  
nek jegyzőkönyvéből. — *O. H.* 19. 23 sz.

A betegsegélyző egyletek. — *Gy.* 50 sz.

A budapesti egyetemi orvostudományi új építkezések. — *O. H.* 8 sz.

A budapesti orvosi kör jan. 31-én tartott évi közgyűlése. — *Gy.*  
6 szám.

A budapesti orvosi kör segélyegyletének febr. 21-én tartott rendes  
évi közgyűlése. — *Gy.* 9 sz.

A községi és körorvosok egyesülete választmányának ülése febr. 2-án.  
— *Gy.* 6 sz.

Az 1881. évi nemzetközi orvosi congressus programja. — *O. H.*  
28 szám.

A kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1881. jan. hó 22-én  
tartott 1-ső orvosi szakülése. — *O. H.* 7 sz.

A kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1881. május hó 27-én  
tartott orvosi szakülése. — *O. H.* 23 sz.



- A magyar orvosi könyvkiadó-társulat közgyűlése 1881. mart. 30-án.  
— *O. H.* 14 sz.
- A m. tud. akademia III. osztályának ülése 1881. január 17-én. —  
*O. H.* 4 sz.
- A nagyváradi országos bába-tanintézet új helyiségeinek ünnepélyes  
megnyitása. — *O. H.* 3 sz.
- A selmeczbányai gyógyászat-természettudományi egyesület II-ik (orvosi)  
szakosztályának 1881-ben tartott ülései. — *Gy.* 17. 45 sz.
- A szepesi orvos-gyógyszerész-egyesület 1881. évi május 17-diki ülése  
Göllniczbányán. — *O. H.* 24 sz.
- A „Veres kereszt.” — *O. H.* 9. 10. 22 sz.
- † Bouillaud (1796. szept. 12. — 1881. oct. 29.) — *O. H.* 46 sz.
- Értekezlet az egyetemi II. sebészeti kórodának elhelyezése tárgyá-  
ban. — *Gy.* 10 sz.
- Észrevételek dr. Reisz József „Heveny izületi lob utáni fülideg-hűdés,  
tökéletes sükettség. Gyógyulás” című cikkére. — *Gy.* 22 sz.
- † Rupp N. János. — *O. H.* 18 sz.
- † Skoda József. — *O. H.* 25 sz.
- Válasz dr. Müller Edének a Lister-féle sebkezelés ügyében. — *Gy.*  
27 szám.
- Vidéki levél. — *A. O.* 1 sz.

### III. Közlemények az élettani tudományok köréből.

#### A) Boncztan, anthropologia.

Különálló munkák:

1. Általános boncztan. Irta *Mihalkovics Géza* tanár. Kiadta tagjai számára a magyar orvosi könyvkiadó társulat. Budapest, 1881.
2. A leíró ember-boncztan kézikönyve. Irta *Krause Károly F. T.* tnr., a boncztan volt tanára Hannoverben; a II-dik kiadást átdolgozta *Krause Vilmos* tnr., egyet. tnr. Göttingában. Fordította *Mihalkovics Géza*, egyet. tnr. Budapesten. I. kötet, 286 f. metszettel, XVI. és 751. l.



- Davidá Leo* h. tnr. A nyaki idegek gyökei- és csigolyaközi dúczainak magatartásáról a peröbrachia egy esetében. — *Ért.* 1881. évf. orv. sz. 3 füzet.
- Iszlay József* tr. Fogazatbeli különbségek az emberi nem főjellegeinél. — *O. H.* 1. 2. 4. 5. 7 sz.
- Laufenauer Károly* m tnr. A microcephalusokról. — *O. H.* 2 sz.
- Ónodi (Finkelstein Adolf) Dávid* tr. Közlemények a II. boncz-tani és fejlődéstani intézetből. A szem-mozgatóizmok érző idegeiről. — *O. H.* 43 sz.
- „ „ Adatok a sugárdúc (ganglion ciliare) összehasonlító boncztanához. — *O. H.* 48 sz.
- Scheuthauer Gusztáv* tnr. Anthropologicus előadások. — *O. H.* 24. 27 szám.
- Schwarz Arthur* tr. Mihalkovics Géza ny. r. tnr. boncz-tani intézetéből. A hörgüterek lefutásáról a tüdőben. — *O. H.* 41. 42 sz.
- Török Aurél* tnr. Francziarság ember-anyaga demographiai szempontból. — *O. H.* 26. 27. 28. 31. 32. 34 sz.

B) Élettan, szövettan.

Különálló munkák:

1. Adatok a harántesíku izmok szerkezete- és idegvégződéshöz. (Székfoglaló értekezés.) *Thanhoffer Lajos* lev. tagtól. Egy 4-es rétű tábla rajzzal. Budapest, 1871. a m. tud. akadémia kiadványa. Ára 20 kr.
2. A magától sorakoztató eső-myographium és alkalmazásának vázolata. 6 táblával. *Jendrassik Jenő* r. tagtól. — Budapest, 1881. A m. tud. akadémia kiadványa. Ára 80 kr.
3. Myelin és idegvélő. (Szövettani tanulmány.) *Pertik Ottó* tr., egyet. tanársegédttől Strassburgban. (16 rajzzal). Budapest, 1881. A m. tud. akadémia kiadványa. Ára 40 kr.

*Klug Nándor* tnr. Közlemények a kolozsvári tudományegyetem élettani intézetéből. V. A szívlökés egyes szakaszainak időarányáról. VI. A szívgyomor összehúzódásának lefolyásáról. VII. A sötét hő sugarak hatása a reti-

nabiborra. VII. A béka szívidegeiről. IX. Vizsgálatok a béka-  
szíven a bolygóidegek elfajulása után. — *Ért.* 1881. évf. orv.  
sz. 1. 2. 3. füzet.

*London B.* tr. Előzetes közlemény a lipcsei élettani  
intézetből. A húgyhólyag ép nyákhártyájának felszivódási  
viszonyairól. — *O. H.* 8 sz.

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

##### A) Kórbonecztan.

*Babes Viktor* tr. Adatok a kanyaró és kanyarós tüdőlob kórtanához. —  
*O. H.* 37. 38. 39 sz.

„ „ Hámujképletek méhizomdagokban. — *O. H.* 52 sz.

*Csurgay H. József* tr. Torzszülött kettős agysérvel, zöldfüge alakban.  
— *Gy.* 4 sz.

*Ossikovszky József* tr. A heveny sárga májsorvadás azonos a phosphor-  
mérgezéssel. — *O. H.* 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14 sz.

*Roth Ferencz* tr. A gyomorlobok kórszövetteni szempontból. — *O. H.*  
6. 7. 9. 14. 50 sz.

*Scheuthauer Gusztáv* tr. A neuromáról. — *O. H.* 49 sz.

„ „ Az újképletekről. — *O. H.* 44. 45 sz.

##### B) Kórtan.

##### Önálló munkák:

1. Az associált szemmozgások idegmechanismusáról.

*Dr. Hőgyes Endre*, egyet. tanártól Kolozsvárt. — Első  
közlemény. 2 könyomatu és 3 egyszerű nyomatu táblá-  
val. Bevezetés. I. Rész. A fej és testmozgásokat kísérő  
associált szemmozgások tünetenyei emlősöknel és az embernel.  
Budapest, 1881. A m. tud. akad. kiadványa. Ára 50 kr.

3. Az associált szemmozgások idegmechanismusáról.

*Dr. Hőgyes Endre*, egyet. tanártól Kolozsvárt. Második  
közlemény. II. Rész. Az idegrendszer egyes részeinek  
befolyásáról az önkénytelen associált szemmozgásokra. 2 fa-  
metszettel. Budapest, 1881. A m. tud. akadémia kiadványa.  
Ára 70 kr.

*Balogh Kálmán* tnr. A fertőző bántalmakról. III. Vörheny.  
— *O. H.* 3. 4. 5 sz.

*Högyes Endre* tnr. A szédülési tünetények valódi oka a fülbeli nyomás  
növedésénél. — *Ért.* 1881. évf. orv. sz. 3 füz. Vegyesek.  
A Pasteur-féle lépfeneajtásokról. — *Gy.* 50 sz.

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

### A) Gyógyszer-tan, méreg-tan.

*Faludi Géza* tr. A sósavas pilocarpin használatáról diphtheritisnél. —  
*Gy.* 11 sz.

*Hasenfeld Manó* m. tnr. A víz belső használatának élettani hatásáról. —  
*O. H.* 18. 19. 23 sz.

*Havas (Hamburger) Adolf* tr. Naphthol és jodoform. — *O. H.* 29 sz.

*Kovács Lajos* és *Kertész János* orv. t. hallgatók. Közlemény a  
kolozsvári egyetem általános kór- és gyógy-  
szertani intézetéből. Nehány vegyi anyag hatásáról  
az associált szemmozgásokra. — *Ért.* 1881. évf. orv. sz. 3 füz.

*Mandl Mór* tr. A dihydroxybenzolok hatásáról a lázas bántalmaknál.  
— *Gy.* 39. 40. 41. 42. 43 sz.

*Tóth Lajos* tr. Közlemény a budapesti egyetem gyógy-  
szertani intézetéből. „Grimault & Cie. cigarettes  
indiennes au cannabis indica.“ — *O. H.* 17. 18 sz.

A gyógyszer-tani szakosztály a londoni nemzetközi orvosi congres-  
suson. — *O. H.* 36 sz.

... .. *zy* tr. Észrevételek a magyar gyógyszerkönyvhöz kiadandó  
függelék némely készítményéről. — *O. H.* 7 sz.

Gyógyszerészeti közlemények. — *O. H.* 6 sz.

### B) Élet- és kór-vegytan.

*Ossikovszky József* tnr. A heveny májsorvadás phosphor-mérgezéssel azo-  
nosságának bebizonyítása kór-vegytani úton. — *O. H.* 23 sz.

*Plósz Pál* tnr. Vizsgálatok a peptonok vegytani természete felől. — *O. H.*  
38. 39. 40. 41. 42. 43 sz.

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

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

#### Különálló munkák:

1. *Bókai Árpád* tr. A köpetek kórjelzéstanai szempontból. (Külön lenyomat az *O. H.* 1880. és 1881. évfolyamából.)
2. *Kélli Károly* m. tr. Az idegrendszer némely rendes és beteges működéséről. — Kis 8-rét, 32 l. (*Népszerű*).

*Bókai Árpád* tr. Közlemények *Korányi* tnr. belgyógyászati kóródájáról. Pericystitis önként gyógyult esete. — *O. H.* 45 sz.

„ „ és *Babes Viktor* tr.-ok. Elsődleges veserák esete. — *O. H.* 48 szám.

*Csurgay H. József* tnr. A napszúrásról (Insolatio.) — *Gy.* 25 sz.

*Déri (Deutsch) Zsigmond* tr. Közlemény *Korányi Frigyes* kir. tanácsos és ny. r. tnr. kóródájáról. Adatok a máj idült szövetközi lobjának tünettana- és kórszövettanához. — *O. H.* 47. 48 sz.

*Dirner Gusztáv* tr. Gastritis phlegmenosa egy esete. — *O. H.* 34 sz.

*Dubay Miklós* tr. A metallotherapia és metalloskopia. — *Gy.* 6. 7. 8. 9 sz.

„ „ Dr. Dumontpalleir hűtő készüléke. — *Gy.* 5 sz.

„ „ Újabb metallotherapeuticus kóresetek. — *Gy.* 32. 33. 34. 35 szám.

*Dulácska Géza* tr. A croupus tüdőlobról s a lefolyása alatt előforduló rendellenességekről. — *Gy.* 1. 2. 5. 24 sz.

„ „ Tüdővészések izzadása s a pilocarpin. — *Gy.* 28 sz.

*Duka Tivadar* tr. Némely megjegyzések a Keletindiában, különösen a Himalayák tájain előforduló lázak jelentőségéről. — *O. H.* 29 szám.

*Dumitrescu Ágoston* tr. A heveny takonykór egy esete. — *Gy.* 17 sz.

„ „ és *Fejér J.* tr.-ok. A „Hungaria“-forrás gyógyvizével tett kísérletek a Szt.-Rókus fiók-kórház II. orvosi osztályán. — *Gy.* 22. 23 sz.

- Fanczler Lajos* tr. Adat a hypnotismus tanulmányozásához hystericusoknál. — *O. H.* 49 sz.
- „ „ A hysteria kezeléséről a párisi Salpétriére-ben. — *O. H.* 47 szám.
- „ „ Manége-mozgás és tengely körüli forgás egy-egy esete. — *O. H.* 50 sz.
- Farkas Géza* tr. Purjesz Zsigmond tnr. egyet. kórodájából Kolozsvárt. A conchinin s ennek lázellenes hatása. — *O. H.* 35. 38 sz.
- Hirsch Miksa* tr. Tapasztalatok orvosi gyakorlatomból a Leiter-féle hőszabályozóval. — *Gy.* 30 sz.
- Hochhalt Károly* tr. Az önszervi heveny gerinczvelőlob egy esete. — *Gy.* 38 sz.
- Illés Zsigmond* tr. Casuisticus közlemények. — *O. H.* 44. 45. 47 sz.
- Karika Antal* tr. A malaria-fertőzés fokai s viszonya a tüdővészhez. — *Gy.* 15. 16. 19. 20 sz.
- „ „ A tüdővész gyógyult esetei. — *Gy.* 47. 48 sz.
- „ „ Egyszerű vagy gümös agykérlob? — *Gy.* 42.
- Kéltli Károly* tnr. Az idült ólommérgezésről két eset bemutatásával. — *O. H.* 9. 10 sz.
- Purjesz Zsigmond* tnr. A tetaniáról. — *Ért.* 1881, évf. orv. sz. 2 füzet. — *O. H.* 28 sz. — *Gy.* 29 sz.
- Reisz József* tr. Mellüregbeli új képlet (tumor mediastini.) — *O. H.* 28 szám.
- Scheiber S. H.* tr. Egy nőbeteg vizeletében talált fonálférges (rhabdītis genitalis) egy esetéről. — *O. H.* 12. 13. 14. 16 sz.
- Schillinger Ferencz* tr. A bányász aszályról (cachexia montana). — *Gy.* 4 sz.
- Stiller Bertalan* m. tnr. Az epehólyag rendkívüli kiterjedésének egy esete. — *O. H.* 34 sz.
- Szánthó Bertalan* tr. A villámcsapás egy esetéről. — *O. H.* 49 sz.
- Székács Béla* tr. Közlemény Wagner János kir. tanácsos és ny. r. tnr. kórodájából. Az agykéreg daganatának egy esete. — *O. H.* 32 sz.
- Szikszay Sándor* tr. Kísérleti adatok a súly (scorbut) oktanához és a kalium aceticum súlyellenes hatásáról. — *O. H.* 13. 14. 20. 21. 22. 23 sz.

- Szöhner J.* tr. Tapasztalataim az idült mellbetegségek fejlődése és a pneumaticus gyógy mód hatása körül. — *Gy.* 13 sz.
- Takács Endre* m. tnr. Az előhaladó izomsorvadás egy esete. Adat az előhaladó izomsorvadás kórtanához. — *O. H.* 36. 37 sz.
- „ „ Idegkórtani esetek a gyakorlatból. — *O. H.* 3. 4 sz.
- Tomcsányi Imre* tr. A carbolsav belégzése tüdőbajokban. — *Gy.* 7 sz.
- Weszely József* tr. Közlemény Korányi Frigyes belgyógyászati kórodájáról. Az 187<sup>8</sup>/<sub>9</sub> tanévben és az 187<sup>9</sup>/<sub>80</sub> tanév téli felében észlelt orbáncz-esetek. — *O. H.* 5. 6 sz.

**B) Sebészet.**

K ü l ö n á l l ó m ű :

Sebészeti adatok. Navratil Imre tanártól. Nagy 8-rét, 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> iv, két könyomatu táblával és több fametszettel. Ára 1 frt 50 kr.

- Antal Géza* m. tur. Has metszési esetek. Újabb adatok a méhcsont kezeléséhez. A petefészkek sorvasztó alakötése. — *O. H.* 50. 51 sz.
- „ „ Súlyos vizeletsipoly-műtétek nőknél. — *O. H.* 22. 25 sz.
- Benel János* tr. Módosított radikal-herniotomia 6 hónapos gyermeknél. — *Ért.* 1881. évf. orv. sz. 2 füzet.
- Boszkovitz Mór* tr. Az agy erőszak által okozott roncsolása, fertőtlenítő kötés, gyógyulás. — *Gy.* 27 sz.
- Dollinger Gyula* tr. A dongaláb újabb gyógykezelése. — *O. H.* 19. 20. 21 sz.
- „ „ Az oldalgörnye újabb kezelési módjainak bírálata. — *O. H.* 1. 2. 3 sz.
- „ „ Gyógyult dongaláb. — *O. H.* 48 sz.
- Fischer Adolf* tr. A férfi húgycső kimosása s hűtése. — *Gy.* 3 sz.
- „ „ A hólyag vizsgálati módszerei. — *O. H.* 36. 37 sz.
- „ „ A húgyhólyag részletes csonkolása (resectio.) Kísérleti műtéttani tanulmány. — *O. H.* 29. 30. 32. 33 sz.
- „ „ A pöcsapolásnál előforduló, s azt megnehezítő vagy gátló befolyásokról. — *O. H.* 3. 4. 5. 6. 7. 9 sz.
- Gyergyai Árpád* tr. A sérvkizárás tanának és gyógykezelésének történelme az ó korban. — *Ért.* 1881. évf. orv. sz. 1 füzet.

- Haberern Jonathan Pál* tr. A coxitisnél előforduló mendencze tályogok ezek kezelése. Volkman R. tnr. kóródájából. — *O. H.* 16. 19. 20 sz.
- Major Ferencz* tr. Petefészek-tömlő kiirtása gyógyulással. — *O. H.* 2 sz.
- Molnár József* tr. A vidéki gyakorlatból. — *Gy.* 51 sz.
- Müller Ede* tr. A gyakorlatból. — *Gy.* 10. 15. 18. 49. 50 sz.
- Navratil Imre* tnr. Sebészeti adatok. — *O. H.* 11. 12. 13. 15. 17. 18. 21. 22. 23. 26. 30. 31. 33. 35. 39. 41 sz.
- Nussbaum* tnr. után. A sérvek jelenlegi kezelése. — *Gy.* 20. 21 sz.
- Petz Lajos* tr. Közlemény a szt.-Rókus kórházi II. sebészeti osztályról. A phosphoros csonthártalobról és csontüszökről. — *O. H.* 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32 sz.
- Puky Ákos* m. tnr. A sebészeti szakosztály a londoni nemzetközi orvosi congressuson. — *O. H.* 38. 39. 40. 42. 43. 44. 45 sz.
- Roth Ferencz* tr. A gyomor egy részének kimetszéséről. — *Gy.* 7 sz.
- Stiller Bertalan* m. tnr. A Stenon-féle nyálvezeték lobjáról — *O. H.* 6 sz.
- Szekeres József* tr. Eredeti levél. — *O. H.* 8. 12. 29. 33 sz.
- „ „ Rákos vese kiirtása Czerny tnr. által végezve. — *O. H.* 28 szám.
- Török János* tr. Adatok a vidéki sebkezelésről párhuzamban a legújabbban ajánlottal. — *Gy.* 44 sz.

C) Szemészet.

- Csapodi István* tr. A szembe jutott vasrészecskéknél mágnissel történő kivevéséről. — *Sz.* 3 sz.
- „ „ Szemészeti lapszemelvény. — *Sz.* 5. 6 sz.
- Creniceanu* tr. Szemészeti lapszemelvények. — *Sz.* 6 sz.
- Feuer Nathaniel* m. tnr. A lány hályog műtétele. — *Sz.* 1 sz.
- „ „ Szemészeti esetek. — *Sz.* 1 sz.
- Goldzieher Vilmos* m. tnr. Az 1881-iki szemészeti congressus Heidelbergben. — *O. H.* 42 sz.
- Hunyadi János* tr. Szemészeti lapszemelvények. — *Sz.* 3. 4. 5 sz.
- Imre József* tr. Egy szemgödörbeli csontnövedék története. — *Sz.* 2 sz.
- Juhász Lajos* tr. Anophthalmus congenitus. — *Sz.* 5. 6 sz.
- „ „ Szemészeti lapszemelvények. — *Sz.* 1. 2. 3. 6 sz.
- Ottava Ignác* tr. Szemészeti lapszemelvények. — *Sz.* 1. 2. 3 sz.
- „ „ Szemhéjakon előforduló sarcoma carcinomatodes két esete. — *Sz.* 4. 5 sz.



- Popovics Pál* tr. Atropin vagy homatropin? — *Sz.* 2. 3 sz.  
„ „ Szemészeti lapszemelvények. — *Sz.* 1. 2 sz.  
*Schwarz Ottó* tr. A reczeg közepetti gödrének (fovea centralis retinae) állapota mozgási tünetmények megfigyelésénél. — *O. H.* 8 sz.  
*Somogyi* tr. Szemészeti lapszemelvények. — *Sz.* 2. 3. 4 sz.  
*Szabó György* tr. Levél Heidelbergből. — *Sz.* 4 sz.  
*Sziklai Károly* tr. Pilocarpinismus (pilocarpin-mérgezés.) — *Sz.* 3 sz.  
*Szilágyi Ete* tnr. Egy új színvegyítő készülék. — *Ért.* 1881. évf. orv. sz. 1 füzet. Vegyesek.  
*Tóth Lajos* tr. Szemészeti lapszemelvények. — *Sz.* 1. 2. 3 sz.

**D) Szülészeti és nőgyógyászat.**

- Eisler Miksa* tr. Kölemény Ráth József tr. főorvos szülészeti osztályáról. Kimutatás az 1879—80. évben történt szülési esetekről. — *Gy.* 11. 12 sz.  
„ „ Közlemény Ráth József főorvos osztályáról. Szülés alatt létrejött emphysema subcutaneum egy esete. — *Gy.* 45 sz.  
*Góth Manó* m. tnr. A testsúly ingadozásairól a terhesség alatt és a gyermekágyban. — *O. H.* 10. 11. 14. 16 sz.  
*Konrád Márk* tnr. A méhkörüli vérsérvről. — *O. H.* 18. 19. 21. 22. 23. 33. 34. 35. 36. 37 sz.  
*Liebmann Mór* m. tnr. Méhelzáródás (atresia uterina) nehéz szülés után. — *O. H.* 14 sz.  
*Schweigger Zsigmond* tr. A vastartalmú ásványviz fürdő- és ivógyógymódjának használata, tekintettel a terhességre. — *O. H.* 12 sz.  
*Tauffer Vilmos* m. tnr. Kéz márszky Tivadarny. r. tanár egyet. szülészeti kórodájáról. A lány szülútak sérüléseiről két eset kapcsolatában. — *O. H.* 2 sz.

**E) Bőr- és bujakórtan.**

Különálló füzet:

- Schwimmer Ernő* tnr. „Emlékirat a budapesti kir. egyetemen a bőr- és bujábántalmak oktatásának rendszeresítése tárgyában.“ — (8-rét, 15 l.)  
*Katser S.* tr. Tapasztalatok a halli ásványviz gyógyhatásáról bujakórnál, különösen higany és iblany használata után. — *O. H.* 17 sz

- Mandl Mór* tr. Jodoform a húgycső-takár ellen. — *Gy.* 52 sz.  
*Idősb Purjesz Zsigmond* m. tnr. A 16 századbeli jelesebb syphiliographok.  
— *O. H.* 5. 6. 7. 12. 15 sz.  
*Schwimmer Ernő* rk. tnr. A bőrbetegségek rendszertanáról. — *O. H.* 1 sz.  
„ „ A bőrgyógyászat a londoni nemzetközi orvosi congressuson. — *O. H.* 37 sz.

#### F) Gyermekgyógyászat.

- Bókai János* tnr. után. A végbél és alfel betegségeiről. — *Gy.* 1. 2 sz.  
*Ifj. Bókai János* tr. Közlemény a pesti szegény gyermek-kórházból. Májtályogok hasi hagymáz után. — *O. H.* 17 szám.  
*Torday Ferencz* tr. A diphtheritis gyógykezelése, tekintettel a sósavas pilocarpinra. — *Gy.* 12. 13 sz.

#### G) Elme-kórtan.

- Konrád Jenő* tr. Közlemények a m. kir. országos tébolyda női osztályáról. Elmebántalom két esete merevkóros tünetekkel. — *O. H.* 51. 52 sz.  
„ „ Reflex-epilepsia két esete. — *O. H.* 31 sz.  
*Laufenauer Károly* m. tnr. A m. kir. orsz. tébolyda kórboncz-tani dolgozójából. Az agykéri (corticalis) epilepsiáról. — *O. H.* 40. 41. 42. 43. 45. 46 sz.  
*Lechner Károly* tr. Schwartz Ferencz tr., kir. tanácsos magán elme- és ideggyógyintézetéből Budapesten. A bujakórosok álmatlansága. — *O. H.* 42. 43. 46. 47 sz.

#### H) Fülgyógyászat.

- Lichtenberg Cornél* m. tnr. Adatok a dobhártya traumájához. — *Gy.* 14 sz.  
„ „ Az amerikai fülorvosok XIII-ik vándorgyűlése Newportban 1880. július 21-én. — *O. H.* 6 sz.  
„ „ Fülgyógyászati lapszemelvények. — *O. H.* 15 sz.  
*Reisz József* tr. Heveny izületi lob utáni fülideg-hűdés, tökéletes sükettség. Gyógyulás. — *Gy.* 21 sz.

#### I) Fogászat.

Különálló munkák:

1. *Árkövy József* tnr. „A fogak gondozása gyermekek- és felnőtteknél“  
Budapest, 1881. Kiadja az Eggenberger-féle könyvkereskedés.

- Kis 8-rét, 128 l. A szöveg közé nyomott 10 fametszettel és egy könyomatú táblával.
2. Népszerű értekezés a természetes- és műfogakról. Irta *Vidéky Ferencz*. Budapest, nagy 8-rét, 40 l., 3 kőmetszetű táblával.

*Árkövy József* tr. A fogak szilárd állományának kórtana ma és átalakulásának kilátásai a jövőben. — *O. H.* 24. 25. 26. 27. 28 szám.

„ „ A fogászat (XII. szakosztály) a londoni nemzetközi orvosi congressuson. — *O. H.* 46. 48. 49. 50. 51. 52 sz.

### J) Államorvostan.

(Törvényszéki orvostan, közegészségtan, orvosi rendészet, orvosi statistika.)

#### Ö n á l l ó f ü z e t e k :

1. *Böke Gyula* tr. „Kimutatás a szt. Rókushoz czimzett fővárosi kórházban 1880-ban gyógykezelt fülbetegekről.“ 8-rét 16 lap.
2. „Az aradi magánkórház 1880. évi működése.“ Összeállította *Steinitzer Lajos* tr., intézeti segédorvos. — Arad, 1881. 8-rét, 76 l.

*Azary Ákos* tr. A francia és német állatorvosi iskolák. — *K. és t. o.* 2. 3. 5 sz.

*Belky János* m. tr. A törvényszéki orvosi gyakorlatból. A köldöksíronon át létrejött elvérzés esete. — *K. és t. o.* 3 sz.

„ „ Az úgynevezett hulla-alkaloidok (ptomainok). — *K. és t. o.* 6 sz.

*Csurgay H. József* tr. A himlőről. — *Á. O.* 1 sz.

*Dubay Miklós* tr. Mik legyenek a fővárosi rendőrorvosok teendői. — *Á. O.* 2 sz.

„ „ Útamból. — *Á. O.* 1 sz.

*Fuchs Dávid*. Közlemény a m. kir. egyetem közegészségtani intézetből. Kútvíz felismerése a tejben — *K. és t. o.* 1 sz.

*F. J.* A bécsi színházégéséről. — *O. H.* 52 sz.

*Csatári Grósz Lajos* tr. Jelentés az országos közegészségi tanács 1879. és 1880. évi működéséről. — *O. H.* 1 sz.

*Hauszmann Alajos* tr. A budapesti új kórház. — *Á. O.* 4. 5 sz.

*Kun Tamás* tr. Orvostörvényszéki esetek. — *Á. O.* 1. 2. 3 sz.

„ „ Orvostörvényszéki vélemény. — *Á. O.* 10 sz.

„ „ Öngyilkosság akasztás által, vagy felakasztás halál után? — *Gy.* 37 sz.

- Laufenauer Károly* m. tnr. A gonosztevők agyfelületének alkatáról. — *K. és t. o.* 1 sz.
- Maizner János* tnr. Az új osztrák bábaútasítás. — *Ért.* 1881. évf. orv. sz. 3 füzet.
- Patrubány Gergely* tr. Albizottmányi jelentés az iskolai tornászati ügyében. — *K. és t. o.* 2. 3 sz. — *Á. O.* 2 sz.
- Rózsahegy Aladár* tr. A bécsi közegészségügyi congressusról. — *O. H.*
- „ „ A budapesti kir. tud. egyetem közegészségtani intézetéből. A munkálkodás compressed levegőben. — *K. és t. o.* 5 sz.
- „ „ A legújabb pestis-járvány Irak-Arabiban. — *K. és t. o.* 3 szám.
- „ „ A pestis kiterjedése ellen alkalmazandó rendszabályok. — *K. és t. o.* 6 sz.
- „ „ Jelentés a csatornalevegő áramlásának iránya- és erejéről. — *K. és t. o.* 6 sz.
- „ „ A Pasteur-féle védoltás lépfene ellen. — *O. H.* 51. 52 sz.
- „ „ Könyvnyomdák levegőjéről. A budapesti kir. tud. egyetem közegészségtani intézetéből. — *K. és t. o.* 4 szám.
- „ „ Pettenkofler tnr. közegészségtani intézetéből a müncheni egyetemen. Vizsgálatok a levegő áramlásáról a müncheni csatornáknál. — *K. és t. o.* 1. 2 sz.
- „ „ Úti levelek. — *O. H.* 3 sz.
- Schuschny Henrik* orvostanhallgató. Közlemény a budapesti kir. tud. egyetem közegészségtani intézetéből. Tápszerek a fővárosi kiskereskedésekben. — *K. és t. o.* 5 sz.
- Schwartzner Ottó* tr. A babonáság és a beszámíthatóság. — *Gy.* 43 sz.
- Szell Lajos* tr. Közegészségügyünk és a kormány. — *Gy.* 24. 25. 26 sz.
- Vecsey Gyula* tr. Az orvos helyzete a közegészségügyi törvény életbe lépte után. — *Á. O.* 6 sz.
- Wertner Mór* tr. A régi közegészségügyről. — *Á. O.* 7. 8. 9. 10 sz.
- „ „ Nyílt levél az országos közegészségi tanácshoz a hússzemlét illetőleg. — *Gy.* 23 sz.
- A községi és körorvosok helyzetéről. — *Á. O.* 1 sz.
- Himlőoltásra vonatkozó körrendelet. Útmutatás tehen-himlőnyirkkal való oltásra. Használati útatisítás. — *O. H.* 13 sz.

Új szolgálati útastás a m. kir. államvasúti orvosok számára. —  
O. H. 2 sz.

*Batizfalvi Sámuel* m. tnr. évi jelentése budapesti orvos-sebészeti és test-  
egyenészeti magán gyógyintézetének XXII-ik évi működéséről. —  
Gy. 12 sz.

*Batrubány Gergely* tr. Budapest főváros közegészségi állapota. — *Á. O.* 6 sz.

*Reismann Gyula* tr. Évi jelentés a m. északkeleti vasút betegsegélyző egy-  
lete 1880-iki működésének eredményéről.

*Rózsay József* tr. Budapest fővárosi Erzsébet aggpáldában 1880. évben  
ápolott betegekről szóló orvosi jelentés. — *Á. O.* 7. 8 sz.

*Szalárdi Mór* tr. Az utolsó népszámlálás. — *K. és t. o.* 4 sz.

„ „ Budapest népesedési mozgalmá 1880-ban. — *O. H.* 5 sz.

*Széll Lajos* tr. Adalék a váltóláz statistikájához. — *O. H.* 24. 25 sz.

Orvosi jelentés a pesti szegénygyermek-kórház 1880-ik évi működé-  
séről. — *O. H.* 21 sz.

Az 1881-iki népszámlálás eredménye. — *K. és t. o.* 2 sz.

Összeállította :

*Löte József*\*)  
tanársegéd.

---

\*) A fennebbi összeállításból netalán kimaradt adatokra figyelmeztetést a  
szerkesztőség köszönettel fogadja és azokat a későbbi füzetekben közzé fogja tenni.

## Vegyések.

A kolozsvári orvos-természettudományi társulat 1882. február 13-án d. e. 10 órakor a városház tanácstermében tartott rendes közgyűlés

### jegyzőkönyve.

1. Hógyes Endre elnök a jelen gyűlés jegyzőkönyvének hitelesítésére Paál Sándor és Cseh Lajos tagtársakat fölkérvén, s a múlt közgyűlés hitelesített jegyzőkönyvét bemutatván, következő beszéddel nyitja meg a közgyűlést:

Uraim, tisztelt tagtársak! Társulatunk két-két évig tartó harmadik cyclusa a mai közgyűlés napjával lejár. Hat év egy társulat életében elég hosszú idő arra, hogy kifejtett működését egyetemesebb szempontokból tekinthessük át és azt kellő bírálat alá vetve tisztába jöhessünk az elért siker és ennek alapján az ezután várható kilátások iránt.

Engedjék meg ezért az elnöki megnyitónak, hogy társulatunk élet folyamának e nagyobb nyugvó pontján a szokottnál tovább tarthassa pihenőjét, vissza tekinthessen a múltba, előre pillanthasson a jövőbe.

Hat évvel ezelőtt társulatunk megalakulásánál azon cél lebegett szem előtt, „hogy amaz élénk és örvedetes mozgalomba, mely hazánkban néhány év óta az orvostermészettudományok művelése, megkedveltetése és elterjedése körül megindult, egy önálló működő gócczá egyesítve belevonassék városunknak és ez országrésznek orvos- és természettudományi szak és műkedvelő intelligenciája is.“<sup>1)</sup>

Szakintelligenciául reményünk volt megnyerni ifju tudomány egyetemünk orvos- és természettudományi intézeteinek tanárait és tanítványait, továbbá városunk és az erdélyi közéletnek természettudományokkal foglalkozó szaktereit. Műkedvelő intelligenciának ígérkezett Kolozsvár város művelt közönsége, mely a már különböző jótékony célokból tartott népszerű előadások alkalmával korábban kimutatta érdekltségét a természettudományok iránt.

Hogy a különböző foglalkozáskörű működésképes erőket és tudománykedvelőket egyesíthessük, társulatunknak könnyed szerkezetet alkottunk, melynek működésében és az általa nyújtott előnyök élvezetében majdnem minden korlát nélkül bárkinek szabad lett a részvétel, mely saját működésének folytonos evidenciában tartása által akarta a példaadás hatását fokozni, úgy az önálló tudományos működésre, mint a tudományos ismeretek elsajátítására valamint azoknak elterjesztésére.

Társulatunk szabad szerkezetében csak anynyi korlátot emeltünk, hogy külön csoportosítottuk az orvosi és külön a természettudományi szaktereket, hogy így a rokonabb szakmák tömörülve, sikeresebben végezhesék détail munkáikat a tudományos buvárlatban mindkettőt egyesítettük azonban a tudomány népszerű-

<sup>1)</sup> Titkári jelentés 1877-iki közgyűlésről.

sító munkálkodásban. Így jöttek létre orvosi és természettudományi szaküléseink és természettudományi estélyeink.

Ma már hat év tapasztalata áll rendelkezésünkre és talán csalódás nélkül tehetjük meg az önbírálatot, helyesen volt-e kitűzve a cél, helyesen voltak-e megválasztva az eszközök?

Ha végig tekintek az e hat év alatt előadott 73 orvosi és 82 természet-tudományi, a legnagyobb részét önálló tudományos buvárlatokat tartalmazó szakértekezés és 40 népszerű előadás névsorán; ha figyelembe veszem azt, hogy a szakértekezők között, a régiék mellett, ott látom egyetemünk orvos- és természet-tudományi karainak csaknem minden szakmáját képviselve és azt tapasztalom, hogy az első működők kitartó phalanxa körül évről-évre fiatalabb buvárok merülnek fel; ha megtekintem kezdetben napilapok külön lenyomataként megjelent, mai nap már folyóirat gyanánt számot tevő „orvos-termesztudományi értesítő“-nk évről-évre izmosodó köteteit; ha meggondolom, hogy népszerű természet-tudományi estélyeinkre kiadott belépti jegyeinket keresve keresi városunk tudományszető közönsége; ha szemügyre vévén e hat év alatt megkésztereződött tagjaink névsorát és látva, hogy azok közt évről-évre szaporodik Erdély határán túl nagy Magyarországról, Budapestről a belépők száma, azon következtetésre jutok, hogy működésünket távolabbról is figyelemmel kísérik és kellőkép méltányolják: azt hiszem, hogy nem csalódom, ha azt a meggyőződést táplálom miszerint a cél csakugyan helyesen volt kitűzve és az eszközök a cél elérésére helyesen voltak megválasztva. „Well done“ mint az angol mondja. Társulatunk eszméjének meg van nyerve egyetemünk, városunk és országrészünk szak- és tudománykedvelő intelligenciája, működése figyelmet támaszt távolabb is. Sikerült itt Kolozsvárt egy kis orvos-termesztudományi irodalmi központot teremteni.

Örömmel kell bevallanom azt, hogy midőn 1875-ben egy orvostudománykari ülés alkalmával először pendítettem meg társulatunk alakításának eszméjét, távolról sem mertem volna reményleni ekkora és aránylag ily rövid idő alatt bekövetkező eredményt.

Azt tartom nem lesz helyen kívül megérinteni itten azokat az okokat is, melyek ez aránylag gyors sikert létrehozták. Első sorban azt hiszem nem csalódom, ha azon véleményben vagyok, hogy azon kis összetartó szakcsoport férfiaié az érdem, kik a megpendített eszmét azonnal felkarolták és annak megvalósításához idejüket, szellemi fáradozásaitak éveken keresztül legkészségesebben, csüggedést nem ismerőleg áldozatul hozták. Ma már midőn szakértekezéseinket, popularis előadásainkat díjazni tudjuk és azokat tisztességes irodalmi közlönyben gyorsan közzétehetjük, a társulatba belépés és az abban működni akarás csakis előnyt nyújt az illetőnek; tudománymívelő és tudományterjesztő működésének társulatunkban kényelmes és alkalmas közeget talál.

Az elért siker egy másik tényezőjeül elismeréssel kell felemlítenem az Erdélyi Muzeum-egylet természettudományi szakosztályával való szövetkezést. E már három éves szövetkezésnek köszönhetjük, hogy addig szerény „Értesítőnk“ tisztességesebb irodalmi alakban állíthatjuk ki és hogy az utóbbi évben írói és előadási díjakat is nyújthattunk munkatársainknak. A munka és közreműködés ked-

vét a szakemberekben e körülmény szemmel láthatólag fokozta, tagjaink számát észrevehetőleg szaporította.

Hibáznom azonban ha a legfőbb okot elhallgatnám az elért siker létrehozásában. A korszellem hatását, mely abban nyilvánkozik hogy a természettudományi cultura mind nagyobb-nagyobb tért foglal el az egyetemes művelődésben és hova-tovább mindinkább kikényszeríti az emberek gondolkozásában annak elismerését, hogy a mai kor a természettudományok korszaka. Népek, nemzetek, kicsiny és nagy gondolkozói törik fejüket, hogy megértsék az emberben magában és a körülte lefolyó természettüneményeket és szakadatlanul akadnak mások, kik a nyert ismereteiket az emberi nem jólétének és boldogságának igyekeznek kútforrásává változtatni. A gőz mechanikai hatásának megismerése alapján országot-világot átszelő vasutak, világ tengert bejáró gőzhajók, ezer meg ezerféle ember és állatmunkát végező gépek keletkeznek. A galván folyam természetének felderítése távoli világokat pillanat alatt egybekötő telegraphiát támaszt. Az inductio áramoknak ismertetése létrehozza a tudományilag oly érdekes, gyakorlatilag oly sokat ígérő telephoinát, a villamos világítást. A geologusnak, a chemicusnak műhelyében kikutatott igazságok ezer meg ezerféle gyakorlati alkalmazást találnak az ipar, kereskedelem és a közélet terén. A biologus és pathologus buvárlatai az ép és beteg emberi szervezet életjelenségeinek kutatásánál oly természettörvényeket hoznak napvilágra, melyet a hygienicus a betegségek megelőzésénél, a therapeuta azoknak meggyógyításánál használ fel gyakorlati czéljaira. Igaz, e tudomány a Krupp-ágyukban, a gyorsan lövő fegyverekben, a dynamitban öldöklöbbsé-öldöklöbbsé erőket ad az önvédelem és rombolás művészetének is, de a modern egészségügyi találmányokban, a czélszerű betegápolásban megteremti a humanismus számára is az eszközöket az önvédelem és rombolással járó kikerülhetetlen nyomorúság enyhítésére. Ez egyetemes forrongásban a munkafelosztás nagy elve uralkodik. Ezer meg ezer ember szelleme detail vizsgálatokban merül el, hogy saját szaknakörét napról-napra, újabb meg újabb ismeretekkel és a régiék javításával tökéletesítse és nem ijed meg attól, hogy életét örökös esavar készítésben eltöltve, bár saját szakmájában positiv haladást is birt felmutatni, de a nagy általánostól elmarad, nem, mert tudja, hogy az idő a nagy általánosító beilleszti munkásságát a korszellem egyetemes culturájába, mely jelenleg abban culminál, hogy az embert a természet erői felett saját jóléte és boldogsága érdekében minél nagyobb uralomra juttassa.

A mai társadalom érzi e magokban véve apró de tömérdekségökben nagy hatású detail munkásságnak áldásos voltát és hova-tovább nagyobb mértékben fordul figyelmével ama törkvés-k felé, nem csak azért mert a természettudományi ismeretek lelkében új eszmekört, új világot támasztanak, hanem mert érzi, hogy amaz ismeretek tényleg hasznára is válhatnak. A mai ébredő társadalom e tekintetben nagyon különbözik a régítől. Ha társulatunk 200 évvel ezelőtt rendez egy hasonló mutaványos előadást a kolozsvári viz természettudományi megismertetése végett mint közelébb és most tesszük, bizonynyára legfeljebb csak a csodálat az ördögösség képzetét gerjesztjük vala fel vele a közönségben, míg most mivel társadalmunk érdeklődő háláját kényszerítjük ki azzal, mely érzi, hogy bajai kútforrásának megjelölésével meg van jelölve a kulcs is, melylyel azokon segíthet.



A mondottak folytán azt hiszem nem csalódom, ha társulatunknak a tudományfejlesztés és elterjesztés tén elért eddigi sikereit főképen a modern kor-szellem hatására vezetem vissza, mely szüntelenül ösztönt ad nekünk az önálló tudományos tevékenység fejlesztéséhez, tudománykedvelő közönségünknek pedig a tevékenység megfigyeléséhez. És azt hiszem nem fog rosszul esni talán egyiknek sem azok közül, kik velem együtt a társulat keletkezésétől kezdve annak működési irányát megalkották és kormányozták. ha saját érdemeinket csak abban látom, hogy sikerült eltalálnunk a hangot, mely a modern természettudományi cultura hurjával consonál.

E consonantia fenntartása hitem és meggyőződésem szerint az az alap, melyen biztosíthatjuk és fejleszthetjük társulatunk sikereit a jövőben is. És hogy a consonantia fenntartására társulatunk jelen szervezete teljesen alkalmas leend, a múlt tapasztalata biztosítást nyújt a jövőre.

Miködéünk fősllypontja eddigelő orvosi és természettudományi szaküléseinkben rejlett. Ezekben kell annak maradni ezutánra is. E szakülések hivatrák arra, hogy időről-időre feltüntessék társulatunk természetszerű szellemi munkásai a kolozsvári tudomány egyetemi orvos- és természettudományi intézetek vezetőinek és tanítványainak tudományfejlesztő munkásságát. E szakülések elsőrendű közegének kell maradni ementül is „orvos-termezettudományi értesítő“-nknek.

Népszerű természettudományi estélyeinkben volt eddigelő a kapocs szorosabb szakmüködéünk és társulatunk tudománykedvelői és a nagy közönség között. Ezeknek kell maradni a kapocsnak ezután is. Míg szaküléseinkben a tudomány újabb vívmányait és saját tudományfejlesztő munkásságunkat egymással ismertetjük meg, természettudományi estélyeinken a nagy közönséghez találjuk meg a tudomány útját. Ez estélyek által az azon előadandó tárgyak kellő megválasztása mellett üdvös hatást gyakorolhat társulatunk a közönségre. Sok tévhitet kiküszöbölhet, kellő óvatosság mellett, sok üdvös dolgot iníálhat.

E jövőbe pillantásnál legyen szabad még egy körülményre felhívni a t. közgyűlés figyelmét. Mint a gyűlés további folyamán hallani méltóztatnak, társulatunk választmányában és az Erdélyi Muzéum-egylet természettudományi szakosztályában felmerült a — három éve szövetekezésben élő — két társulat egybeolvasztásának eszméje. A miként felett mind a két társulat részéről kiküldött bizottság tanácskozik. Innen az elnöki székről előre tett vélemény nyilatkozatommal nem akarok semmi tekintetben semminek praesudicálni. Csak jelezni tartottam kötelességemnek a tényt. Önökön áll jóváhagyni vagy nem hagyni a választmánynak előleges bebocsátkozását az egybeolvasztás feletti kérdések megbeszélésébe és ha talán jóváhagynák azt, önök fogják annak idején eldönteni vajjon az egybeolvasztás feltételeit elfogadhatják-e vagy nem.

Feltárván önök előtt társulatunk kedvező múltját és kecsgető jövőjét, engedjék meg, hogy köszönetet mondhaszak mindazon társaknak, kik az elmúlt hat és a közelmúlt év folyamán részint úgy mint előadók, részint úgy mint közlönyünk munkatársai, részint úgy mint társulat választmányi tagjai és hivatalnokai fáradságot nem ismerő buzgalommal segítettek közremüködni társulatunk megalkitása, megerősítése és felvirágoztatásában.

Kedves kötelességemnek tartom köszönetet mondani városunk polgármeste-

rének, egyetemünk időszerinti nagyságos rectorainak azon kegyességökért, hogy népszerű előadásaink számára a városház tanástermőt, szakelőadásaink számára az egyetemi intézetek helyiségeit szíves készséggel átadni méltóztattak.

Végül engedjék meg, hogy társulatunk hat éves pályája végén kifejezést adhassak egyuttal a magvető őszinte örömének is, ki gyönyörrel szemléli az általa elhíntett és folyton felve ápoltt eszme megtestesülését, ki jelenleg megnyugtatta érzi magát az iránt, hogy a megtestesült eszme tovább fejlődésére megkapta már a kellő pálya irányt és mintegy a központi erők székhelyéből kidobott égítest az egyetemes vonzódás nagy törvényei szerint haladhat tovább útjain. E vonzódás központja az egyetemes természettudományi kultúra. Engedjék meg reménylenem, hogy társulatunk jövő pályafutása — akár egyedül, akár a Múzeum-egylettel tegye azt — nem csak a szétpattanó meteor rövid, hanem a bolygók és állók-sillagok időnként időnkig tartó pályafutása leend!!

Szerencsém van a kolozsvári orvos-természettudományi társulat VII. rendes közgyűlését megnyitni.

A beszéd éténn éljenzés mellett tudomásul vétetik.

2. A titkár fölolvassa következő jelentését:

Tisztelt közgyűlés! Másodszor van szerencsém társulatunk évi működéséről és szellemi gyarapodásáról áttekinthető képet táni a társulatnak összes tagjai és az iránta érdeklődő tudomány-barátok elé, s a múlt évinél is nagyobb örömmel teljesítem ezen tisztemet, mivel — a mint az összehasonlításból mindenki meggyőződhetik — dicsekedés nélkül szólhatok társulatunk szellemi gyarapodásáról s így működésének sikeres voltáról is, melynek alappján nem fog tehát szerénytelennek látszani abbéli következtetésem sem, hogy a társulat csakugyan a helyes úton halad kitűzött célja felé. Őszintén meg kell vallanom, hogy saját szerény működésemet nagyon megkönnyebítette és kellemessé tette elnökünk és tisztársaimnak tapintatos vezetése, tapasztalt tanácsai és kitűnő ügybuzgalma, a miért is el rem mulasztatom hálás köszönetemnek e helyen is kifejezést adni.

Van szerencsém társulatunk múlt évi életéből a főmozzanatokat előterjeszteni:

A múlt évben összesen 27 gyűlés tartatott u. m. 1 közgyűlés, 4 választmányi ülés, 7 természettudományi estély 8 orvosi és 7 természettudományi szakülés.

A február 20-án tartott rendes közgyűlésen az alapszabályok értelmében megalakult a múlt évben működött választmány; ez megbízott az alapszabályokon szükségesnek mutatkozó változások iránt a jelen közgyűlésre indokolt javaslatot előterjeszteni.

A választmányi üléseken elintézett ügyek közül következőket emelhetem ki. A szakelőadások és a természettudományi estélyek a lehetőségig a megelőző években gyakorlatba vett időben tartattak. A választmány az „Értesítő“ nyomdai kiállítására vonatkozó szerződést Stein Jánossal megújította, a titkár és a szerkesztő bizottság jelentései alapján intézkedett az „Értesítő“ kiadásának apróbb ügyei fölött, az alapszabályok értelmében többször megvizsgálta a pénztárt, bizottságot küldött ki az alapszabályok revideálására, az „Értesítő“ jövő évi folyamában fölvetelre elfogadta dr. Daday Jenő tagtársnak nagyobb dolgozatát stb.

Hét természettudományi estélyen előadást tartottak következő tagtársak következő tárgyakról:

- I. Berde Áron. A természet a nemzetgazdászban.
- II. Purjesz Zsigmond. A betegségek fölismerése hajdan és most.
- III. Entz Géza. A láthatatlan világról.
- IV. Gamauf Vilmos. Az időjósítás hajdan és most.
- V. Szaniszló Albert. Rovarok és virágok.
- VI. Koch Antal. Erdélynek ásványokban való gazdagságáról.
- VII. Abt Antal. A hővillanyosságról és annak alkalmazásáról.

Ezen előadások a múlt évben is oly vonzást gyakoroltak a művelt közön ségre, hogy a rendelkezésünkre állott termek mindig zsufolásig megteltek hallgatósággal; s többször a redoute nagy termeit is igénybe kellett vennünk.

Nyolcz orvosi szakülésen értekezéseket tartottak vagy előterjesztéseket tettek a következő tagtársak :

I. Ülés január 22-én.

1. Klug Nándor. A szívlökés egyes szakaszainak időarányáról.
2. Szilágyi Ete. Egy színvegyítő készülék bemutatása és ismertetése.

II. Ülés február 19-én.

3. Nagy József. Emlékbeszéd dr. Gyergyai Árpád elhunyt tagtárs felett.
4. Géber Ede. A veres dobocsról (lichen ruber.)

III. Ülés márczius 26-án.

5. Benel János. Egy hat hónapos gyerek betegét mutatott be, melyen күнrekedt lágyék-sérv miatt gyökeres sérvmetszés műtétét végezte.
6. Góth Manó. Egy általa kiirtott fekete husdag (melanosarcoma) bemutatása és ismertetése.
7. Engel Gábor. Egy négy hetes fejvérdagos gyermek bemutatása.

IV. Ülés április 30-án.

8. Géber Ede. A „lupus erythematosus“ egy esetét bemutatta
9. Purjesz Zsigmond. A tetaniáról.

V. Ülés május 27-én.

10. Géber Ede. Jelentés a folliculorum acarust illető vizsgálatairól.
11. Klug Nándor. A békaszív idegeiről.

VI. Ülés október 4-én.

12. Maizner János ismertette az új osztrák hábautasítást.
13. Davida Leo. A nyaki idegek gyökei és csigolya közti duczainak magatartásáról a perobrachia egy esetében

VII. Ülés november 11-én.

14. Góth Manó bemutatott egy nőt, kinél a második szülés alkalmával a magzat koponyafürás és zuzás által hozatott a világra.

Högyes Endre bemutatja a kolozsvári egyetem általános kör- és gyógyszer-tani intézetéből a következő dolgozatokat:

15. Nehány vegytani anyag hatása az associált szemmozgásokra, vizsgálták Kovács Lajos és Kertész János.

16. Észrevételét közli a berlini élettani társaság jun. 28. és febr. 11 ülésein Baginszky tr. és Lucae tanár által előadott értekezésekre és fejtegeti a szédülési tünetmények valódi okát a fülbeli nyomás növekedésénél.

VIII. Ülés december 9-én.

17. Klug Nándor. A muscarin mérgezés alatt észlelt izomingerlékenység változásairól e változásokról összeállított graphicus táblázatokkal. (Hógyes Ferencz orvostanhallgató kísérletei nyomán.)

18. Góth Manó. A medenczeméréseknél a conjugata vera pontos meghatározására szolgáló általa összeállított készülék bemutatásával.

Hét természettudományi szakülésen pedig a következő szerzők a következő tárgyakat adták elő:

I. Ülés január 3-án.

1. Koch Antal. Az 1880. évi október 3-iki középerdélyi földrengésre vonatkozó tanulmányának főbb eredményeiről.

II. Ülés február 18-án.

2. Parádi Kálmán. A Kolozsvár környékén talált örvényférgekről.

3. Abt Antal. A villanszikrák hatása a radiométerre.

III. Ülés márczius 11-én.

4. Szathmári Ákos. „A villanszikra sikamlásáról folyadékokban“ című értekezését bemutatta Abt Antal.

5. Fodor Ferencz. Nehány adat a sugárzó hőről.

6. Roediger Lajos. „A pesterei barlang helyszínrajza“ című dolgozatát bemutatta Koch Antal.

IV. Ülés april 29-én.

7. Herbach Ferencz. Bosznia, Herzegovina geographiai geologiai ismertetése.

8. Veress Vilmos. Fényhullámérés, diffractió és interferenz tüneté-nyek alapján.

9. Primics György. A Retyezát hegytömegét alkotó kőzetekről.

V. Ülés október 21-én.

10. Daday Jenő. „Az álskorpíók bonczana“ című terjedelmes dolgozatának tartalmát ismerteti.

11. Abt Antal előadja a különböző fémek hővillanyos állapotának meghatározására szolgáló módszereket és bemutatja saját ez irányba tett vizsgálatának eredményeit.

12. Herbach Ferencz. A hargitai vasfényről és a székelyföldi petroleum előfordulásáról.

13. Koch Antal az erd. muzeum ásványtani osztálya számára a múlt nyáron beszerzett ásványokat bemutatja.

VI. Ülés november 25-én.

14. Fabinyi Rudolf. Egy általa szerkesztett készüléknek bemutatása, melyen a fémeknek hatása elektromos indító tekeresre telephon segélyével észlelhető.

15. Koch Antal. A múlt évi október 3-iki középerdélyi földrengés után Erdélyben észlelt földindulásokról.

16. Ugyanaz: Schuster Mártonnak a szebeni term. tud. társulat ez idei évkönyvében megjelent „az 1880. okt. 3-ki erdélyi földrengésről“ irt német munkájának ismertetése.

VII. Ülés december 16-án.

17. Primics György. Pseudomorphok augit után a tekerői diabasporthyritben.

18. Ugyanaz: Augit andesit a Csalhó hegy aljából Moldovában.

19. „ Lehmann Pál a fogarasi havasokra vonatkozó német közleményének ismertetése.

20. Egyed Mózes „Az electromos szikraáramok kiegyenlítődése“ című beküldött dolgozatát ismerteti Abt Antal.

Ezeknél fogva a múlt év folyamában 32 szerző 47 különböző tudományos tárgyról tartott szak- és népszerű előadást.

A társulat tagjainak száma a múlt év kezdetével éppen 200-ot tett; a múlt év folyamában meghalt 3 tag és kilépett 3 tag, de belépett 15 helybeli és 19 vidéki, összesen 34 új tag; minél fogva a tagoknak létszáma az 1881. év végén 229-et tett, tehát a valódi gyarapodás 29 tag. A 229 tag közül helybeli van 119 és vidéki 109. Tekintve azt, hogy 1880-ban a gyarapodás csak 19 tag volt, társulatunknak múlt évi gyarapodása a mi viszonyainkhoz képest, ha nem is mondható fényesnek, de kielégítően növekedő, s ha csak ilyen arányban is tovább halad a növekedés, a mit társulatunknak szerény működése, s a rendezett népszerű előadások közkedveltsége, a tagdíjnak csekélyisége és kiadványunknak gazdag tartalma és esinos kiállítása reménylentünk enged, úgy néhány év múlva társulatunk anyagilag is oly helyzetbe juthat, hogy működését ezen anyagi gát nem fogja akadályozni.

Társulatunk kiadványa az „Orvos-Természettudományi Értesítő“, melyet egy háromtagu szerkesztői bizottság, élén a titkárral, szerkeszt, a múlt évben terjedelemre ismét tekintélyes kötetté nőtte ki magát. Az előírányzott 34 iv maximumnál  $3\frac{2}{5}$  ivvel adtunk többet, mihez számítva a költséges tábláknak tetemes számát (12.) is, bátran állíthatjuk, hogy Magyarországon nem létezik tudományos társulat, mely csekély díjért annyit nyújt tagjainak. De ez csakis az által válik lehetségessé, hogy társulatunk szövetkezett az erdélyi muzeum-egylet természet-tudományi szakosztályával, szellemi termékeinek közös publicálása végett, mely célra az erdélyi muzeum-egylet múlt közgyűlése liberális módon megszavazta a szükséges költségeket; ettől fog függni ezután is az „Orvos-Természettudományi Értesítő“ fennmaradása jelen alakjában.

Társulatunk a múlt évben is fenntartotta a megkezdett esereviszonyt a hazai orvos-term. tud. társulatokkal; Értesítőnket ezenkívül megküldtük még a nagyobb könyvtáraknak, testületeknek és egyleteknek, végre főbb hazai lapoknak is, melyek részben ismertették is az egyes füzetek tartalmát.

Azon óhajjal fejezem be titkári jelentésemet, hogy sikerüljön majd utódoknak elérnie megvalósulását mindazon reményeknek, melyeket társulatunk minél nagyobb felvirágozására mindnyájan táplálunk keblünkben.

Tudomásul vétetett.

3. A pénztárnok felolvass jelentését.

A kolozsvári Orvos-természettudományi társulat pénztárának  
állása 1881. decz. 31-én.

Bevétel	frt		kr		Kiadás	frt		kr	
	frt	kr	frt	kr		frt	kr	frt	kr
116 helybeli tagtól 3 frt évi díj . . . . .	348	—	—	—	Nyomatványok, fo- lyóiratok és szolgál- nak . . . . .	1506	52	—	—
103 vidéki tagtól 2 frt évi díj . . . . .	206	—	—	—		Írói tiszteletdíjakért Divaldnak fénykép- nyomásért . . . . .	898	76 <sup>1/2</sup>	—
34 beiratási díj 2 frt évi díj . . . . .	68	—	—	—	Gyergyainak ravatal- ra koszoru . . . . .		20	—	—
Takarékpénztári ka- matok . . . . .	36	24	—	—		Dr. Entz Gézáól a bevételben vissza- stornirozott összeg	35	—	2600
Dr. Koch A. „földren- gés“ művének nyom- dai költségei fedeze- teül . . . . .	178	—	—	—	Egyenleg 1882. jan. 1-sején . . . . .		—	—	295
Az erd. muzeum-egy- lettől . . . . .	1400	—	—	—					
Régibb évi „Értesi- tőkért . . . . .	28	50	—	—					
Dr. Entz Gézáól stor- nirózott összeg . . . . .	35	—	2299	74					
1880 évről pénztári maradék . . . . .				595 88					
<b>Összesen . . . . .</b>				<b>2895 62</b>				<b>2895</b>	<b>62</b>
1882. év január 1-re pénztári átvitel . . . . .	295	33 <sup>1/2</sup>							

Székely Miklós t. pénztárnok.

A közgyűlés Székely Miklós pénztárnok jelentését tudomásul veszi.

4. Pénztár-vizsgáló bizottság a következőket jelenti:

Tisztelt közgyűlés! A t. választmány megbízása következtében van szerencsénk a kolozsvári orvos-természettudományi társulat pénztárának múlt évi állásáról megejtett vizsgálat alapján jelenteni, hogy

a) az 1880. évről mint pénztármaradék ájtött 1881. évre 595 frt 88 kr.

b) bevétel volt 1881. év folytán . . . . . 2299 „ 74 „

Összesen volt a pénztárban . . . . . 2895 frt 62 kr.

Ebből kiadatott különböző czimeken . . . . . 2600 „ 28<sup>1/2</sup> kr.

Maradt és van jelenleg a pénztárban . . . . . 295 „ 33<sup>1/2</sup> „

Ezen kétszáz kilencvenöt forint harminczhárom és egy félkrajczányi összegből találtunk a pénztárban 45 frt 63<sup>1/2</sup> krajczányi készpénzt és egy takarékpénztári könyvecskét (1719. tkp. számmal jelölve), mely szerint a kolozsvári takarékpénztárban a társulat nevéen 249 frt 70 kr elhelyezve van.

Miután mind a bevételeket, mind a kiadásokat szabályszerűen vezetve, megfelelő utalványokkal és nyugtatványokkal kellőleg igazolva s általában véve

az egész pénztárt, valamint a rávonatközo számadást kifogástalan rendben talál-  
tuk, tisztelettel ajánljuk a t. közgyűlésnek, hogy sziveskedjék t. Széky Miklós  
pénztárnok urat az 1881. évi számadás terhe alól a fent hagyandók fenhagyása  
mellett, felmenteni; egyszersmind indítványozzuk, hogy t. közgyűlés a pénztárnok  
úr fáradozásáért elismerését és köszönetét jegyzőkönyvileg kifejezze.

Mely jelentésünk után maradtunk egész tisztelettel a t. közgyűlés

Kolozsvárt, 1882. február 7-én

hivatali szolgálai

Szaniszló Albert s. k.

Parádi Kálmán s. k.

Tudomásul vétetik és Széky Miklós pénztárnok úr az 1881. évi számadás  
terhe alól fölmentetvén, fáradozásáért köszönet szavaztatik.

5. Elnök jelentést tesz a választmány alapszabálymódosító munkálkodásáról,  
melylyel az a múlt évi közgyűlés 7. pontja értelmében megbízott. Előadja, hogy  
a választmány a maga kebeléből az alapszabályok módosításának eszközlése végett  
egy 3 tagu bizottságot küldött ki; hogy ezen bizottság elérkezettnek látta az időt  
arra, hogy társulatunknak az Erd. Muz.-egylettel szorosabban egyesülése szóba hozas-  
sék, s indítványt dolgozott ki ezen egyesülés tárgyában, melyet a választmány magáévé  
tett. Ugyanezen javaslat az erd. muzeum-egylet természettudományi szakosztálya  
által is elfogadtatván, ez az erd. muzeum-egylet választmánya elé hozta az egész  
ügyet.

Az erd. muzeum-egylet választmánya az egyesülés észmáját örömmel fogadta  
és 7 tagu bizottságot küldött ki a maga kebeléből, mely az orvos-természettudo-  
mányi társulat 3 tagu bizottságával egyetemben, az egyesülés módjáról, az erd.  
muzeum-egylet alapszabályain e miatt szükségessé váló változtatások felett indo-  
kolt javaslatot dolgozzon ki. Ezen bizottság ismét 3 tagot küldött ki kebeléből a  
végre, hogy az alapszabályok új pontjait szövegezzék.

6. Miután indítvánnyal senki sem lépett fel, Paál Sándor azt ajánlja, hogy  
ezentűl a kinek indítványa lesz, azt két héttel előbb jelentse be a választmány-  
nak, hogy ez saját véleményével terjeszthesse be.

Figyelembevétel végett az alapszabály-revideáló bizottsághoz utasítatik.

7. Új tagoknak ajánlatnak:

1. Br. Bánffy Ádám, Választó, ajánlja Koch Antal
2. Dr. Fischer Lajos ügyvéd helyben, ajánlja Széky Miklós.
3. Stein Gábor könyvkereskedő helyben, " " "
4. Stein János könyvkiadó " " " "
5. Demjén László könyvkereskedő " " Hógyes Endre.
6. Dr. Jenei Viktor egyet. tanár " " " "
7. Barabás Ferencz okl. gyógyszerész helyben, ajánlja Széky Miklós.

Egyhangulag megválasztatnak.

8. Jelen tisztikar megbízatása ideje lejárván, ezennel visszalép és elnök  
dr. Mosel Antal tagtársat kéri fel, hogy mint korelnök vezesse a megejtendő új  
választást.

Dr. Mosel Antal elfoglalván korelnöki székét a szavazatszedő bizottságba meghívja Gamauf Vilmos, Daday Jenő és Primics György tagtársakat a természettudományi- és Klug Nándor és Bikfalvi Károly tagtársakat az orvosi szakosztály részéről.

Először is az elnök, titkár és pénztárnok választása vétetvén elő, a szavazatszedő bizottságnál

- a) Elnökségre beadott 26 szavazatból kapott:  
Dr. Hógyes Endre 25 szavazatot,  
Dr. Abt Antal 1 szavazatot;  
Dr. Hógyes Endre elnöknek megválasztott.
- b) Titkárságra beadott 25 szavazatból kapott:  
Dr. Entz Géza 17 szavazatot,  
Dr. Koch Antal 8 " s így  
Dr. Entz Géza titkárnak megválasztott.
- c) Pénztárnokságra beadott 25 szavazatból kapott:  
Széky Miklós 24-et,  
Gamauf Vilmos 1-et s így  
Széky Miklós pénztárnoknak megválasztott.

Erre a választmányi tagok megválasztása kerülvén sorra az orvosi szaknál beadott 7 szavazatból kapott:

- a) Szakelnökségre:  
Dr. Genersich Antal 5 szavazatot,  
Dr. Géber Ede 2 szavazatot s így  
Dr. Genersich Antal orvosi szakelnöknek megválasztott.
- b) Szakjegyzőségre:  
Dr. Klug Nándor 4 szavazatot,  
Dr. Nagy József 2 " s így  
Dr. Géber Ede 1 " s így  
Dr. Klug Nándor orvosi szakjegyzőnek megválasztott.
- c) Választmányi tagságra:  
Dr. Purjesz Zsigmond 6 szavazatot,  
Dr. Góth Manó 2 " "  
Dr. Nagy József 4 " "  
Dr. Géber Ede 2 " "  
Dr. Tüske 1 " "  
Dr. Klug Nándor 2 " "  
Dr. Davida Leo 1 " "  
Dr. Salamon 1 " "  
Dr. Bartha 1 " "  
Dr. Hógyes Endre 1 " minélfogva szavazattöbbséggel  
Dr. Purjesz Zsigmond és  
Dr. Nagy József választmányi tagoknak megválasztattak.

A harmadik választmányi tagra újra törtévéen szavazás, a beadott 7 szavazatból kapott:



Dr. Nagy József 1 szavazatot,  
Dr. Góth Manó 1 „  
Dr. Géber Ede 5 „ s így  
Dr. Géber Ede harmadik választmányi tagnak megválasztott.

A természettudományi szak választmányára beadott 20 szavazatból

a) kapott szakelnökségre:

Koch Antal 16 szavazatot,  
Fabinyi Rudolf 1 „  
Abt Antal 2 „ s így  
Koch Antal természettudományi szakelnöknek megválasztott.

b) Szakjegyzőségre:

Parádi Kálmán 19 szavazatot,  
Daday Jenő 1 „ s így  
Parádi Kálmán természettudományi szakjegyzőnek megválasztott.

c) Választmányi tagságra:

Abt Antal 17 szavazatot,  
Gamauf Vilmos 17 „  
Fabinyi Rudolf 18 „  
Szaniszló Albert 4 „  
Cseh Lajos 1 „  
Koch Antal 2 „  
Mosel Antal 1 „ minélfogva

Abt Antal, Gamauf Vilmos és Fabinyi Rudolf term. tud. választmányi tagokul megválasztottak.

Korelnök a megválasztott tisztikart kihirdetvén, ezzel a közgyűlés befejeztetett.

Kelt mint fent.

Hógyes Endre,  
elnök.

Jegyezte: Koch Antal,  
mint a társulat volt titkára.

Hitelesítettik:  
Cseh Lajos.  
Paal Sándor.

A kolozsvári orvos-természettudományi társulat tagjainak  
névsora 1881. végén.

Tisztviselők:

Elnök: Hógyes Endre.  
Titkár: Koch Antal.  
Pénztárnok: Széky Miklós.

Az orvosi szakosztályban:

Szakelnök: Genersich Antal.  
Szakjegyző: Nagy József  
Választmányi tagok: { Géber Ede.  
Klug Nándor.  
Purjesz Zsigmond.

A természettudományi szakosztályban:

Szakelnök: Abt Antal.  
Szakjegyző: Parádi Kálmán.  
Választmányi tagok: { Entz Géza.  
Fabinyi Rudolf.  
Szaniszló Albert.

Rendes tagok.

A) Helybeliek.

Folyó szám	N é v é s á l l á s	A belépés éve	Szakoszt.	
			orvosi	term. tud.
1	Dr. Abt Antal egyet. tanár	1876	—	*
2	Ajtai Albert	"	—	*
3	Dr. Ajtai Sándor egyet. tanár	"	*	—
4	Dr. Bartha János városi orvos	"	*	—
5	Dr. Bartók István polg. isk. tanító	"	*	—
6	Benczédi Gergely unit. col. tanár	"	—	*
7	Dr. Bakonyi József kórházi igazgató	"	*	—
8	Benedek Áron tanítónő kép. int. tnr.	"	—	*
9	Benel Ferencz ügyvéd	1876	—	*
10	Dr. Benel János egyet. tnrsegéd	1879	*	—
11	Dr. Berde Áron egyet. tanár.	1876	—	*
12	Dr. Berks Lajos ezredorvos	"	*	—
13	K. Biasini Domokos birtokos	"	—	*
14	Dr. Bikfalvi Károly egy. tnrsegéd	1880	*	—
15	Binder Laura fel. leányisk. tanítónő	"	—	*
16	Bokros Elek ügyvéd	1876	—	*
17	Dr. Büchler Ignác egyet. m. tnr.	1878	*	—
18	Dr. Brandt József egyet. tanár	1876	*	—
19	Csch Lajos bányatanácsos	"	—	*
20	Dr. Daday Jenő egyet. tnrsegéd	"	—	*

Folyó szám	Név és állás	A belépés éve	Szakoszt.	
			orvosi	term. tud.
21	Dániel György nevelő	1879	—	*
22	Dr. Davida Leo egyet. h. tanár	1881	*	—
23	Debreczeni József ref. cöl. tanár	1876	—	*
24	Dr. Demcsinszky Jágellő mütönövendék	1881	*	—
25	Dorgó Albert k. közjegyző	"	—	*
26	Dr. Eltes Károly apátplébános	1877	—	*
27	Dr. Entz Géza egyet. tanár	1876	—	*
28	Gr. Eszterházy Kálmán főispán	"	—	*
29	Dr. Engel Gábor egyet. trsegéd	1880	*	—
30	Dr. Fabinyi Rudolf egyet. tanár	1878	—	*
31	Farczády József okl. trjelölt	1881	—	*
32	Dr. Farkas Géza egyet. trsegéd	1880	*	—
33	Dr. Fodor Ferencz egyet. trsegéd	1879	—	*
34	Gaalffy Endre honv. törzsorvos	1876	*	—
35	Dr. Gajzágó Joachim honv. ezredorvos	"	*	—
36	Gamauf Vilmos erd. gazd. egyt. titká	"	—	*
37	Gámán Zsigmond keresk. és iparkam. titkára	1878	—	*
38	Gáspár János trjelölt	1881	—	*
39	Gazsi József t. kép. int. tr.	1876	—	*
40	Dr. Géber Ede egyet. tanár	"	*	—
41	Gegenbauerne Maria nevel. int. tulajdonos	1878	—	*
42	Dr. Genersich Antal egyet. tanár	1876	*	—
43	Dr. Góth Manó egyet. m. tr.	"	*	—
44	Grandpierre Károly táv. titkár	1878	—	*
45	Dr. Herbich Ferencz muz. ör	1876	—	*
46	Herczog Ödön főmérnök	1879	—	*
47	Dr. Hintz György gyógyszeré z	1876	—	*
48	Holdampf Gerő ügynök	1878	—	*
49	Dr. Hógyes Endre egyet. tanár	1876	*	—
50	Hutflész Károlyne	"	—	*
51	Hort József	1881	—	*
52	Inczédi Sámnel nyug. honv. ezredes	"	—	*
53	Dr. Imreh Lázár egyet. trsegéd	"	*	—
54	Dr. Juchó Ferencz gyógyszerész	1876	—	*
55	Jusztai Károly kegy. r. tr.	"	—	*
56	Keresztélyi Lajos fel. keresk tr.	"	—	*
57	Kisegítő pénztáregylet	1878	—	*
58	Dr. Klug Nándor egyet. tanár	1879	*	—
59	Dr. Koch Antal egyet. tanár	1876	—	*
60	Koch Ferencz egyet. trsegéd	"	—	*
61	Dr. Kolozsvári Sándor egy. tanár	1878	—	*
62	Dr. Kürthy Sándor	"	—	*
63	Dr. Lándner Gusztáv egy. tr	1880	—	*
64	Dr. Lóte József egy. trsegéd	"	*	—
65	Dr. Maizner János egyet. tanár	1876	*	—
66	Marchhardt József	1880	—	*
67	Dr. Marosán György kórházi. orvos	"	*	—
68	Dr. Máthé Dénes fogorvos	"	*	—
69	Medgyesi Béla trjelölt	1881	—	*
70	Mihály László városi orvos	1876	*	—

Folyó szám	N é v é s á l l á s	A belépés éve	Szakoszt.	
			orvosi	term. tud.
71	Merza Lajos okl. mérnök	1880	—	*
72	Molnár József kereskedő	"	—	*
73	Dr. Mósel Antal bányatanácsos	1876	—	*
74	Nagy Aladár szigorló orvos	1880	*	—
75	Dr. Nagy József megyei főorvos	1876	*	—
76	Nits Pál min. r. trnjelölt	1880	—	*
77	Dr. Ossikowszky József egy. tanár	1876	*	—
78	Olasz Gyula okl. trnjelölt	1879	—	*
79	Pap Lajos trnjelölt	1881	—	*
80	Papp Mózes egyh. kerül. főjegyző	1876	—	*
81	Parádi Kálmán ref. coll. tanár	"	—	*
82	Pataki Jenő szigorló orvos	1880	*	—
83	Paál Sándor ker. főigazgató	1876	—	*
84	Dr. Perl József fogorvos	1880	*	—
85	Dr. Primics György egyet. tnrsegéd	1876	—	*
86	Dr. Purjesz Zsigmond egyet. tanár	1879	*	—
87	Prohászka József főmérnök	1881	—	*
88	Reinisch Ágoston bányatanácsos	1876	—	*
89	Dr. Réthy Mór egyet. tanár	"	—	*
90	Simon Elek kir. tanácsos	"	—	*
91	Dr. Schar Schmidt Gyula egyet. tnrsegéd	1880	—	*
92	Schilling Rudolf kir. közjegyző	1876	—	*
93	Szabó Samu ref. col. tnr.	"	—	*
94	Dr. Szaniszló Albert gazd. int. tnr.	"	—	*
95	Dr. Szász Béla egyet. tanár	"	—	*
96	Szenkovich Márton magánzó	"	—	*
97	Szentgyörgyi József birtokos	1877	—	*
98	Székely Bendegúz trnjelölt	1881	—	*
99	Székely János főmérnök	1876	—	*
100	Székely Miklós gyógyszerész	"	—	*
101	Dr. Szilágyi Ete egyet. tanár	"	*	—
102	Dr. Szombathelyi Gusztáv vár. főorvos	"	*	—
103	Szócs Sándor trnjelölt	1881	—	*
104	Tamás Albert trnjelölt	1880	—	*
105	Tauffer János czukrász	1878	—	*
106	Dr. Tüske Ferencz es. k. ezredorvos	1876	*	—
107	Unitárius tanári kar	1878	—	*
108	Várady Károly kir. tanfelügyelő	1876	—	*
109	Várady Mór kegy. r. főgyimn. igazgató	"	—	*
110	Véltis Lajos mérnök	1878	—	*
111	Dr. Veress Lajos vár. alorvos	1879	*	—
112	Dr. Veress Vilmos fel. keresk. isk. tnr.	1876	—	*
113	Vöröss Sándor gazdas. int. igazgató	"	—	*
114	Valentini Adolf gyógyszerész	"	—	*
115	Dr. Vályi Gyula egyet. m. tnr.	"	—	*
116	Vutskits György trnjelölt	1881	—	*
117	Weisz Mór szeszgyáros	"	—	*
118	Wolf János gyógyszerész	1876	—	*
119	Dr. Wachsmann Ede dohánygyári orvos	1881	*	—

B) *V i d é k i e k.*

Folyó szám	N é v é s á l l á s	Lakhely	A belépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term. tud.
1	Dr. Ajtai Endre vár. orvos	Sz.-Somlyó	1876	*	—
2	Adorján Menyhért	Alsó-Jára	1880	—	*
3	Dr. Almai Ferencz honv. ezredorvos	Deés	1879	*	—
4	Dr. Antal Géza egyet. m. tnr.	Budapest	1876	*	—
5	Dr. Antal László vár. főorvos	M. Vásárhely	1878	*	—
6	Ács Albert gyógyszerész	Medgyes	"	—	*
7	Dr. Ávéd Jákó gym. tnr.	Gy.-Fehérvár	1876	*	—
8	Dr. Balogh Kálmán egyet. tnr.	Budapest	"	*	—
9	Barabás József coll. tnr.	Sz.-Keresztur	1879	—	*
10	Bartha Zsigmond polg. isk. tnr.	N. Enyed	"	—	*
11	Berényi János tnr.	Zilah	1876	—	*
12	Biró Béla főgymn. tnr.	Gy. Fehérvár	"	*	*
13	Dr. Boór Jenő vas. orvos	Tövis	"	*	—
14	Dr. Büchler Mór k. orvos	V.-Hunyad	1880	*	—
15	Dr. Bókai Árpád egyet. tnrsegéd	Budapest	1881	*	—
16	Dr. Ifj. Bókai János orvos	"	"	*	—
17	Dr. Csiki József	M. Vásárhely	1879	*	—
18	Czincze István gym. tnr.	Brassóva	1878	—	*
19	Csonka Lajos főreálisk. tnr.	Déva	1880	—	*
20	Demeter Kálmán ref. coll. tnr.	N.-Enyed	1876	—	*
21	Dr. Demeter Károly ref. coll. tnr.	M.-Vásárhely	1879	—	*
22	Dr. Dezső Béla államgymn. tnr.	Budapest	1876	—	*
23	Dr. Dirner Gusztáv egyet. tnrsegéd	"	1879	*	—
24	Dr. Dulácska Géza egyet. m. tnr.	"	1876	*	—
25	Egyed Mózes gymn. tnr.	Panesova	"	—	*
26	Elekes Károly tnr.	N. Enyed	1879	*	—
27	Faragó János tnr.	Békés	1876	—	*
28	Dr. Fehér Dávid k. orvos	Ditró	1879	*	—
29	Ferenczy István gymn. tnr.	N.-Szeben	1876	—	*
30	Félegyházi Antal főgymn. tnr.	Sz. Udvarhely	"	*	*
31	Dr. Filipán Emil k. orvos	Naszód	1879	*	—
32	Dr. Fodor József egyet. tnr.	Budapest	1880	*	—
33	Fekete János áll. isk. tanító	B.-Hunyad	1881	—	*
34	Floth Adolf szolgabíró	Bethlen	"	—	*
35	Fábry Emil premontr. kanonok	Kassa	"	—	*
36	Gagy Samu isk. igazg.	Fogarás	1878	—	*
37	Gálfy Sándor jószágig.	Gernyeszeg	"	—	*
38	Hadik Richárd főgymn. tnr.	Lőcsé	"	—	*
39	Dr. Hajós Béla közs. orvos	Baróth	1879	*	—
40	Dr. Hankó Vilmos főreálisk. tnr.	Déva	1878	—	*
41	Herepey Károly coll. tnr.	N.-Enyed	1879	—	*
42	Incze Kálmán k. főmérnök	Karán-Sebes	1876	—	*
43	Inkei Béla m. föld. társ. titkár	Budapest	1879	—	*
44	Kertész Miksa premontr. tnr.	Nagy-Várad	"	—	*
45	Dr. Klatrobecz Gyula k. orvos	N.-Úser.-Torontál	1881	—	*
46	Dr. Z. Knöpfler Vilmos orsz. képv.	M.-Vásárhely	1876	*	—

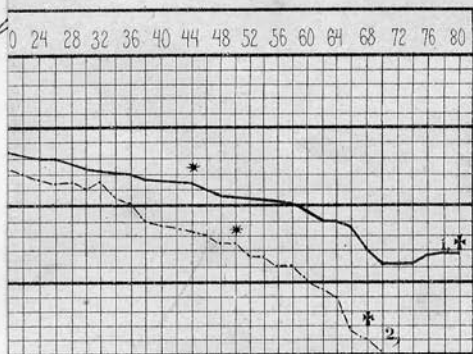
Folyó szám	N é v é s á l l á s	Lakhely	A beleépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term. tud.
47	Z Knöpfler Gyula m. k. bányat.	Nagyág	1876	—	*
48	Knapp József	Bécs	"	*	*
49	Dr. Krausz Ignác kórházi orvos	Budapest	1880	*	—
50	Dr. Kresz Ottó es. kir. főörzs orv.	Zára	1876	*	—
51	Dr. Kerkápolyi Gyula orvos	Budapest	1881	*	—
52	Lóczy Lajos nemz. muz. ór	"	"	—	*
53	Maksay Zsigmond reálisk. tan.	N.-Kálló	1876	—	*
54	Markgraf Vilmos	Jászberény	"	*	—
55	Dr. Müller Kálmán egy. m. tan.	Budapest	1879	*	—
56	Dr. Magyarai Károly m. főorvos	N.-Enyed	1881	*	—
57	Dr. Mika Károly gymn. tan.	Pancsova	1876	—	*
58	Dr. Mártonfi Lajos gymn. tan.	Szamosujvár	1879	—	*
59	Nagy-Enyedi ev. ref. főtanoda	"	"	—	*
60	Dr. Nagy Albert honv. ezredorvos	N.-Enyed	1878	*	—
61	Dr. Neubauer Lajos vasuti orvos	Szep. Igló	1879	*	—
62	Novák Antal gymn. tan.	Szamosujvár	"	—	*
63	Ormay Sándor főgymn. tan.	N.-Szeben	1877	—	*
64	Orvos-gyógyszerész egyll. Dr. Varga Géza	Debreczen	1881	*	—
65	Pethő Gyula	München	1879	—	*
66	Pipos Péter okl. tanjelölt	Gy.-Fehérvár	"	—	*
67	Pivár Ignác kegy. r. tan.	Vác	1876	—	*
68	Reich Albert veszt. zár. int. igazg.	Sósmező	"	—	*
69	Rohonezy Zsigmond gyógyszerész	Mócs	"	—	*
70	Róth Márton főgymn. tan.	Szep. Igló	1880	—	*
71	Dr. Rózsahegy Aladár egy. m. tan.	Budapest	1879	—	*
72	Roediger Lajos reálisk. tan.	Kecskemét	1876	—	*
73	Dr. Ráczkői Sámuel műtő járás orv.	Sz.-Udvarhely	1881	*	—
74	Dr. Réczey Imre egy. m. tan.	Budapest	"	*	—
75	Dr. Regéczy Nagy Imre egy. m. tan.	Budapest	"	*	—
76	Rácz Jenő gyógyszerész	Bécs	1877	—	*
77	Simó Ferencz	Szil. Nagylalu	1879	—	*
78	Simon Ferencz gymn. tan.	Szászváros	1880	—	*
79	Dr. Spányik József megy. főorvos	Csik-Szereda	1876	*	—
80	Dr. Sigmund József kör-orvos	Gyulu	"	*	—
81	Spindler Péter bányaiig. számtiszt	Zalatna	"	—	*
82	Schmidt Agoston kegyr. tan.	Budapest	"	—	*
83	Schmidt János gymn. tan.	Pécs	1880	—	*
84	Dr. Szabó István tébolydai igazg.	N.-Szeben	1878	*	—
85	Szamosujvári őrm. kath. gymn.	"	1881	—	*
86	Szathmáry Ákos tan.	N.-Beeskerek	1879	—	*
87	Dr. Szász István polg. isk. tan.	S.-Szt.-György	"	—	*
88	Szemerjai Károly reálisk. tan.	Szeged	1876	—	*
89	Szentgyörgyi Lajos polg. isk. tanító	B.-Hunyad	1880	—	*
90	Szepesy Géza premontr. tan.	N.-Várad	1879	—	*
91	Szécky Antal ügyvéd	Budapest	1880	—	*
92	Dr. Sontagh Adolf orvos	Zalatna	1879	*	—
93	Szöllősy Lajos reálisk. tan.	Déva	"	—	*
94	Dr. Szöllősy Máté m. főorvos	Tasnád	"	—	*
95	Szekeres Ödön prem. főgymn. tan.	Kassa	1881	—	*
96	Székelyudvarhelyi ev. ref. gymn.	"	"	—	*

Folyó szám	N é v é s á l l á s	Lakhely	A belépés éve	Szakoszt.	
				orvosi	term. tud.
97	Szakács István ev. r.f. coll. tnr.	Kecskemét	1881	—	*
98	Dr. Tauffer Vilmos egyet. tnr	Budapest	1879	*	—
99	Dr. Tomesik József gyógyszerész	Ruszkabánya	1876	—	*
100	Téglás Gábor főrealisk. tnr.	Déva	1880	—	*
101	Dr. Tömösváry Ödön okl. tanjelölt	Paj	1876	—	*
102	Dr. Török Aurél egyet. tanár	Budapest	"	*	—
103	Dr. Tóth Mihály polg. isk. tnr.	N.-Várad	1881	—	*
104	D. Veres Lajos ezredorvos	B.-Várallja	1879	*	—
105	Vida Károly coll. tnr.	Csurgó	1880	—	*
106	Dr. Winkler Fr. gyeg. k. orvos	Mócs	1876	*	—
107	Dr. Wolff Gyula gyógyszer.	Torda	1878	—	*
108	Wissinger Károly főrealisk. tnr.	Kecskemét	1881	—	*
109	Dr. Zeissler Nándor kór. ázi alorvos	Budapest	1879	*	—

F!

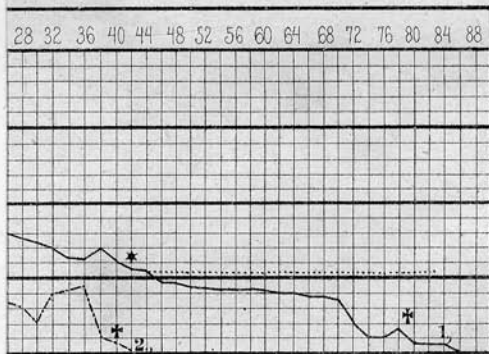
sz. gajta

4. ábra.



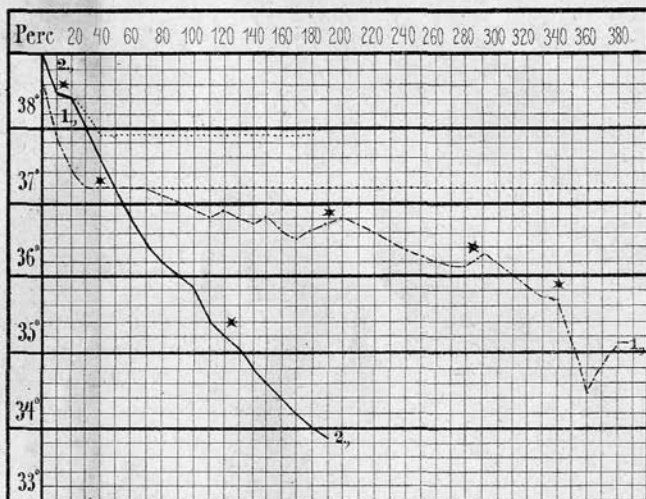
TOS

5. ábra.





1. ábra.



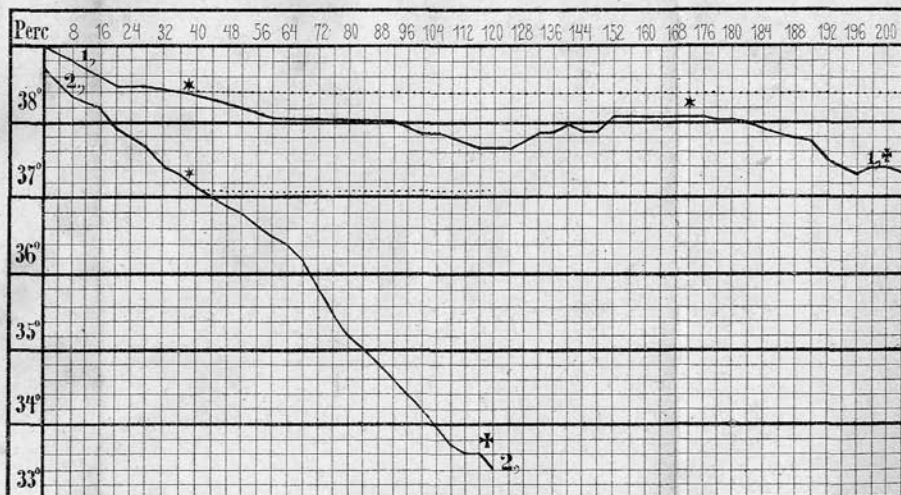
Muscarin.

2. ábra.



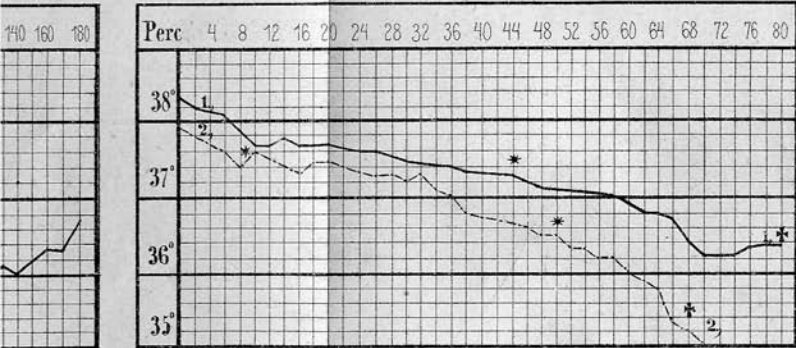
Muscarin.

3. ábra.



Curara.

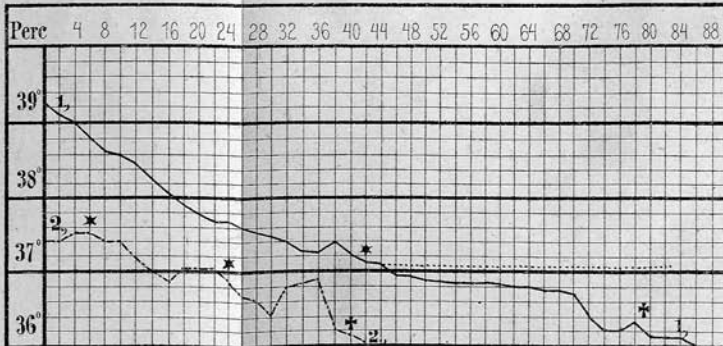
4 ábra.



Curara.



5. ábra.



Curara.

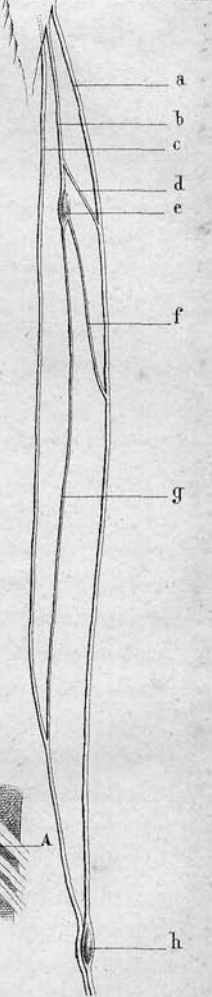


*David. Eddig nem észlelt szürke dúcok az ágyéki és kereszt idegek hátsó gyökein!*

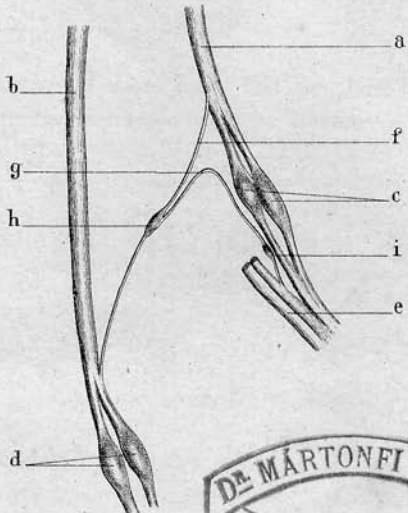
Orv. term. tud. Értesítő 1882

Orvosi szak VIII. Táb.

1. ábra. C.n.m.



2. ábra.



Dr. MÁRTONFI LAJOS  
" tanár. "

3. ábra.

