

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI
ÉRTESÍTŐ

A KOLOZSVARI ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT ÉS AZ
ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET TERMÉSZETTUDOMÁNYI
SZAKOSZTÁLYÁNAK

AZ 1879-İK ÉVBEN TARTOTT

SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI
ESTÉLYEIRŐL.

KIADJA A KÉT TÁRSULAT.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG SEGÉLYEVEL ÖSSZEÁLLITJA
AZ ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT TITKÁRA.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI.

Orvosi szak: HÖGYES ENDRÉ. Természettud. szak: KOCH ANTAL. Népszerű szak: ENTZ GEZA.

1879.

IV. ÉVFOLYAM.

I. ORVOSI SZAK.

I. FÜZET.

Két könyvmatu táblával.

TARTALOM: Tájékozasul. Högyes Endre. — Eredeti közlemények. Gp-
nersich Antal tr. Fejcsongos torz (Akephalus, parakephalus, peroke-
phalus. 1 l. — Klug Nándor tr. Adatok a békasziv beidegzésének
elméletéhez. (31 l.)

Hazai szakirodalom. A magyar orvosi szakirodalom 1878-ban. Ösz-
szeállította Ajtai Endre. 42 l.

Vegyesek. A kolozsvári orvos-természettudományi társulat közgyü-
lése 1879. jan. 26. 52 l. — Kolozsvár város közegészségügyi állapotáról és
népesedési mozgalmáról 1878-ban. 59 l.

KOLOZSVÁRT.

NYOMATOTT STEIN JÁNOS M. K. EGYET. NYOMDÁSNÁL.

1879.

MONDANI VALÓK.

Az „Orvos-természettudományi Értesítő“ évenként 8 füzetben jelenik meg és tartalmazni fogja azon értekezéseket és előadásokat, melyek a kolozsvári orvos-természettudományi társulat és az Erdélyi-Muzeum egyesület természetudományi szakosztályának szakülésein és népszerű előadásain időről-időre előadatnak, továbbá a magyar orvosi és természetudományi szakirodalomban évről-évre megjelenő önálló dolgozatoknak névjegyzékét és a két társulat ügyeire vonatkozó apróbb közleményeket.

A füzeteket csak a kolozsvári Orvos-természettudományi társulatnak vagy Erdélyi-Muzeum egyesületnek tagjai kapják.

A kolozsvári Orvos-természettudományi társulat tagja lehet — az alapszabályok 4. §-a szerint — minden magyar honi állampolgár, ki az orvosi vagy természetudományokkal foglalkozik, vagy azok iránt érdeklődik. A tagválasztásról, a tagok jogairól és köteleességeiről az alapszabályok következőleg intézkednek:

Ötödik fejezet. Tagválasztás.

5. §. A ki rendes tag akar lenni, ebbeli szándékát vagy maga, vagy valamely általa felkért rendes tag a választmánynak bármely időben bejelenti. Az így ajánlottakról a tiszti kar a választmányi gyűlésen jelentést tesz, hol a megválasztás szavazattöbbséggel esik meg. Pártoló tagok a választmány valamely tagjánál bármely időben bejelenthetők, megválasztásuk azonban csak a közgyűlésen és pedig a választmány véleményes jelentése alapján történhetik meg.

Hatodik fejezet. A tagok jogai.

6. §. A tagok a társulat közgyűlésein és tudományos összejövetelein megjelenhetnek, felolvasásokat, értekezéseket tarthatnak. A közgyűlésben szavazhatnak. A szakgyűlésekre és népszerű tudományos felolvasásokra vendégeket bevezethetnek.

Hetedik fejezet. A tagok köteleességei.

7. §. Beiratási díj 2 forint. A rendes tag, ha helybeli, a társulat pénztárába 3, ha vidéki 2 forintot fizet. A tagdíj az év első negyedében a pénztárnoknál fizetendő. Az évi tagdíjnak megfelelő tőkét is lehet letenni; kolozsváriaknak 50 forintot, vidékieknek 35 forintot készpénzben.

8. §. Ki a társulat tagjai közül bármely okból ki akar lépni, ebbeli szándékát a társulat tiszti karánál jó előre be kell jelentenie.

A tagdíjak Székely Miklós gyógyszerész urhoz, mint a kolozsvári Orvos-természettudományi társulat pénztárnokához (Kolozsvár Széchényi-tér) intézendők.

Új tagok az Értesítő 1876, 1877, 1878-ki folyamának egyes füzetek példányait egy-egy forintért a titkári hivatal útján megszerezhetik.

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

A KOLOZSVÁRI ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT
ÉS AZ
ERDÉLYI MUZEUM-EGYELET TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAKOSZTÁLYÁNAK

AZ 1879-İK ÉVBEN TARTOTT

SAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI ESTÉLYEIRŐL.

KIADJA A KÉT TÁRSULAT.

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

~~~~~  
A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI.

ORVOSI SZAK:  
HÖGYES ENDRE.

TERMÉSZETTUD. SZAK:  
KOCH ANTAL.

NÉPSZERŰ SZAK:  
ENTZ GÉZA.

1879. IV. ÉVFOLYAM.

KOLOZSVÁRT.

NYOMATOTT STEIN JÁNOS M. K. EGYET. NYOMDÁSZNÁL.

1879.

## T Á J É K O Z Á S U L.

Midőn a „Kolozsvári Orvos-természettudományi társulat“ az elmúlt három év alatt „Értesítő“-it a „Magyar Polgár“ helybeli napilapnak külön lenyomata gyanánt közre bocsájtotta, azt csupán azon czélból tette, hogy a szaküléseken és természettudományi estélyeken tartott előadások tartalmát meglehetősen terjedelmes kivonatokban tagjai birtokába juttassa. Nem a könyvpiacz számára, hanem tisztán a tagok magán használatára és azoknak még inkább összetartására volt tehát ez irodalmi vállalat -- ha ugyan annak nevezhető -- megindítva. Noha szegényes volt is a külső alak, melyben ez Értesítőnk napvilágot láttak: anynyi hasznuk kétségen kívül még is volt, egyfelől, hogy azon tagok, kik a társulat tudományos ülésein részt nem vettek vagy nem vehettek, általuk figyelemmel kísérhették a társulat működő elemeinek munkálkodását; másfelől évről évre összegyűjtve, magoknak a működő elemeknek kezében is emléklapokul szolgálhattak, melyekből ugy a saját, mint a közös működést folyamatosan szem előtt tarthatták és ahoz képest irányozhatták a társulat kitűzött czéljának szolgálatában önzetlenül felvállalt és eddigelő kártóan folytatott tevékenységüket.

Az „Erdélyi muzeum-egylet“ mult évben újra felállított természettudományi szakosztályának társulatunkhoz csatlakozása folytán „Értesítő“-inket ezentul bővebb terjedelemben, diszesebb külsőben, önállóan adjuk ugyan ki, de a fő jellemvonás, a kör a meddig kiterjeszkedünk, ezekben is a régi marad. A két egyesület közösen tartandó tudományos ülésein és népszerű estélyein

előadott vagy felolvasott önálló értekezések fogják a főtartalmat képezni ezentul is, mert meggyőződésünk szerint ezen előadások rendszeres tartása és közlése a legbiztosabb eszköz azon kitűzött célunk elérésére, hogy ez országrészben a mi fő, minél több önálló munkást és a mi csak ezután következik, minél több tudományterjesztőt és tudománykedvelőt gyűjtsünk össze az orvostermészettudományok művelésére és népszerűsítésére. E meggyőződésünkben megerősít az elmúlt három év tapasztalata. Ha végig tekintünk azon 78 szak- és 20 népszerű értekezésen, melyek ez idő alatt társulatunk ülésein előadattak, láthatjuk, hogy mindig újabb meg újabb erők merültek fel a működést kezdetben megindított elemek körül, a példa vonzott és felkelté az előbb visszavonulók és az újonnan tenni vágyók tevékenységét. Ha ez előadások és ezen közlések nem lettek volna, kétségen kívül, igen sok elmaradt volna ez érdekes észleletek és dolgozatok közül.

Jövőre a szakülések és természettudományi estélyek értekezéseit „Eredeti közlemények“ czimű rovatunkban nem csak gyűlési tudósítások, hanem külön-külön cikkek alakjában egész terjedelmökben közölhetjük, mi által a társulat működése jobban ki fog domborodni és remélhetőleg mindég több-több munkaerőt és tudomány barátot fogunk magunk köré csoportosítani.

A kört, melyen belől eddig mozogtunk, a melyben tehát lényegileg véve jövőre is mozogni szándékozunk, csak annyiban lépjük által, a mennyiben a hazai összes orvosi és természettudományi időközi irodalomnak ha bár csak bibliographicus szemmeltartására is egy külön kis rovatot veszünk, azért hogy önmagunk előtt és mások előtt is ismerve legyen a tér, melyet az orvosi és természettudományi ismeretek fejlesztésében és terjesztésében kifejtett tudományos tevékenységünk a hazai egyetemes hasonnemű működésben időről-időre elfoglal. Ha — a mit reményleni van jogunk — társulatunk életképes leend, a tények illetén tiszta feltüntetése nem elegendő működés esetén fokozottabb tevékenységre serkent bennünket, ha pedig kellő leend a siker, megadja az elbizakodottság nélküli önbizalom megnyugtató érzését, mely a férfias tevékenység legszebb jutalma. A külföldi irodalom szemmeltartását ellenben más hazai hasonnemű folyóiratoknak és lapoknak hagyjuk fenn.

A harmadik rovat társulatunk és az Erdélyi Muzeum-egylet természettudományi szakosztályának apróbb ügyeire vonatkozó vegyes közleményeket fogja tartalmazni.

A munkálkodás eddig követett és tapasztalat által jónak bizonyult hármast irányát ezentul is megtartjuk. Külön értesítőkből adjuk az orvosi, külön a természettudományi szakülések és külön a természettudományi estélyek értekezéseit, amazokét évenként három, emezeket két füzetben, úgy azonban, hogy a háromféle füzetek még is egy alakban és egyenlő benső felosztással jelennek meg. Minden szak értesítőjét külön szerkesztő vezeti, az egész szerkesztésben egyöntetűséget behozni és fenntartani az orvos-természettudományi társulat titkárának leendő feladata.

Értesítőnk ezentul sem lesz a könyvpiacra bocsájtva, hanem csak a két társulat tagjai kapták tagsági díjaik fejében.

Az „Eredeti közlemények“ rovatában csak a szaküléseken és népszerű előadásokon előadott és kiadásra érdemes értekezések láthatnak napvilágot, melyekért egyelőre írói tiszteletdíjt a társulat nem ad, ellenben külön lenyomatokat a szerző kívánatára esetről esetre meghatározandó számban szolgáltat. Írói tiszteletdíjat csak is az irodalmi szemlékért és vegyes közleményekért helyez utólagos kilátásba, a két társulat részéről e folyóirat kiadására időről időre fordítható összeg netán megmaradt feleslegéből.

A szerkesztő bizottság tagjaiul társulatunk 1879-ki januáriusi közgyűlése és az Erdélyi Muzeum-egylet természettudományi szakosztálya az orvosi szakra Hógyes Endre, a természettudományi szakra Koch Antal, a népszerű szakra Entz Géza társulati tagokat jelölte ki.

Az egyes füzetek lehetőleg a következő időszakokban fognak megjelenni.

I. Az Orvosi szak Értesítőjéből 2—3 ivnyi terjedelemben, az első füzet márczius, a második füzet május, a harmadik december végén. Főtartalmát a megelőző szakülések értekezései fogják képezni.

II. A Természettudományi szak Értesítőjéből az első füzet márczius, a második május, a harmadik december végén, a megelőző természettudományi szakülések tárgyaival.

III. A Népszerű szak Értesítőjéből 4—5 ivnyi terjedelemben, az első füzet júniusban, a második december végén a megelőző hónapok népszerű előadásaiival, melyek előbb a „Kelet“ hasábjain lesznek közölve és onnan a szakértésitők alakjára és papirjára külön lenyomva.

Kolozsvárt, 1879. február 12-én.

*a szerkesztő bizottság nevében*

HÖGYES ENDRE

az Orvos-természettudományi társulat titkára.

# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

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

## I. ORVOSI SZAK.

---

I. kötet.

1879.

I. füzet.

---

### FEJCSONKOS TORZ.\*)

(Akephalus parakephalus, — perokephalus.)

*Genersich Antal tandrtól.*

A fejtelen, fejcsonkos vagy rövidebben — fejcsonkos torzok, a fogyatkozási torzok fokozatos sorában természetes átmenetet képeznek a fejtelen torzoktól (akephalus) — az agyitalanokra (anencephalus). Ha már ritkaságuk miatt a kórboneztani gyűjteménytárak dísz tárgyaihoz számíttatnak, úgy közelebbi vizsgálatuk az alaki eltéréseknek, melyek megérthetésén kórboneztan és fejlődéstan egyesült erővel fáradozik, egész halmazát tárja fel.

A kolozsvári kórboneztani intézet, Blaha József tordai városi orvos szivessége által ily fejcsonkos torznak jutott birtokába, melyet az Orvos-természettudományi társulat m. é. 4-ik orvosi szakgyűlésén mutattam be. Rövid vázlatos leírása az Értesítő 9-ik lapján található. A menyinyiben azonban a tárgy tudományos felhasználását csak a pontosabb leírás és rajz általi érzékítés teszi lehetővé, jelen soraimban a torz kimerítőbb leírását bocsátom közre.

A finemü torz egészséges fiatal asszonytól való, ki azelőtt már 7 egészséges gyermeket szült és csak az utolsó előtti szülésnél vett a lepény központi előfekvése (placenta praevia centralis) miatt művi segílyt igénybe. Utolsó terhessége minden különös kórtünet nélkül folyt le. A szülés a várt időben indult meg, de miután épen-

---

\*) Előadatott az 1878. Nov. 20-án tartott orvosi szakülésen.



séggel nem haladt előre, negyednapra a magzatviz elfolyása után, Blaha urhoz folyamodtak, ki a gyermeket Braun-féle kampóval szakavatott kézzel, szerencsésen kifejtette. A világra hozott magzat az életnek semmi jelét sem adta. A gyermekágy baj nélkül folyt le.

A fimagzat 38·5 cm. hosszú, 2395 grm. nehéz, igen jól táplált. Törzse és végtagjai, néhány kevésbé szembeötlő eltérésektől eltekintve, rendesfejlődésű érett magzathoz hasonlítanak. Nyak és fej helyett a mellkason egyenetlen gömbalaku, kissé jobbra dőlt torzképződmény ül (1. és 2. ábra), mely mintegy almanagyságu; hajjal benőtt tetejének közepe a torkolati ároktól húrírányban 6·6 cmnyire, a 7-ik nyakcsigolya tövisétől 5·5 cmre esik. A csont további elkülönítése fejre és nyakra mellül igen határozatlanul egy bőrbarázda (1. áb. ny. r.) által van jelölve, mely a szegycsont torkolati árka felett 4 mm.-nyire fekszik és innen vízszintesen jobbra-balra futván a küloldalon elsimul; jobb vége a vállcsúctól 3·5 cm., bal vége a bal vállcsúctól 4 cmre esik. Hátral a hajzat éles határa által a fejdurvány jól van elkülönítve a kurta (2·5 cm. hosszú) tarkótól, mely utóbbi a törzsből kiemelkedvén erősen jobbra tér el, úgy hogy a kitapintható nyaki gerincoszlop a törzsével jobbra nyíló 135<sup>o</sup>-nyi szegletet képez. Egyszersmind a tarkó feltűnően assymmetricus, jobb fele egyharmaddal vastagabb a balnál. A nyak igen zsirdús, úgy hogy a mélyebb részek ki nem tapinthatók; szélessége a mellső barázda oldal végei közt 6·3 cm. legnagyobb vastagsága elülről hátrafelé 5·3 cm.

A csont fejrészletén megkülönböztetjük a koponyát és az arcot. Koponyának tekinthető a tarkó folytatását képező egyenetlen csontos tapintatú képződmény, mely hajas bőrrel van bevonva és oly gömb kétszögnek felel meg, melynek nyakszirti alapszéle ívben 8. cm., húrírányban 5·2 cm. hosszú, mellső arezfelőli széle ívben 10·5 cm. hosszú; magassága, az előbbi két vonal közepe közt ívben mérve, 5·0 cm., húr irányban 4 cmnyi. A hajórvény a nyak ferde gerincoszlopának irányában fekszik, a hajas fejrészlet mellső szélétől 0·5 cm. távolban, hol krajezár terjedelmű puha lapos besüppedés tapintható. A göndör szőke haj 2·0—2·5 cm. hosszú.

Az arcz aláfelé ama nyaki barázda által van elhatárolva, felfelé pedig jobb oldalt egy ránczos petyhüdt, kékes szederjes, kakastaréj szerű dagály által, mely a fejtetőtől a később említendő jobb fejdurvány mögé terjed, (1. és 2. ábr. j. sz. d.), — koszoru irányban, iv-

ben mérve 4·5 cm. hosszú, eredésében előlről hátrafelé mérve 0·5—0·9 cm. vastag, felső részében 2·0 cm., az alsóban majdnem 4 cm. magasságra kiemelkedik és szabad szélén simán lekerekített. A taréj legnagyobb vastagsága 1·4 cm., tömege laza nedv és edénydús, zsirtalan kötőszövetből áll, mely vékonyabb minőségű s finom hámmal bevont bőrrel takartatik. Mellső tapadási szélének felső részében 1 cm. hosszú, 0·2 cm. magas lécszerű kiemelkedés (*1. áb. j. a. sz. p.*) mutatkozik, mely alakja s állománya szerint a jobb oldali alsó szemhéjuak felel meg, pillaszőrrel és könypponttal van ellátva, miért is a dag elfajult jobb szemnek vagy jobb felső szemhéjnak tekinthető. Baloldalt az arcz a koponyától 2—4 mm. mély barázda által van elválasztva, mely a nyakbarázda bal feléből a közép vonalhoz közel ered s közvetlen szomszédságában kifelé fut, a nyak oldalán pedig felfelé hágván a fej hajás részét a bal fültő táján éri el és onnan a hajás rész szélén fel s majdan előre fut. Ezen barázda felső folytatását képezi a (8 mm. hosszú) bal felső szemhéj, (*1. áb. b. f. sz. p.*) melynek meredek, éles, porcztapintatú szélében Maibom-mirigyek láthatók. Külsőfelületen pillaszőr helyett 2·5 cm. hosszú finom hajak erednek sűrűn egymás mellett, meglehetősen egyenes sorban. Könyppont hiányzik. A szempilla belső végétől a jobb szemet helyettesítő bőrdagály eredésének felső pontjáig az arcz ninesen elválasztva a koponyától. Itt a jobb pofa bőre 1 cm. széles hidalakban balra és felfelé fut és a koponya bőréhez hasonló s hajás lesz.

Az arcznak vett esonkterület közepe táján tompán mellfelé domborodik az állésűcs, (*1. áb. a. cs.*) mely aláfelé simán letetőzve zsirdús állalatti tájba megy át, oldalvást pedig a rövid vastag pofákba folytatódik. Az állésűcs felett fekvő tulajdonképeni arcz egyenesen felfelé tekint. Közepében egy tágas szájarez-hasadás (*1. áb. sz. ö. a. h.*) létezik, mely úgy koszorú mint nyíl irányban mintegy 3 cm. átmérőjű és körülbelül négyszegletű. Felső széle legrovidebb s a bal felső szempilla (*b. f. sz. p.*) által képeztetik, mely alatt fött babnagyságu (15 mm. hosszú, 8 mm. magas. 2—3 mm. vastag) petyhüdt redős bőrleffentyű (*1. áb. b. sz. d.*) ered; e leffentyű egyébként a jobb szemet helyettesítő daghoz hasonló és az arcz hasadásba benyomul. Bal (2·8 cm. hosszú) széle felső felében a pofának 8 mm. vastag lágy részeit átható arczhasadási heg (*1. ábra a. h. h.*), alsó felében pedig ajkpirral bevont felső ajk bal része

(1. *áb. f. a. b. r.*) által képeztetik. Alsó (3 cm. hosszú) széle egészen szabályszerűen alakult közép nagyságu alsó ajknak (1. *áb. a. a.*) felel meg, mögötte szabályosnak látszó fogmeder mutatkozik, mely csak annyiban tér el, hogy nem vízszintesen fekszik, hanem baloldalt ferdén felfelé indul s így a nyílás alsó és bal széle által képezett derékszögön — a bal szájzugon — túl, a bal felső ajak durványa alá folytatódik s ott végződik, hol ama ajakrész a pofahasadási hegbe megy át. Legrendetlenebb az arczhasadásnak 3·3 cm. hosszú jobb széle, mely az alsó széllel hegyes, a felsővel tompa szegletet képez. Alsó harmada (1·3 cm.) az ajkpirral bevont felső ajk jobb durványa (1. *áb. f. a. j. r.*) által képeztetik, mely mögött hasonló kiterjedésű felső fogmeder részlet van a megfelelő kemény szájpád durvánnyal (3. *áb. k. sz. p. j. t.*); középső (1·2 cm. hosszú) harmada igen vékony arczhasadási hegnek (1. *áb. a. h. k.*) felel meg, mely a felső fogmederhez szorosán odaforrt; a szél felső harmada pedig fött habnagyságu (1 cm. magas, alapjában 8 mm. széles, 5 mm. vastag), szabad vége felé hegyesedő nyulványba (1. és 3. *ábra o. ny.*) folytatódik, mely kívül bőrrel, a hasadék felé nyákhártyával van bevonva s első pillanatban orrdurványnak ismerhető fel, miután csúcsa alatt kendermagnyi vak gödröcesel bir; közvetlen e gödrös alatt borsónyi szederjes dudorka tűnik elő, mely egy metsző-fogsejt által okoztatik. A nyujtvány töve alatt a hasadékban borsónyi szederjes petyhüdt nyákhártya-dag van s ez alatt a hasadék mélyében az orrdurvány kitapintható kemény csontos váza a kemény szájpád felső szeglete mellett lévő egyenetlen csontfelülethez (ikszárnyhoz) izül.

A leírt szélekkel körülvett arczhasadás a mélységben kúpszerűleg megszűkül s már 2 cm. mélységben katheterrel alig átjárható nyílással végződik (3. *ábr. t. sz.*), mely felülről a felső szájpád-durvány hátsó végéből kiinduló, lencsényi, vékony leffentyű, a jobb infortorla (3. *ábr. i. j, v. f.*) és a nyelvcsap jobb fele által takartatik. Ezen torokszornak tekinthető nyílás többi szélei közül a bal, felül a bal szemet, vagy alsó szembéját helyettesítő bördagályba (3. *ábr. b. k. d.*) folytatódik, aláfelé rendetlen csonttalaju nyákhártya által képeztetik; a jobb meglehetősen szabályos, de igen finom és rövid ívekéből alakul, melyek közt kis mandula foglal helyet; az alsó pedig a nyelvnek felette vékony (0·4 cm. széles) gyökéből áll.

A nyelv (1. és 3. *ábr. ny.*) t. i. a hasadási ür egész alsó falán és

pedig annak alsó és bal széle alatt levő fogmeder-nyujtványtól kezdve egészen a torokszorig ered s hátul vékony nyákhártya-redő által a bal szemdagálylal, másrészt a bal pofhasadási heg belfelületével függ össze, mely két redő (3. ábra) a szűk torokszor bal szélét egészíti ki. Vékony gyöke miatt a nyelv sajátságos, körte alakú s e mellett oly nagy, (4 cm. hosszú és közepében 2·5 cm. széles és 1·5 vastag), hogy a hasadási ürt nemcsak teljesen kitölti, hanem vastag és vértől duzzadó végével még 1·5 cm-nyire elő is nyomul. A nyelv hátán a fonalas és gombaszerű szemölcsök szabályszerűen fejlődtek, a levelesek (pap. foliata) sora hátra felé igen erősen convergál. Árkolt szemölcs csak 3 jobboldali s egy bal van; vaklik nem látható.

Az arczdurvány többi részét a vastag pofák képezik, melyek határ nélkül az állésúcsba és áll alatti tájba folytatódnak. A bal pofa (1. ábra) valamivel rövidebb a jobbnál. Alsó részében a nyakbarázda bal végétől 1·5 cm., a koponya-areczközi barázda közepétől 2 cm.-rel előre felé, a bal szájuztól 2·3 cm.-rel hátra és lefelé, egy mákszemnyi besüppedés van s e fölött s tőle kissé előrefelé, 4 mm. távolban, egy másik daranagyságu ily gödrös (1. áb. f. h. ny.) van. Mindkettő az eltörpült bal állszeglet mögött fekszik és az első zsigerhasadék maradványául tekinthető s e szerint a bal fület helyettesítik. A felső gödröcstől 12 mm.-rel hátra és felfelé, a bal szempilla külvégétől 15 mm.-rel le- és kifelé és a koponyaarecz-redő közepétől 6 mm.-rel előre felé, lencsényi, egészen lapos, puha bőrszemölcs ül (1. áb. f. h. ny. felső jelzés). A jobb pofa alsó külső részében, a nyakredő külvége felett 8 mm.-re, a jobb szemdagály alsó végétől le- és előrefelé 15 mm.-re, kezdődik egy vízszintesen előre felé futó, 2 cm. hosszú, hátul tompa, mellül hegyesszegletű bőrhasadék, (3. áb. j. f. d.) melynek alsó széle sima, puha, bőrszerű, felső széle pedig kissé (1 mm.-nyire) kiálló, tömöttebb, majdnem porcztapintatu s hosszabb pehelyszőrrel benőtt. A bőrhasadás közepében 6 mm.-nyire tátong s petyhüdt, ránczos, igen vékony nyákhártyaszerű bőrfolytatvánnyal van bevonva, mely hátrafelé kissé előduzzad; bemetszve vörhenyes savóval telt lapos léczezetes ürcséket nyitunk meg, sima edénydús fallal s ez alatt zsirszövetet találunk, mely a környéki bőr alatti zsirba folytatódik. A bőrhasadás közepe felett, felső szélétől 4 mm. távolban találatik egy borsszemnyi laposdad elődudorodás (2. áb. p. b. sz.), mely hátrafelé elsimul, előre

és fölfelé meredeken egy bőr gödröcsbe süpped, hol tövénél még egy mákszemnyi szemölcske s ezentúl valamivel nagyobb bőrkinövés van, mely utóbbi azonban nem oly lapos mint az előbbie, hanem keskeny alapból polypszerűleg 5 mm.-re csúcsosan kiemelkedik. A bőrgödröcs a jobb állszeglet fölött fekszik s kétség kívül füljáratnak felel meg, a felette levő szemölcsök pedig külső fülürványoknak tekinthetők, annyival is inkább, miután a legnagyobb alatt a bőr zsírszövetében kendermagnyi porzlemez feküdt, mely szálagosan a járomhíd hátsó részéhez odaforrt. Végre a jobb pofa felső bal szögletében a jobb szempilla külső vége alatt 1 cm.-nyire még egy borsónyi puha bőrszemölcsöt (2. áb. b. sz.) találni, mely 1—1.5 mm. mély bőr barázdával van körülárkolva.

A magzat-törzse rendesfejlődésünek látszik. Vállszélessége 14.6, a hónalványrok távolsága 9.1 cm., a mell vastagsága az ötödik borda magosságában 7.8 cm. A has középnyagysága. A köldökszinor épen a has közepéből ered.

A medence elég széles: a mellső felső csiptövis közti táv 7.3 cm., a tompor közti táv 9.6 cm.,—de kissé lapos, a menyinyiben a conjugata externa csak 4.7 cm. hosszú.

A borék (4. áb. b.) mellől a himtag gyöke felett elfutó vastag kördővel kezdődik, petyhüdtlen besüppedt s hátrafelé is egészen lapos, mert a herék még nem szállottak le; egyszersmind jóval hátrább terjed, úgy hogy a hügyeső hagymás részét is betakarja, sőt ezentúl 1 cm.-nyire hátra ér. E miatt a borék két a középén összeforrt nagy szemérem-ajakra emlékeztet, mely hasonlatosság még fokoztatik az által, hogy a himtag alig fél akkora, mint érett magzaté és csikló módjára erősen hátra konyult. Mellső domborlati felületén 1.5 cm. hosszú hátsó felületén, a fityma nyílásától a borékvarratig csak 0.6 cm.-nyi. E mellett azonban rendes módon ránczos bőrrel van bevonva s szabad nyílásába vezetett kutasz könnyen a hólyagba jut. A medencekörület a csiptövisnél 22.5 cm.-nyi a tomporokon 25 cm.-nyi. A gát feltűnő rövid, a farsikesont végétől a borék hátsó végéig húzott vonal csak 2.5 cm. hosszú. A faniv-farsik közti táv ivben mérve 3.5 cm., húr irányban csak 2.7 cm. Az alfel hiányzik s a farredő, mely a kissé lapos farpofák között csak gyengén mélyed be, a gátra térve, az ülgumók közt két ágra oszlik, melyek közül a mélyebb (4. áb. g. r.) a gát, majd a borékvágányba

megy át s e ponton t. i. a faresik kitapintható végétől 2·5 cm. távolban mélyebb gödröcsesé (*a. f. g.*) besüpped, mely az alfelnek felel meg; — a felületesebb barázda pedig balra fut és 3 mm. távolban a borékvarrat hátsó végétől a bal czombfanárokba tér. A két barázda közt levő puha bőr a czombok összetevésekor keskeny bőrdagálylá emelkedik.

A czombok jól fejlődtek, testesek; de mindkét láb dongaláb: a lábfej erősen befelé fordult, belső széle felfelé huzódott és a lábtő-középláb-izületben erősen behajtott; a talp hátra tekint és a láb külső széle aláfelé néz, úgy hogy járáskor az elődudorodó köbcsont érte volna a talajt.

A karok és kezek ép fejlődést mutattak.

A magzat szülepét nem láttam, de Blaha ur megvizsgálta. Elbeszélése szerint ép érett magzatéhoz hasonló volt és semmi kóros változást nem mutatott.

A torz belvizsgálatának leírásánál az egyes rendszereket könnyebb áttekintés czéljából egymástól elkülönítve adom elő.

### 1. Az emésztési rendszer.

A szájür vizsgálata a külvizsgálatban van feljegyezve. A nyálmirigyek közül a jobb és bal fültőmirigy szabályszerűen fejlődött. Ugy szintén a jobb oldali állalatti mirigy is, mely 1 cm. széles és magas, kivezető csöve rendes képződésű. Baloldalt helyében csak igen apró, lencsényi mirigylebenyke van, melylyel azonban egy babnagyságu áttünő tömlöcske függ össze; utóbbi falára s bennékre nézve egy ranulához tökéletesen hasonlít és itt Wharton-féle vezeték nem létezik. Nyelvalatti mirigy csak jobb oldalt van.

A külvizsgálatban leírt torokszor kivételénél kitünik, hogy kerülete majdnem 2 cm.-tert tesz ki; szük volta onnan ered, hogy jobb falát, a kemény szájpad legmélyebb pontján túl felülről kiemelkedő csontos nyujtvány (a jobb rőpnyujtvány belső lemeze) erősen benyomja. E nyujtvány medialis részétől lógott le a hártyaszerű lapos fél nyelvcsap is.

A torokszoron túl a garat azonnal kitágul (*l. 7. ábra*), 3·5 cm. körületű. A felső garatür hiányzik, miután a durványos szájpad egyenesen a koponyaalapba folytatódik, még is a nyákhártya itt mirigy-

dúsabb. Az Eustach-kürtnek nyoma sem létezik. Az alsó garatür ellenben rendes alkatású, csak hogy a bal fossa pyriformis mellső részében kölesnyi nyákhártya kinövés (7. *áb. ny. sz.*) van, s a gégefedő hiányosan fejlődött ki, a menynyiben jobb fele keskenyebb és kevésbé kiemelkedő, de 2 mm.-rel magasabbra ér mint a bal, minek következtében a gége nyílás szembetűnőleg assymmetricus (7. *áb. g. b.*). A bázis rendes tágságú, de igen rövid. A gyomor harántfekvésű összehuzódott, szűk ürében fehéres nyák van. A nyombélben kevés épe. Az epeutak nyitvák; az epehólyag sűrű epével telt. A máj rendes alkatású, középnagyságú, 123 gramm nehéz. A hasnyálmirigy középnagyságú, tömött. A vékony- és vastag belek rendes alkatásúak. Mirigyeik, valamint a fodormirigyek semmi eltérést sem mutatnak. A jobb remese hajlat egész kiterjedésében a májhoz és epehólyaghoz odanőtt, úgy hogy Winslow-féle lik nem létezik. A haránt és leágó remesearánylag tág, de különösen tágnak látszik a végbél, mely 18 mm. átmérőjű és a szűk medence-bemenetet majdnem egészen kitölti. A végbél alantabbi része mintegy 25 mm. átmérőjű s meconiummal duzzadásig telt tömlő foglalja el a medence ürt s a keresztvájulásba hátra nyomul, alól pedig mellfelé kanyarodván, gyorsan megszűkül s 3 mm. átmérőjű kerekded nyílással végződik, mely 3 mm. mélységben a bőr alatt fekszik azon helyen, hol a gát közepetti barázdája a borék hátsó szélével érintkezvén, mélyebbre süpped (9. *áb. a. ny. és 4. áb. a. f. g.*). Ezen nyílás alfelnak tekinthető, miután kívül piros izomgyűrűvel van körülvéve, melybe a jól fejlődött végbélemelintő izom átmegy, belől pedig a végbél nyákhártyája szép hosszú Morgagni-féle redőkbe van szedődve. A bőr alatti alfel egy 15 mm. hosszú, 0.5 mm. vastag, vékony falú sártömlőbe fakad (9. *áb. st.*), mely a borék bőre alatt fészkel és előrefelé nyomulva a húgycső hagymás része táján vakon végződik. Fala rostos hártya által képezetik, belfelülete sima és laphámmal bevont; türet meconium tölti ki. Közlekedés a végbél és a húgycsatorna közt sehol sincsen.

## 2. A légzési szervek.

Az orrür teljes hiánya és a gégegarat-nyílásnak eltérő alakja az előbbieken már felemlítettett. Különbö a gége rendes alkatású, csak hogy a kánporczokat fedő nyákhártya előrefelé igen vastag és a

bal páizsporcznak a szarv eredése előtti része valamivel rövidebb. A légeső feltünő rövid (2 cm.) s vékony (5—6 mm. széles), öszszesen csak 6 porcgyűrűvel bir, melyek közül azonban a felső és az alsó igen széles, az előbbi három, az utóbbi kettőből látszik öszszeforrtnak. A jobb hörg a tüdőgyökben két ágra oszlik, a bal osztatlanul hatol be. Mindkét tüdő légtelen és rendesnél kisebb (5. *áb. j. t. és b. t.*) főleg a jobb, melynek belső hátsó éle csak 22 mm., külső tompa éle 33 mm., mellső éle 40 mm. Ezen tüdő két lebenyből áll, a felső a rendes jobb tüdő felső és középső lebenyének felel meg s utóbbinak elkülönítése, a mellső szél középső és alsó harmada közt levő. 3 mm.-nyi behasadás, és a lebeny közti szél felső és középső harmada közt talált 2 mm.-nyi vágány által van jelölve. A bal tüdő aránylag nagyobb, belső hátsó éle 28 mm., külső tompa éle 44 mm., mellső éle 45 mm. Ezen tüdő egy lebenyü s az osztódás csak az alsó szélen a mellső alsó csúcs közelében levő 4 mm.-nyi, mély behasadás, továbbá a mellső felületen egy befelé nyíló félholdalakú árok által van jelölve, mely 1 cm.-nyire a csúcs alatt kezdődik s a mellső honaljvonásban 6 mm. hosszban száll le. Ez is csak 4 mm.-re hatol be. A tüdő szövete semmi rendellenest sem mutat.

A páizsmirigy két lencsenyi (5 mm. hosszú, 4 mm. széles, 3 mm. vastag) mirigyecsomócska által van képviselve, melyek minden öszszefüggés nélkül egymás mellett 5 mm. távolságban az első légesőporczon foglalnak helyt. Szöveti eltérést nem mutatnak.

### 3. A húgyivar-rendszer.

A vesék (8. *áb. v.*) a rendes helyen fészkelnek, jól fejlődtek, lebenyekések. Mindegyik 45 mm. hosszú, 20 mm. széles és vastag. Felső végükön ülnek az igen kis mellékvesék (8. *áb. mv.*); a bal 15 mm. hosszú (belülről kifelé), 5 mm. magas, 2 mm. vastag; a jobb csak 7 mm. hosszú, 5 mm. magas, 2 mm. vastag. A vesemedenceze alig valamivel tágabb, de a húgyvezetékek (8. *áb. h. v.*) majdnem ludtollvastagok, erősen kanyarulosak. Ürük egyenlőtlenül tágult, faluk túltengett. Szokott módon leszálva a rendes helyen a hólyagba nyilnak.

A húgyhólyag öszszehuzódott, izomfala vastag, nyákhártyája foltonkint kissé belövelt. Az urachus öszszetöpörödött. A húgycső elég tág, dülrészében a különben jól fejlődött léczen (*caput gallinaginis*)



aránylag tág dülhólyagcsa (vesicula prostatica) nyilik, mely a dülmirigy állományában 8 mm.-nyire felhaladó csatornába folytatódik. Maga a dülmirigy tömött, szabályszerű szerkezettel bir, mellső lebe nye azonban hiányzik.

A herék (8. és 9. *áb. h.*) még nem szállottak le, hanem épen a lágyékesatorna hasüri nyílása felett foglalnak helyet (8. *áb. l. cs.*). Szabályosképződésük valamint a mellékherék is, melyek fejről egy-egy nyeles hólyagcsa (hydatis Morgagni) lóg le. Az ondóvezetékek (8. és 9. *áb. o. v.*) rendes módon haladnak a medenczébe s a hólyag fenekén a dülmirigy felett szabályszerű ondóhólyagcsákat képeznek. A heréből való kilépésük táján egy hashártyarudó tövében feküsznek, mely redő közvetlenül a hólyag mögött a medenceze ürt harántul átszeli és a hólyag mögött 6 mm. magasságra, majdnem a hólyag közepéig felér. Ezen redő (plica Douglasi) felső szélében két oldalt finom fehér köteg észlelhető, melyek jobbról balról a mellékheréből jöve a középvonalban találkoznak s összeolvadva függőleg leszálló finom köteggé válnak, mely csakhamar elenyészik. A két köteg (8. és 9. *áb. mv.*) a Müller-féle menetek maradványai. A balold aliban közel a medenceze bejáratához kölesnyi tömött csomócska van.

#### 4. Az edényrendszer.

A szivburok fekvése és egész képződése rendes. A sziv (5. *áb. sz. és 6. áb.*) oly nagy mint újdonszült egészséges gyermeké, a kos zorus árok alatt 4 cm. széles és a tüdütér eredésétől a csúcsig 3 cm. hosszú. Csúcsa nagyobb részt a bal sziv által képeztetik. Az izomfal a két gyomorban körülbelől egyenlő vastag, 4 mm.-nyi s a gyomorür is körülbelől egyenlő tág. A jobb gyomorban a tüdütéri kup teljesen hiányzik, miután a gyomorsövény mellső része nem fejlődött ki s ugyan ez okból a két gyomor egy tág nyílással (9. *áb. s. ny.*) közlekedik, mely fölött a vastag tüdütér (5. és 6. *áb. t. ü.*) oly módon ered, hogy a jobb és a bal gyomorral egyenlő módon közlekedik, míg a jobbra nyomult szük függér (5. *áb. ff.*) csak a jobb gyomorba nyilik. (6. *áb. f. ny.*) A tüdütéri nyílás (6. *áb. t. ny*) körülbelől kerek, 18 mm. kerületü s a szokásos ferde állást mutatja, ugy hogy hátul mintegy 4 mm.-rel magasabban áll mint elül. Ezen szájda kissé balra van csavarva s 3 billentyüje közül a mellső leg-rövidebb, (a szabadvég húr irányában mérve) 3 mm. hosszú, a bal

legnagyobb és legvastagabb (6. *áb. t. ny.*) 8 mm., a jobb 7 mm. hosszú. A függéri szájdá (6. *áb. f. ny.*) a jobb visszeres és a tüdütéri nyílás között nyomult s velök közvetlenül érintkeznek. Majdnem vízszintesen jobbról balra futó hasadékok képez, mely 5 mm. széles és 1.5 mm. vastag. Körülete 11 mm. Három körülbelől egyenlő hosszú billentyűje úgy helyezkedett el, hogy egy hátsót és két mellsőt lehet megkülönböztetni. Ezen nyílás tehát jobbra van csavarodva, mi egyébként a koszorús üterek eredése által is bebizonyítható, a menyinyiben a jobb koszorús üter a bal billentyű, a bal pedig a hátsó billentyű felett ered; míg a jobb billentyű felett ugyan erősen kifejezett öböl képződött, de üter nem található. E szerint tehát a bal billentyű egy rendesállású függér jobb billentyűjének, a hátsó pedig a rendes függér mellső billentyűjének felel meg.

A sövénynyílás (6. *áb. s. ny.*) csúcscsal lefelé tekintő háromszeget képez, melynek 7 mm. hosszú alapját a tüdütéri szájdának sagittális átmérője képezné. Alsó hátsó széle 5 mm. hosszú, ezt kissé eldőmborodó, vastag sövényizom alkotja, mellső alsó szélét pedig egy 4 mm. hosszú simán feldomborodó sövényizom-nyaláb, mely a bal gyomorba áttérve a sövényen le és előre futó izom gerendává alakul. A két szél tehát alsó végével mintegy 100°-nyi szegletben találkozáva a háromszög alsó lekerékített csúcsát képezi. A mellső szél felső vége a tüdütéri szájdát a mellső és a jobb billentyű találkozási helyén éri el; a hátsó szél pedig felül a tüdütér jobb és bal billentyű közötti szöglete alatt 7 mm.-terrel végződik, azon helyen, hol a 3 csúcsú billentyű bal leffentyűjének közepe és a két csúcsú billentyű mellső leffentyűjének közepe a visszeres szájdagyűrű sövényéhez tapad, s ugyan e helytől ered a hártás sövény is, mely 6 mm. hosszú vékony és keskeny lécz alakban a jobb gyomor mellső falához indul és a függér bal, a tüdütér jobb billentyűjének közepe közt elenyészik. (6. *áb. s. h. r.*) E sövény a gyomorsövény hártás része (*pars membranacea septi*), mely itt rendellenesen tapad és a függér nyílását a tüdütérétől némileg elválasztja, jobb (hátsó) felületével a függéren a bal és hátsó billentyű közötti szegletet sövényyszerűleg elhatárolja, bal (mellső) felületével pedig a tüdütér jobb és bal billentyűje közötti szegletet rekeszti el.

A viszeres nyílások, úgy szintén a pitvarok, rendesalkatásúak. A bal pitvarban csak egy bal tüdővisszér-nyílás található. A petelik

átjárható és nagy billentyűvel van ellátva, melynek alsó mellső része finom likaesokkal többszörösen áttört.

A tüdütér két 3 mm. vastag tüdütéri ágat boesát és a tág (7·5 mm. vastag) üteres vezetékbe folytatódik, mely a hozzá csatlakozó 3 mm. vastag függér-szükülettel öszszeszájadzva a 6·5 mm. vastag lehágó függeter képezi.

A vékony felhágó függér (5. db. ff. és 6. db.) eredése felett 1 cm.-nyire az ívbe megy át, vagy jobban mondva, itt ered belőle a 3 mm. vastag névtelen ütér, míg a függér-ív alig 2 mm. vastag esőként folytatódik, melyből csakhamar az alig 0·5 mm. vastag legalsó paizsütér ered. A névtelen ütér tövétől 6 mm.-nyire a függér-ív egyszerre 2·5 mm.-nyire kitágul s e helyen ered belőle az 1·5 mm. vastag bal fejér s majdan 3 mm.-rel balra a 2·5 mm. vastag bal kulcsalatti ütér is, mire a függér ív mint 3 mm. vastag edény a Botall-vezetékkel találkozik. Ezen viszonyok szerint a függér ívből eredő ágak közül csak a névtelen ütér kaphatta vérét kizárólag a függér felől, ellenben a bal fejütér, és különösen a bal kulcsalatti ér főleg a Botall-vezetékben a függér-szükületen át lett vérrel ellátva.

A torz kezdődő rothadása miatt befecskenés nem történt, így az edények vizsgálata hiányos maradt s csak a nagyobb üterekre szorítkozik.

A névtelen ütér elég hosszú (1·5 cm.) és egy 2·5 mm. vastag jobb kulcsalatti és egy vékony 1·5 mm. átmérőjű közös fejütérre oszlik. Előbbi szokásos módon halad kifelé és a rendes typus szerint ágazik szét. Utóbbi a paizsporc felső szélének magasságában igen vékony belső és sokkal vastagabb külső fejütérre oszlik, mely utóbbiból ered: 1) a felső paizs ütér, melynek vastagabb felső ága (laryngea superior) a gégebe halad, finomabb végága a jobb paizsmirigyhez száll; 2) az aránylag nagy 0·5 mm. vastag nyelvütér; 3) a sokkal vékonyabb külső állütér és 4) egy vékony temporo maxillaris, melynek ágai a fültő mirigyen túl nem kísérhetők. A belső fejütér vékonyabb mint a nyelvütér, a torok oldalszéle mellett felhaladva a koponya alapját éri el és a sziklaesúcs alsó felületén lévő vékony félesatorna mentén a keskeny rongyoslikon át a szemürekkel öszszefolyt mellső koponyaürbe fut, s ennek lágy részeiben elvész.

A bal közös fejütérből a gége magasságában az aránylag vastag felső paizsütér ered, mely a nyelvüteret is adja, továbbá egy

külön ramus hyoideus, s végre egy ág, mely irányára nézve a hátsó fülütérnek felel meg, a menynyiben azon gödröcsök felé fut, melyek a bal fület jelzik. Ezen útéreke a külső áll és a halánték állüteret is képviseli s belőle még egy igen vékony nyakszirti úter is ered, melynek folytatása a csöcslikba nyomúl. A belső fejér baloldalt egészen hiányzik.

A kulcsalatti ütérből jobbról balról egy egy gerinczütér is ered, melyek a nyakcsigolyák harántlikaiban felhaladnak és szabályos módon a nagy dughártyát átfurva az öreglikon át a koponyaürbe térnek és itt egy vékony alapi ütérbe egyesülnek. Ennek végága azon kötőszövetkocsányt kíséri, mely a nyultagyi duzzanat felső hegyétől a jobb szemhólyag kötőszövetébe halad. A gerinczütér ágai közül a mellső és hátsó tövisütér (arteria spinalis anterior és posterior) tágságra nézve is újszülött gyermekéhez hasonló.

A többi ütereket illetőleg csak azt említem fel, hogy csupán a bal köldökütér (9. ábra k. ü.) fejlődött ki, mely igen tág 4 mm. átmérőjű és aránylag is vastag fallal bír. A jobb köldökütérnek nyoma sem található.

A visszerek közül csak a főtörzsöket vizsgáltam meg. Ezek a rendes tyusnak megfelelőleg fejlődtek ki. A felhágó ürös visszér és ágai különösen a torkolati visszerek igen vékonyak voltak. Vena jugularis kephalikát csak jobb oldalt találtam s ez is igen vékony volt.

A nyirkmirigyek, a 4 gramm nehéz kedezmirigy és az elég tömött 12 gramm nehéz lép semmi eltérést nem mutattak.

##### 5.) Az idegrendszer.

A központi idegrendszer jól fejlődött gerinczagy által van képviselve, mely 15·5 cm. hosszú nyaki részében 7 mm. széles,—a hát közepe táján 5 mm. széles, 3 mm. vastag, az ágyéki duzzanatban 6 mm. széles és 4·5 vastag, és az utolsó ágyéki csigolyában finom végfonatba megy át.

Burkai edénydúsak. Az idegygyökök szabályos lefutásuak és az ágyéki és keresztcsatornában lófarkot is képeznek.

Az öreg likban a gerinczagy felső vége laposdad csomóba megy át, mely megvastagodott és igen számos kanyarulatossal visszérfonatokkal bőven ellátott lágy burkokkal van bevonva, és a durványos hátsó koponyaür alsó részében fészkel. Ezen csomó nyult agynak tekinthe-

tő. 18 mm. hosszú, felfelé gyorsan elhegyesedik; aláfelé halkkal és minden éles határ nélkül a nyaki gerinczagyba megy át. Legvaskosabb része, mely a felső végtől 8 mm. nyire esik 14 mm. széles és 12 mm. vastag. Mellső felülete csak kevésbé domború s a középhoszban elfutó sekély barázdát mutat; hátsó felülete ellenben felfelé mindinkább elődomborodik; jobb oldala valamivel domborubb a balnál. Felső végén egymás mellett két 1.5 mm. vastag edénydús kötőszöveti köteg indul ki, melyek közül a mellső nagyobb a jobb szemdagba folytatódik, míg a hátsó kissé balra fekvő a két sziklaesont medialis széle közt fennmaradt részen (12 á. ábra k. h.) át a mellső koponyaürel összefolyt szemürek kötőszövetébe halad. A csomó alsó részének oldalaiából több idegyök ered, melyek jobb oldalt a bolygideggé és erős nyelvhati ideggé szedődnek össze, baloldalt pedig a bolygideggé és a járulékos ideggé. A duzzanat burkai állományával szorosán összeforrtak s le nem vonhatók, alattuk hátul 1 mellül 2—3 mm. vastag, szürkésvörös agyszövet található, melyben az agyszövetben vastagfalú kanyarulatós véredények haladnak el, — a duzzanat többi része és különösen a felső harmadnak egész tömege edénydús tömött vértaplóhoz hasonló szövet által képeztetik.

Az agyacsnak, agynak nyomát sem találni.

A nyultagyi duzzanat és a gerinczagy pontosabb görcsöi vizsgálata a kezdődő rothadás és elmállás miatt elmaradt.

Az agyidegek közül meg van a két bolygideg (5. ábra b. i.), továbbá a jobb és bal járulékos ideg, melyek a hátsó rongyoslikon át a koponyából kihaladnak és a rendes módon elágaznak. Továbbá a jobb nyelvhati ideg, mely a mellső bütöklíkon halad ki és aztán a szabályszerű ágakat adja. A többi agyi idegek nem találhatók. A gerinczagi idegek jól képződtek, a rekeszideg mindkét oldalon a rendes módon van elhelyezve.

Az együttérző-ideg duczlánca mindkét oldalt helyesen képződött.

## 6.) A csontrendszer.

Legszembetűnőbb eltérések a fejen találhatók (10, 11 és 12 á. ábra), mely a lapos koponyaesontok és a praevertebralis koponyaalaphiánya, — a többi csontok kicsinyége és elferdülése miatt rendkívül eltorzult.

A fej hossza, a nyakszirt dudortól a jobb felső fogmeder közepetti széleig 45 mm.; az állcsúcsig 61 mm.; legnagyobb szélessége a nyakszirtpikkely oldalrészei közt 37 mm.; magassága, az öreglik mellső széle és a nyakszirt pikkely karimájának legmagassabb pontja közt 28 mm.

A koponyaacsontok közt még legjobban kifejlődött a *nyakszirtcsont*, különösen ennek alaprésze, mely a rendeshez egészen hasonló, csak hogy alig fél akkora mint érett gyermeké, igen rövid 8.5 és keskeny 9.5 (12. ábra ny. cs. a. r.). A bütök részek (10. ny. b. r.) hátra felé igen erősen szét térnek. Izfelületeik (10 és 12. á. b. ábr. ny. b.) erősen hátra tekintenek s lemezeik felfelé irányulva a koponya ür oldalfalát segítik képezni. A jobb bütökrész 14.5 mm. hosszú és 12 mm. széles (magas); a bal 12.5 hosszú és 13 széles (magas); a bütök lik (12. ábra á—b. l.) mindkét oldalt jól képződött, úgy szintén a torkolatiárok is, mely a szikla csonttal az elégtág hátsó rongyoslikat (12. ábr. és h. r. l.) képezi. A nyakszirtpikkely (12. ábr. b. ny. p.) meredeken felfelé irányult (10. ábra). Tulajdonképen csak alsó fele van meg, mert a jól kiemelkedő nyakszirtgumó (12. ábr. b. nyg.) felett eső részlet hiányzik, vagy jobban monda, keskeny (2—4 mm. széles) fogazatos csontléc alakjában a koponyaür felé bekonyult (10. és 11. ábra), s az ily módon létrejött sima pikkelyszegély a tetőt nélkülöző koponyaür hátsó karimáját képezi. A pikkely alsó szélén az öreg liktől kiinduló háromszögű behasadás létezik (12. ábr. b.), mely alól 11 mm. széles és 9 mm. magasságban lekeresített csúcscsal végződik, illetőleg félárokba megy át, melynek szélei a nyakszirt gumó felé elsimulnak. A hasadás miatt az öreglik hosszátmérője igen nagy lett, 22 mm., holott szélessége csak 14 mm., de a hasadás alsó kétharmada rostos hártárával volt bevonva és csak a felső szögletben maradt mintegy 4 mm. átmérőjű nyílás, melyen át puha zsírszövet nyomult a koponyaürbe. A pikkely magassága jobb oldalt 1.9 cm., baloldalt 2.5 cm. Külfelülete alól a bütökrészek felé finom csontnövedékekkel bevont, felül sima; belső homorú felülete pedig egyenetlen, a külső szeglettől a nyakszirtdudor tájáig futó egy egy keskeny (1.5 mm. széles) visszérárokot mutat és érdekessé vált számos apró edénnyilatok és gödrök miatt, melyek különösen a felső részleten igen sűrűn vannak egymás mellett. A nyakszirtcsont oldalszélével vastag porczréteg által összefügg a két

halántékesonttal és velük együtt a koponyaürt alkotja, — alapi részének mellső vége pedig érinti az erősen alásüppedt ikesont testét, mely már a tulajdonképeni koponyaürön túl fekvő koponya-szemür fenekét képezi.

A halántékesontok nagy mérvben eltörpültek, függőleges állásuk, és mellső végeikkel a nyakszirt-alap mellső vége fölé csúszva majdnem érintkeznek egymással, keskeny hasadékot hagyván fen maguk közt, melyen át a koponyaür, a koponya-szemürrel közlekedik (12 ábra á. k. h.).

A jobb halántékesonton a csőcsrész lencsenyi (3 mm. magas és széles) csontlemezt képez, mely a csőcsnyujtványnak (10. ábra h. cs.) felel meg és kívül a nyakszirt bütyök része és pikkelye közé van ékelve, belső szélével a hátsó rongyos lik hátsó zugát elhatárolja s a sziklarészszel kívül porczosan, belől csontosan függ össze. — A sziklarész külső (4 mm. magas és 6 mm. széles) felülete kissé egyenetlen; dobgyűrűnek, dobürnek nyoma sincs. Alsó felülete síma, kívülről befelé 7 mm. nyilirányban 3—5 mm.nyi, síma, finom tűszúrásnyi nyilást mutat, mely talán a csecskarczliknak felel meg, de karcznyujtvány nem található; — belső széle a hátsó rongyoslik mellső falának külső felét képezi. A sziklának belső a koponyaür felé tekintő részén, a durványos koponyaür mellső falán, mint 12 mm. hosszú, 6 mm. magas, 2 mm. vastag, laposdad csontdudor emelkedik ki, melynek közepe mögött kis (2 mm, átmérőjű) gödröcsből lencsenyi kékelő szemölcs emelkedik ki (12. ábra á. és 11. ábra j. t.), mely síma hárttyával van bevonva s egyenetlen porcztapintatú. Ezen szemölcs valószínűleg a tömkeleg durványa. Félkörös csatornák kinyomata a sziklán nem látható, belhalljártnak nyoma sincsen. — A szikla felső külső részéhez forrt az alacsony de vaskos pikkelydurvány (10. ábra h. cs. p.), melynek hátsó része a nyakszirtpikkelylyel is csontos összefüggésben áll s félholdalakú, 15 mm. magas lécz alakjában, a koponyaürt jobbról és előlről bekerítvén mint tompa tövis a szikla mellső végét 5 mm.-re túlhaladva a koponyaürök közti hasadékat felülről betetőzi és itt a bal halántékpikkely végével szálagosan összeforrt. A tövis aljának mellső felületén 3 mm. hosszú és 1.5 mm. vastag csontszálka ered (11 ábra), mely a jobb ikszárny belvége alá nyomul. Ez valószínűleg a halántéki járomnyujtvány gyökének felel meg. A jobb halántékesont sziklás részéhez koczódik a jobb ikszárny és ott, hol a

szikla külfetülete az alsóba átmegy, vagy is azon tájon, hol rendszeren az izgödör fekszik, — a két csont közti varrathoz egy 1 cm. hosszú és 4 mm. magas csontlécz (10. ábra h. j. ny.) van rostos szövet által odanöve, mely mellül a járomcsonttal érintkezik s vele együtt a járomhidat képezi. A csontlécz a halántékcsontról járomnyujtványának mellső része, mely a halántékcsontról becsuszása miatt annak fennemlített tövével nem nőhetett össze. Külső felületének közepéhez a jobb fül-szemölcs alatt talált porcz (10. ábra p. sz.) volt szálagosan odanöve, hátsó végéhez pedig az alsó álkapocs iznyujtványa tapad laza köt-szövet által. Az iznyujtványtól lefelé, a szikla és a röpnnyujtvány kül-lemezének töve közti varrathoz és a röpnnyujtvány tövéhez nőtt egy síma fehéres csontocska (10. ábra h. cs. d), mely üllőhöz (incus) hasonlít, csak hogy rövidebb és vaskosabb szárakkal bír, melyek közül a hosszabb 3, a rövidebb 1.5 mm. hosszú, míg teste nagyságra nézve a rendszerhez hasonló. Ezen üllő mint egy kificzamodva oly módon fekszik, hogy kissé begörbült hosszabb nyujtványa fel, előre és kifelé tekint, feje hátra és rövid nyujtványa előre be és lefelé néz, és épen az utóbbi nyujtvány van odaforrva, míg a felső szabad maradt. A fejrész nem bír szabad izfelülettel, hanem meglehetősen éles határban 1.5 vastag hengerded porczkötegbe megy át, mely még a szikla hegyéhez külön szálalag által van odakötve és a torok oldalán 1 cm.-nyire elnyulik, mellső vége két ágra oszlik, az egyik az állszög-lethez tapad, a másik a szakcsont nagy szarva felett elhaladó porcz-kötegbe folytatódik.

A bal halántékcsontról csecsrésze nagyobb a jobbnál. Egy alantabbi csöcsnyujtványból áll, mely kívül 6 mm. magas, 5 mm. széles; és egy felfelé irányzott s tőle 2 mm. széles árok által elkülönített (7 mm. magas, 4 mm. széles) másik lemezből, a mely hátra felé a nyakszirt pikkely és bütyök rész közti szegletbe van bekelve, elől a hátsó rongyos likat határolja el. Belől a sziklaélben a szikla-csonttal összeforrt, kívül az összeköttetés porczos marad.—A szikla kívül borsónyi (6 mm. magas, 5 mm. széles) egyenetlen csontdudort képez, melyen sem dobgyűrű, sem dobür nem látható, és mely a pikkely és csöcsrésztől beható mély árok által van elválasztva; mell felé az ik-szárnyyal, röpnnyujtványyal és durványos bal állcsonttal az ikállárok-nak tartott gödröt határolja el. Alá felé a borsónyi szikladurvány egy



háromszögletű, széles (11 mm.-nyi) alappal ki és előre felé, csúcscsal be és hátra tekintő, egyenetlen csontképződésbe megy át, mely hátsó szélével a hátsó rongyoslik mellső falát képezi; és a nyakszirt alapjával érintkező csúcán egy rövid tövist visel. Utóbbiból részint porczos, részint hártvás 1 cm. hosszú köteg indul ki, mely a szakcsonton a kis szárnynak megfelelőleg tapad és alsó vége fölött egy az állszöglet megetti lágy részekben eltűnő ágat ad. A csontnak mellső széle a külső félben az iksont nagyszárnyának alsó részével csontosan összeforrt, belső felével pedig egy rendetlen (5 mm. hosszú, 2 mm. széles) nyilást képez vele, melyen át a koponyaürrel összefolyt közös szemürbe juthatni (melső rongyoslik). — A koponyaürbe eső szikla csak az igen erős felső ívelt emelkedés (eminentia arcuata) (12 á. ábra b. f. 1.) által van képviselve, mely a szikla helyzetváltozása miatt hátra és befelé tekint és aláfelé convergál. Mellső széle a nyakszirt alapi része felé csúszott; felső széle tompán lekerekített, oldala és alsó széle éles a hátsó pedig a tompa sziklaélbe megy át, mely a csöcsrészszel összeforrt. Ezen félkörös vagy jobban mondva körközös emelkedés hossz-átmérője belőlről ki és hátra felé 8 mm., szélességi átmérője alólról fel és kifelé 6·5 mm. A lécz központja felé kraterszerűleg bemélyed s e gödör (fossa carinata Trötsch) egy 3 és 2 mm. átmérőjű tojásdad likkal végződik, mely a sziklában levő borsónyi gömbölyű ürcsége vezet. Belfüljárnak nyoma sem találatik s a sziklarész a leirt ívelt emelkedés mellső szélével végződik, — 1·5 mm. távolba a jobb szikla belső végétől. — A halántékpikkely háromszögletű igen egyenetlen csontlécz alakjában a szikla felső mellső széléhez forrt; hátul 11 mm. magas és a csöcsrész csúcsával s a nyakszirt-pikkelylyel érintkezik, — felső szélével bekeríti a koponyaürt (10. és 12. á. ábra), előre felé mindinkább alacsonyabb lesz és tompa (1 mm. hosszú) csúcsával a sziklán túl haladva középvonalban a jobb halánték pikkely tövise alá csúszott, s így szintén részt vesz azon homokóraszerű hasadék képzésében, mely a koponyaürt a koponyaszemürrel összeköti (12 á. ábra k. h. és 10. ábra.)

Az iksont teste hátul a nyakszirti alaprészszel áll összefüggésben és előre haladva mintegy 30° szögben balra tér el. Felső felülete, mely a koponyával összefolyt szemür (10, 11. 12 á. ábra sz. ü.) fenekét képezi török nyereg módra kivájolt, 8 mm. hosszú; hátul 3, melül 4 mm. széles s közepe táján kis gödröcsöt mutat. Jobb széle

a jobb nagy szárnyval függ össze; balszéle felől a bal sziklacsont mellső végével érintkezik; mellső széléhez a nagy ikszárny durványa koczódik; alsó felülete jobbról a röpnuytvány belső lemezével és részben a felső állcsonttal összeforrt inydurvánnyal van betakarva, balfelől pedig a szárnytól különvált hátra és kifelé csuszott és a sziklával összenőtt röpnuytvánnyal forrt össze.

Annak tartom t. i. az iksont testének baloldalából kiinduló rendetlen, egyenetlen, háromszögű csontképződményt, mely laposan terül el a koponyaalap baloldalán azon helyen, hol jobb oldalt a röpnuytvány kiemelkedik, mert belső hátsó szögletében 3 mm. magas, — széles alapú csonttövissel (durványos belső röplemez) bir és hátsó külső szélével és a sziklával a bal mellső rongyoslikat képezi, mely a koponyával összefolyt szemürbe vezet. A csontlemez oldalvást és előre felé megszélesbülve 13 mm.-nyi, közepében mélyen rovátkolt karimával végződik. Utóbbi mellülről hátra és kifelé fut, hátsó végével a szikla külső részéhez odaforrt, mellső végével pedig a teljesen eltöppördött s az ikszárny mellső végéhez forrt bal állcsont-durvánnyal érintkezik s ily módon a fennemlített (17. lap) bal ikállárkot alólról elhatárolja.

A bal ikszárny ellapulva az iksont testének mellső széle elé csuszott és felette mint 8 mm. széles és magas, meredek, félkörös fal kiemelkedvén, belső részével a koponyaürrrel összefolyt szemür mellső falát képezi, külső részével pedig szétszálkásodó lemez alakjában a halántékpikkely és a sziklacsont mellső felületét betakarja. Az egész lemez az egyenetlen arczfelületén mérve 15 mm. hosszú (kivülről befelé) és 6 cm. magas (függőleges irányban), koponyaüri felülete tehát csak a belső félben vesz részt a szemürrel összefolyt koponyaür képzésében, a külső fél a halántécsont külfelülete fölé csuszott; szemüri és halántéki felülete pedig az elválasztó lécz elsimulásával arci felületté vált. A durvány arcz felülete és koponya felülete közti él valószínűleg a szemhasadéki (fissura orbitalis superior) szél által képeztetik; síma fénylő, de rajta mégis a halántécsonthez közel két kisebb, 0.5 mm.-nyi, és egy nagyobb (2 mm. hosszú) befelé irányzott tövis van, és a medialis végen még egy nagyobb 3 mm. hosszú hegyes tövis, mely széles — s az arci felületen egészen élesen határolt — alapból kiemelkedve jobbra és hátra tekint, a jobb járomcsont homloknyujtványát majd nem éri (10. és 11. ábra b. i. cs.), mi által a koponyával összefolyt szemür

egy kisebb, jobb, mellső, s egy nagyobb, bal, hátsó rekeszre oszlik. Ezen csonttővis alapja a jobb állcsont felső szegletébe mélyen be van nyomva úgy, hogy az arczról tekintve, inkább annak nyujtványául, a homloknyujtványnak tartható, habár összefüggése az ikszárnyal csontos, míg az állcsonttal csak úgy nevezett harmoniában áll. A bal ikszárny medialis széle egyenetlen és a jobb felső állkapocs belső felső szegletével érintkezik; — alsó széle mellől a durványos állkapocs közti csonttal (10. ábra o. ny.) áll szállagos összeköttetésben, közvetlen e mellett az eltörpült balállcsonttal, ezen túl elhatárolja fölülről az ikállárkot és végül érintkezik a sziklacsont külső részével.

A jobb ikszárny az iksont testével szabályszerűen függ össze és rövid (3 és 5 mm. magas) röpnuyjtványa alakra s állásra nézve rendes. A tulajdonképeni szárnyrész (10. ábra i. cs. n. m.) azonban nagy mérvben átalakult, durva vaskos akár 4 mm. vastag csontlemezzé lett, mely 8 mm. magas (alólról felfelé), — és 16 mm. széles (belülről ki és hátrafelé). Egyszersmind félig hossz tengelye körül csavarodott úgy, hogy erősen megkeskenyült szemüri felülete inkább befelé, halántéki felülete előrefelé tekint s az ikállárkot képezi, — míg a koponya felülete egyenesen hátra néz. Utóbbinak külső háromnegyede a becsúsztott halántékcsontot előlről betakarja, belső negyede pedig a koponyával összefolyt szemür oldalfalát segíti képezni, és a röpnuyjtvány tapadási helye felett szétszórt csontcsatornával bir. — Felső széle egyenetlen zigzagos, részben csontvarratszerű. — Belső szélének felső része, mely a koponya-szemürbe néz s valószínűleg az eredeti szemürhasadéki-szélnek felel meg, síma s egy mélyen fekvő kisebb, 2 mm. magas csontkinővéssel, továbbá egy felületesen fekvő 5 mm. hosszú tövissel bir, mely utóbbi épen a felső és belső szél közti szegleten ered s így a szárny felső szélének hosszabbulásául is tekinthető, mert vízszintesen a jobb halántékpikkely-tövissével párhuzamosan halad el. Ezen tövis (10. 11. és különösen 12. á. ábra sz. n) a bal ikszárny felső szélétől eredő kisebb tövissel majdnem érintkezik, mi által a koponyaszemür hátsó része, egy közép-részre és egy kisebb hasadékszerű hátsó részre oszlik. Az ikszárny belső szélének alsó része és a felső állkapocs hátsó széle közt tág hasadék marad fenn, melyen át a jobb ikállárok a koponyával összefolyt szemürrel közlekedik. Az ikszárny hátsó széle a sziklacsonttal varratszerűen összeforrt s épen e varrathoz volt odanőve a halánték-

csont járom nyujtványának mellső része, az alsó állkapocs iknyujtványa és az üllő rövid nyujtványa (17. lap).

Az arczsontok közül a jobb járomcsont (10. ábra j. j. cs.) elhelyeztetése és alakja miatt könnyen felismerhető. Kis lapos csontlemezt képez, melynek alsó széle és állnyujtványa a halántékcsonthoz járomnyujtványának elkülönített mellső részével függ össze; nagy mérvben eltörpült homloknyujtványa pedig fel és befelé fordult s a jobb ikszárny felső szélének belső végével érintkezik, mellette a koponyaszemürbe nyomul és a bal ikesonthez forrt állcsonti homloknyujtvánnyal áll szemben. A távolság az állnyujtvány belső végétől a halánték nyujtvány végéig 13 mm., ugyan onnan a homlok nyujtvány végéig 7·5 mm. előbbi hosszban a rendesnek felét, utóbbi csak egyharmadát teszi. A járomcsont helyzetváltozása abban áll, hogy arci felülete felfelé, halántéki felülete aláfelé tekint, végre leginkább eltörpült szemüri felülete befelé néz s így a koponyával összefolyt szemür oldalfalának mellső részét alkotja. Itt nyílik a szűk járom csatornácska is.

A jobb felső állcsont (10. és 11. ábra j. f. á. cs.) szintén könnyen felismerhető, habár egészen aránytalanul fejlődött ki és alsó (szájüri) s belső (orrüri) egy alsó belső felületté folyt össze. Szemüri felülete eltörpült 9 mm. hosszú (előlről hátra felé), 3·5 mm. széles és a koponyával összefolyt szemür mellső falát képezi; túlerős lejtéssel a hátsó felületbe megy át, mely 8 mm. széles, 4 mm. magas és a mély ikárokba tekint. A hátsó felület felső belső zugában egy 1·5 mm. átmérőjű belszélen behasított lik mutatkozik: a szemgödör alatti csatorna hátsó nyílása. Az arczfelület felfelé néz (nagy fokú prognathia), — a meder széléig 1 cm. hosszú és 13 mm. széles, — erős ebárkot mutat és a szemgödör alatti csatornának kifelé, a járomcsont alá, csúszott kinyílását (10. ábra m. g. l.) — Alsó belső felülete igen egyenetlen. Mellső kétharmadában egészen a felső szélig kemény szájpadmódra tömött rovátkos nyákhártyával volt bevonva, mellül az állkapocsközi csont külfele tökéletesen odaforrt s a varrat, mely érett gyermeknél még jól kivehető, itt nem található. Hátsó harmadában az állcsont alsó belső felületén egy a hátsó szegletből fel és előrefelé futó, s a felsőszél közepe alatt végződő, alig 1 mm. magas csontlécczel bir, mely a szájpadi nyujtványt képviseli s e lécz felett 5 mm.-re a belső felületből vékony háromszegű csontlemez indul, mely hátul belől derékszögben végződik. Ezen csontlemez belső (4 mm. hosszú) széle az ekedurvánnyal, hátsó (3·5 mm.

hosszú) széle a röpnuyjtvány bellemezének felső részével érintkezik s e miatt az idő előtt az állcsonthoz odaforrt s eltöpörödött inyesont iklemezéül tekinthető. Ezen nyujtvány töve alatt az állkapocs alsó belső felületén kis gödröcs van, az állöböl kezdete. — A fogmeder vaskos és négy nagy fogsejtet tartalmaz, a belsőben egy élével ferdén balra tekintő metszőfog, a másodikban egy kis hegyes ebfog, a 3-ik és 4-ikben a két őrlőfog van, az utolsó erősen hátra tekint. Így tehát csak a belső metszofog hiányzik. Homloknyujtvány az állcsonton ugyan nem található, de annak tekinthetjük a bal ikszárny mellső felső szögletéhez odaforrt csonttövist, mely a koponyával összeforrt szem-űrbe nyomult (20.1 ap).

A már felemlített összeköttetéseken kívül a felső állcsont alsó hátsó szegletében még érintkezik az iksont teste jobb részének mellső végével és végre a röpnuyjtvány tövével.

A bal arczfelen csak a felső állcsont található s ez is felismerhetlenségig eltöpörült. Két darabból áll: 1) A külső darab lapos vékony csontlemez, mely közepe táján derékszögben meg van hajtvva és a bal ikszárny mellső szegletéhez odaforrt oly módon, hogy egyik (6 mm. hosszú és 2 mm. széles) fele a koponyaalapon elnyulik, belső szélével az ekecsonttal érintkezőn; másik valamivel szélesebb (2·5 mm. széles) fele pedig az ikszárny alsó szélét bekerítve vízszintesen kifelé halad s hátsó tövisszerű végével az ikállásokba néz. 2) A belső darab a külvizsgálatban ornyujtványnak nevezett kinövés csontos vázát alkotja és előbbi csontlemez hajlási szegletének medialis széléhez rostos szövet által van odakötve. Tömör csonthengert képez, mely 9 mm. hosszú, közepében mintegy 2 mm. vastag, felső végén valamivel vastagabb, — alsó végén pedig még inkább kiszélesedik és egy fogsejtet visel jól kifejlett metszőfog-koronával. Ezen csont belső állkapocsközi csontnak tartható, talán jobb oldalinak, minthogy a jobb külső állkapocs közi csont is kifejlődött és a jobb állcsonttal szorosán összeforrt. Lehetséges, hogy a belső fél a koponya ferdülése és bal állcsont eltöpörödése miatt erősen félrecsúszott s így a bal állcsont-durványával jött érintkezésbe. Tövének beloldalán vékony 2 mm. hosszú és széles csontpikkely tapad, melynek alsó vége behasadt. Ezen pikkelyek talán az orrcsontoknak felelnek meg.

Az ekecsont az iksont testének alsó felületén elfutó, 5 mm. hosszú csontlemezekből áll, melyek felül egymással összeforrtak, a

jobb, a jobb állsonttal és annak inyesont-durványával, a bal, a bal állkapocs aláhajtott durványával érintkeznek.

Az alsó állkapocs jobb fele (10. és 11. ábra a. á. cs.) szabályosan képződött, csak hogy igen rövid és nincsen meghajtvva, úgy hogy alsó széle majdnem egyenes vonalt képez. Hossza az állsüctől az az állszegletig 25 mm., — ugyanonnan az iznyujtvány hátsó széléig 35 mm., magassága elől 14, az állszöglet előtt 8 mm. Felhágó része törpe, az állszeglettől az iznyujtvány hátsó széléig 11 mm. magas, az utolsó fogsejt szélétől a hollóorr-nyujtvány hegyéig 4 mm. széles, legnagyobb szélessége csak 6·5 mm.; a félholdad vágány helyett majdnem egyenes él találtatik, s a távolság a holló orrmellső szélétől az iznyujtvány hátsó széléig 8 mm. (új szülőtnél 19). Az izfelület csak 3 mm. hosszú (belőlről kifelé I) — 2 mm. széles; porcchal van bevonva, de a porcz fölött kötszöveti tok van, mely kötegszerűleg a jobb ikszárny és halántékcsontról közti részhez odaforrt. A lingula nagy, ellenben a fogmedri csatorna nyílása igen szűk; állik hiányzik, azonban az állkapocs belső felületén közel az alsó szél közepéhez kis nyílás van, mely a 3-ik fogsejtbe nyíló csatornába vezet. A fogmederben van mellül egy fél fogsejt, mely a bal alsó állkapocs által egészítette ki; e közös fogsejtben két, a medialis szélben egymással összeforrt belső metszfog rejlik. A félfogsejttől kifelé menve találni egy második félig ketté választott fogsejtben a 2-ik metsző és a szegletfogat, — a 3-ikban s 4-ikben egy egy örlőfog koronáját.

Az alsó állkapocs balfele sokkal szembetűnőbben van átalakulva, a menynyiben csak teste (ivrésze) fejlődött ki, mely félholdszerűleg behajtott és mellől rendes módon függ össze társával, hátul pedig felfelé irányult és vékony, kissé felhajtott lemezkében végződik, melynek éles széle a fogmeder felszínétől hátrafelé leszáll és a durványos ikállgödörbe ér, hol laza szövettel a többi lágyszövetekkel összefügg. Az egész csontdarab az állsüctől a hátsó végig 25 mm. Magassága elől 13 mm., a hátsó végben 6 mm. Külső felületén az első örlőfog-sejt alatt egy állik van; fogmedri csatornanyílás hiányzik, nyelvecs sem találtatik. Fogmedrében a jobb belső fogsejtet kiegészítő ürcsén kívül még 3 foggödöröcs találtatik, a legbelsőbb fél-sövény által ketté osztva a 2-dik metsző és a szögletfogat, a 2-ik és 3-dik a két örlőfog koronáját tartalmazza. Így tehát a bal állkapocsban is valamenynyi tejfog meg van. A bal állkapocs külfelületé-

nek közepe táján (az első örlőfogsejt közepétől a 2-ik közepéig) vékony csont szegélylyel körülfogott, kis babnyi tömött csont (8 mm. hosszú 4 mm magas 3 mm. vastag) van (11 ábra, a baloldalon levő kiemelkedés), mely számfeletti foghoz hasonlít, de kifejtéskor egészen önálló tömör csontnak bizonyul. Külső szabad felülete domború, felül sima, alól kissé érdes és az alsó szél mellső s középső harmada közt 0.5 mm. átmérőjű likat mutat; belső felülete elül kissé domború, hátul kivájolt és itt 1 mm. átmérőjű lik létezik, mely a külső felületeken lévővel vékony csontcsatorna által függ össze, mérsézt pedig az állkapcsi gödörben levő kis ablaknak felel meg, mely a hátsó fogsejtbe néz. A csontocska hátsó vége tompa, a mellső hegyes, s ez alatt szintén egy kis lik van, mely az előbbieket közti csatornácskába vezet. Ezen csontocska vékony csonthártya által van oda növe és valószínűleg a homlokcsont hiánya a bal állcsont, iksont és halántécsont összetöporodése folytán lecsúszott s az alsó állkapocs külfelületére sülyedett járomcsont,— az első zsigeriv felső ágának nyomorék maradványa.

A fejet az elősorolt csontok és csontdurványok alkotják, úgy, miként az a 10. és 11-ik ábrán láthaó. Tökéletesen hiányzik a két falcsont, a két homlokcsont, továbbá a mellső iksont a kis szárnyakkal, a rosta csont, a könyocsontok és az orrkagylók. Mielőtt a csontváz többi részeire térnék át, még a fejen levő két főürt könnyebb áttekintés végett, néhány szóval külön és összletesen írom le.

A torz szűk koponyaüre (10. és 11. ábra k. ü.) voltaképen csak a rendes koponya hátsó felének felel meg, az úgynevezett hátsó lépcsőzetnek s e szerint csak is a nyakszirt és a két halántécsont által képezetik. Ürterének legnagyobb szélessége jobbról balra 30 mm., hossza 20 mm. Teteje hiányozván, felfelé tátongó nyilással bír, mely hosszpetéded, koszoruirányban 23 mm., nyílirányban 15 mm. átmérőjű, széle hátul a bekonyult nyakszirtipikkely, oldalt az eltörpült halántékpikkelyek által képezetik. A koponyaür alul a hátul behasadt öreg likon át a gerinczsatornával közlekedik; — a jobb és bal mellső bütyöklík és hátsó rongyoslíkja a koponya alapra vezet; mellül pedig a halántécsont belső végei és a nyakszirti alap mellső vége közt, közepében megszűkül, homokóraszerű hasadék van (12. á. ábra k. h.), mely által a koponya a szemürrrel áll összefüggésben. A hátsó kopo-

nyaürben épen az öreglik táján foglalt helyet a nyultagyi duzzanat, s az ebből eredő ideggyökök.

A fejen talált második nagy ür (10. 11. és 12. ábra sz. ü.) rendetlen, a középről előre és jobbra nyuló gödör, mely 13 mm. hosszú, 3·5—6 mm. széles és 9 mm. mély. Hátsó meghasadt falát a halántékcsonatok mellső végei, bal oldalát a balikszárny hátsó felületének belső része, mellső falát részint az előbbi csont, részint a jobb felső állcsont és a jobb járomcsont szemüri felülete, — jobb oldalát a jobb ikszárny megrövidült szemüri felülete képezi; alapját a hátsó iksont kivájott felső felülete. Ezen ür is felfelé szabadon nyílik. Széleiből kiemelkedő csontnyujtványok és tövisek által tökéletlenül 3 rekeszre van osztva, 1) egy jobb mellsőre, mely a jobb szemürnek felel meg, s a jobb állcsont homloknyujtványa és a járomcsont homloknyujtványa által a középsőtől van elhatárolva. 2) Utóbbi a balszemürrel összefolyt mellső koponyaürnek felel meg és 3) hátul az ikszárnyak mellső végein kiálló tövisek által még egy külön kis rész különíttetik el, mely tisztán középső koponyaürnek mondható. Az elkülönítés azonban csak a felületen tehető, a mélységben mind a három rész határ nélkül függ egymással össze. Ezen a szemürekkal összefolyt mellső koponyaür, a mellső rongyoslik által a koponya-alappal, az alsó szemrésznek megfelelő hasadékok által a jobb jól fejlett is a bal durványos ikállárokkal áll összefüggésben.

A szakcsont szabályszerűen képződött, középlemeze húrirányban 13 mm. hosszú és 5 mm. magas s hozzá csatlakozik jobbra balra egy egy 10 mm. hosszú nagy szarv. A jobb nagy szarv kifelé erősen l-hajlik, mert le van nyomva a felette nagy (11 mm. hosszú és 2 mm. vastag) hengerded porcznyujtványnya kinőtt kis szarv által, mely fölötte ki és hátra felé halad és hátsó végén a koponyaalapról kiinduló porczköteg vaskosabb ágába (17 lap) megy át. Baloldalt a kis szarv nem különödött el a karcz-szak-szálagból, mely a koponyaalapon a rendes helyen tapad.

Igen szembetűnő eltérések találtak a gerincoszlop felső részén is. Ez felső végében megrövidült és a felső háti résztől fogva erősen jobbra hajlott. A hajlás kezdete a 6-ik háti csigolyának felel meg. A gerincoszlop hossza az atlástól a farcsikig egyenes irányban 17·2 cm., a görbületek beszámításával 19·6 cm.



Agyéki csigolya 6 van s ezek rendes képződésűek. Az 5 alsó háti csigolya szintén rendes, a 6-ik (alólról számítva) csigolya teste jobb oldalt 1·5 mm. alacsonyabb és jobb ívének külső részéből 7 mm. hosszú darab hiányzik, rostos hártya által van helyettesítve, míg a belső (hátsó) rész helyesen képződött. A 7-ik csigolya csak félig fejlődött, teste baloldalt 7 mm. a középvonalban 3, a jobboldalon alig 1 mm. magas; jobb harántnyujtványnak és ívnek nyoma sincsen, ellenben a bal harántnyujtvány jól fejlődött s a bal ívszár a felette álló csigolyaívvel csontosan összszeforr. A 8-ik csigolya teste igen ferdén áll, balfele 0·5 mm. magasabb, harántnyujtványai jól fejlődtek, bal ívszára az alatta álló ívvel összszennöve egy közös tövisporcfélbe megy át; jobb íve pedig a kettőzés némi nyomait mutatja. A 9-ik háteszigolya teste szintén igen ferdén áll, bal harántnyujtványa, íve jól fejlődött, ugyszintén a jobb harántnyujtvány is, de a jobb ív hiányzik és csak a felette álló ív alsó szélén lévő kis csontdudorka által van képviselve.

A magasabb háti és a nyaki csigolyák, a fejgyám kivételével, nincsenek elkülönítve, testük egy jobbra dült 3 cm. hosszú porczoszlopot képez, mely baloldalt 5, jobb oldalt 3 sekély haránt rovátkot mutat ugyan, de ezek a középben nem érnek össze s nem is feküsznek egyszintben; a tájékozás még inkább megzavartatik egy a középtől kissé jobbra lefutó egyenetlen 1·5 cm. hosszú hosszbarázda által. Némi erőltetéssel 6 csigolyatestet lehetne felvenni, melyek közül a 3 alsó, háti,— a 3 felső, nyaki csigolyának tekinthető. Csontmag egymás felett 3 van; a felső a foghegytől 1·5 cm.-re esik.

A porczoszlopból jobb oldalt egy háti és két igen kis átfurt, nyaki harántnyujtvány ered; bal oldalt 2 háti és 3 nyaki harántnyujtvány. A jobb és bal nyaki harántnyujtványok szabad végei 23·5 mm. távolságban állnak el egymástól. Iv van alólról számítva:

1) Egy alsó, melynek két szára hátul porczosan összszeforr; bal szára egyes, a jobb kettőzés, vagy jobban mondva 4-szerezés nyomait mutatja, a menyinyiben alsó szélének közepén kis csontdudorka van, mely a 9-ik (alólról) háti csigolya jobb ívét képviseli; főrése a háti középvonal felé két egymás felett álló ágra oszlik, melyek közül az alsó a bal ívszárral egyesül, míg a felső külön marad; a felső szélén az ív tövéhez közel még egy csontdudor van, mely egy

negyedik odaforrt szárnak felel meg. Ezen ívszár tehát a 9., 10., 11., 12-ik felső háticsigolya ív eltörpült képviselője.

2) Egy bal ívszár, mely a hátsó középvonalig terjed a nélkül, hogy egy felső vagy alsóval összeforrna. Háti vége sekély barázda által behasított. Ezen fél ív kétségkívül az előbbi zárt ív jobb szárának felső ágához és az ezen levő dudorkához tartozik s így kettős ívszárnak tekinthető, mely a két felső háti csigolyához tartozik.

3) Egy felső ív, melynek szárai a középben 2 mm.-nyire állnak el egymástól és rostos szövettel függnek össze. Balfele két jól képződött, de egymással összeforrt szárból áll s felső szélének laterális részén törpe iznyujtvány áll ki. Jobb fele szintén két szárból folyt össze, de az alsó darab nem függ össze a csigolyatesttel, a felső pedig a fejgyám jobb ívszára, mely az ív nélküli forgó iznyujtványa alá süppedt s e helyzetben az alatta levő ívvel összeforrt.

A forgó (epistropheus), mely ama porcoszlop felső végét képezi, körülbelül 8 mm. magas, 21 mm. széles (a rendes 15 mm. és 26 mm. sz.) gyűrű részletet képez, mely mellfelé domboru, hátul a gerinczür felé, homoru és igen ferdén áll; balfelének legmagasabb pontja 12 mm.-rel magasabb mint a jobb, mi miatt a törpe (4 mm. széles, 3 mm. vastag, 3.5 mm magas) fognyujtvány erősen jobbra tekint. Utóbbinak töve alatt mellül, a középvonaltól balra kis háromszögletű mellső ízfelület van a fejgyám számára; hátul szintén baloldalt, kis, félholdad ízfelület a haránt szálak számára, mely a fog alatt a forgó hátfelületén jobb oldalt megtapad. A forgó bal ízfelülete (iznyujtványa) előre és balra tekint, rendetlen négyszögű és a rendes ízfelület előre nyomott mellső felének felel meg, míg a hátsó fél eltörpült egyenetlen rögös, részben kötszövettel benőtt. Az ízfelület alsó külső szélén mellül egy törpe, mellső (bordai) harántnyujtvány ered, mely erősen aláfelé nyomult; hátsó szélén pedig egy aránylag igen hosszú 7 mm.-nyi porczlécz, mely ferdén előre és lefelé, előbbinek szabad vége alá fut s vele rostosan összenő, s e második nyujtvány töve alatt még egy harmadik vele párhuzamosan fekvő, de sokkal rövidebb (3 mm.) és vékonyabb porcznyujtvány ered, mely a 3 alatt említett bal ívszár felső szélén levő iznyujtvány beloldala mellett végződik. A harántnyujtvány ezen szerkezete arra mutat, hogy a forgó voltaképen 3 csigolyának felel meg: a mellső harántnyujtvány a forgóé, az első hátsó hosszúsága és állása miatt nem tartozhatik a forgóhoz, hanem a vele összeolvadt más csigolyatelephez, a 2-ik hátsó

nyujtvány pedig egy további alatt levő nyaki csigolya hátsó haránt ágának tekinthető. A jobb ízfelület egészen átalakult, két ízlap által képviseltetik, melyek közül a mellső háromszegletű, a forgó mellső felületén a fog -alatt 3 mm.-rel a középvonalban kezdődik. Kifelé keskenyül és egyenesen előre néz; a hátsó helyzetére nézve az iznyujtványnak megfelelő, keskeny hosszpetéded és felfelé tekint. Előbbi a fejgyám jobb tömegével érintkezik, utóbbi pedig a fejgyám felső koponya felőli ízfelület hátsó széléhez csatlakozván a jobb nyakszirti ízületet hátrafelé kiegészítette. Ezen ízfelület tövén mellül kis porcudor ered: a jobb harántnyujtvány mellső szára.

A fejgyám hátul nyitva maradt s oldaltömegei (*massae laterales*) előre csusztak. Jobb fele körülbelől rendes nagyságu, de állása mint már fenn érintettem, nagyon rendellenes; kissé megkeskenyült oldaltömege nem a forgó iznyujtványán ül, hanem annak mellső felületére csuszott, íve pedig a forgó alatti csigolya jobb ívszárával nőtt össze. Az ív eredetétől 4 mm.-nyire kerekded 2 mm. átmérőjű porcós ízfelület van, mely a forgó iznyujtványának tövén levő hasonló kis ízfelülettel ízületet képez. A fejgyám balfele igen keskeny és vékony. Már a mellső összekötő rész a dudorkától balra csak 2 mm. vastag, holott a jobb 4 mm.-nyi; az oldaltömeg legnagyobb magassága csak 4.5 mm. (a jobb 6.5 mm.), hátsó szára csak 17 mm. (a jobbé 19.) Ezen hátsó szár körülbelől vízszintesen a tarkó középvonalára fut és a nagy dughártyában végződik, anélkül, hogy az 1.5 mm.-rel alantabb fekvő jobb szár véggel összeköttetésbe lépne. Alsó szélén, eredésétől 4 mm távolságban kis rendetlen porczezal bevont hossztojásdad ízfelület van (4 és 2 mm. hosszú átmérővel), mely az alatta levő csigolyaíven levő iznyujtványnyal érintkezik.

Az előbbieket szerint tehát mintegy 6 nyaki csigolyát lehetne felvenni, melyek közül a két alsó egymással összeforrt ívvel és külön harántnyujtványokkal bir. A 3 magasabb az ívet nélkülözik, és csak is a durványos bal harántnyujtványokban különödtek el. A felső pedig a meglehetősen jól elkülönített, kifeszamodott atlas.

Borda bal oldalt 10, jobb oldalt 11 van. Utóbbiak közül a két alsó szabad és rendes fejlődésű, a többi 9 kötött és a következő eltéréseket mutatja. A 10. és 9-ik közös vastag nyakkal és fejfel bir, mely 3 csigolya testtel érintkezik; a bordák a bordaszöglet táján

válnak el egymástól. A 8-ik és 7-ik hátul egymással érintkeznek és igen vékony. A 6-ik és 5-ik közös vékony nyakkal és fejjel bir, és a bordagümőtől 6 mm.-nyire válik el két vékony bordára; a 6-ik a borda szöglet táján a 7-ikkel érintkeznek s itt közöttük kis ízület jött létre, porcezzal bevont ízlapokkal. A 4-ik és 3-ik borda szintén közös fejjel és nyakkal bir, a bordaszeglet táján ketté válnak, a hónalji árokban megint egyesülnek és a bimbó vonalban újból elválnak és külön porczokba is mennek át. A két felső borda helyett csak egyet találunk. Ez vaskos és tömött, felső széle csak mérsékelten befelé irányult, nem vízszintes állású. Külső felületén sekély árok mutatkozik, mely a mellső és a hátsó vég felé elsimul. Feje igen vaskos és magas, előre felé két ágra oszlik, melyek közt egy csigolyaközi lik van, az alsó ág az összszeolvadt hátnyak-csigolyaoszlop alsó testével érintkezik, melyből a 4-szeres jobb ív ered, a másik ág a porczoszlop oldalán felnyulik egészen a nyaki csigolyák harántnyujtványáig. Az egy borda tehát kétségkívül a két elsőnek felel meg, melyek egymással szorosán összszefortak, mi mellett különösen az első durványos maradt.

Baloldalt a 9 alsó borda közép nagyságú alsó 9 bordának minden tekintetben megfelel. A legfelső borda a többiekkel egy irányban áll nem vízszintesen, külfelületén a gümőtől fogva egészen a mellső harmadig mély hosszhasadás által ketté van osztva; vaskos feje pedig mellül három elődudorodással bir, melyek az összszefolyt porczos csigolyaoszlop baloldalával érintkeznek, a két felső dudor közt egy csigolyaközi nyílás fakad. A felső dudorka külső része egy porczos nyulványá alakul, mely azon bal csigolyáívvvel érintkezik, melynek jobb fele hiányzik. Ezen viszonyokból kiviláglik, hogy az egy borda a három első bordának felel meg, melyek közt a két felső egyszersmind igen tökéletlenül képződött.

Valamenynyi jobb borda a gerinceoszlop hajlása folytán igen közel áll egymáshoz, különösen a felsők miatt is felfele mindinkább szorosabb összzenövések találtattak. A jobb bordák egyszersmind keskenyebbek és rövidebbek is. A jobb 4-ik (látszólag 3-ik) borda 35 mm. hosszú és mellső végén 3 mm. magas, a bal 4-ik (látszólag 2-ik) borda 48 mm. hosszú és mellső végénél 7 mm. széles, de ezen különbség aláfelé eltűnik, az utolsó bordák hossza és vastagságra néz-

vé megfelelnek egymásnak. A bal bordák mellső végei kissé távol esnek egymástól. A szegycsont rövidebb jobboldalt 6, baloldalt 5 bordával függ össze, alakja és egyéb viszonyai rendesek.

A váz többi részeit nem vizsgáltam meg.

Végül még néhány adatot jegyzek fel az izomzatra nézve. A jobb kulcsszegyizom erősen fejlődött, a bal gyengébb. A pofák alsó részében és a nyak vastag zsirszövetében számos zsirral átszótt bőrízomesik volt, melyek a zsirban kezdődtek és abban végződtek, további tanulmányozásukba nem bocsátkoztam. Ezek az arcizmokat s a széles nyaki izmot képviselik. A szájjárizom nem csak a jól képződött alsó ajakban, hanem a jobb és bal felső ajk részletben is található. A rágó izmok jobb oldalt teljesen ki voltak fejlődve, bal oldalt pedig a durványos állkapocsvéghez számos izomnyaláb tapadt, melyeket azonban, a csontok rendellenes alakja s helyzete miatt, osztályozni nem tudtam. A bal pofa bőr alatti izomzatból egy vastagabb 2 mm. széles izomnyaláb különválik s a szakcsonton tapad meg, mint a kétfejű állkapocsizom hátsó háta; a mellső has az egyébiránt jól képződött jobb kétfejű mellső hasával szorosán összefonrt. A mylohyoideus nem éri el a szakcsontot, hanem rostjai minden varrat közvetítése nélkül haránt irányban a jobb állkapocs szártól a balhoz futnak. Az állszak, állnyelv, szaknyelv, karcz-szag, karcz-nyelvizom mindkét oldalt fejlődött. A vállszak-, mellszak-, mellpaizs- és paizsszak izom szintén mindkét oldalt található. A mély nyakizmok igen rövidek, skalenusok és egyenes mellső fejizom megvannak, de a ferde és hosszú mély nyaki izmok hiányoznak.

A mellizmok közül csak a jobb nagy mellizom hibás, a menyinyiben a 3. 4. 5-dik bordapercz feletti része igen vékony, áttűnő. A tarkóizmok közül a hátsó felső ferde izom hiányzott.

Leletünket összegezve fejcsontos torzunkban, a fej összetöporódése a nyaki és felső háti gerincoszlop elhajlása (skoliosis) és hiányos képződése (oligospondilia), agy és agyacs hiány; szív gynomorsóvény nyílás, függér szükülettel; torokszükület; alfelzár; a nemirészek nőies fejlődése; a magosabb érzéki szervek orr, szem, fül hiánya és nagyfoku arczhasadás volt constatálható.

(Folytatása következik.)

ADATOK A BÉKASZIV BEIDEGZÉSÉNEK ELMÉLETÉHEZ\*).

*Klug Nándor tanártól.*

Miután Goltz<sup>1)</sup> a szívmozgásokat fenntartó hatányt a szív vérében kereste, Bowditch<sup>2)</sup> és Luciani<sup>3)</sup> kimutatták, hogy a Stannius-féle kísérletnél a szív lekötését követő nyugalom a szív elzárásának illetőleg vértelenségének következménye, mert ha az állatból kivett szív gyomroczába a visszeres öblön át csövet vezettek és a szívet pitvarainak megfelelőleg a csőhez odakötötték, a szív azonnal újra megkezdte működését, a mint belé vért vagy vérsavót vezettek. Ha így a vér a szívmozgások fenntartója, úgy megoldandó marad azon kérdés, hogy a vér melyik alkotórésze gyakorolja ezen hatást és mily módon.

En ezen kérdést megoldhatónak véltem, ha a szívet a Kroecker-féle békaszívjelzőhöz (Froschherzmanometer) különböző helyeken odakötve és a vér légeivel különböző fokban telített vérrel megtöltve, vizsgálom. A békaszívjelző tudni illik a kymographion korrosított korongjára jelzi fel a szív összehúzódásait. Ne hogy a kísérlet eredménye a szívnek a levegővel való érintése miatt zavart szenvedjen, tiszta olajjal megtöltött üvegedénybe merített szívvel tettem kísérleteimet.

A vizsgálatokat nagy békaszíven béka-, nyúl- főleg pedig disznóvérrel tettem.

1. §. Ha, mint Luciani<sup>4)</sup> a békaszív visszeres öblén át a gyomroczába canület illesztünk és a szívet a pitvarok körül a canülhez odakötjük, úgy a szív ha rajta át vért vagy vérsavót vezetünk, tartós nyugalom helyett összehúzódásokat mutat. Ezen összehúzódásokra vonatkozólag tapasztalta Luciani, hogy nem következnek egymás után egyenletes időközökben, hanem több egymást sebesen kö-

\*) Előadatott az 1879 jan. 30-án tartott orvosi szakulésen.

<sup>1)</sup> Virchow, Archiv f. pathol. Anatomie und Physiologie u. f. Kl. Medicin. 23. K. 487 l.

<sup>2)</sup> Arbeiten aus d. phys. Anstalt zu Leipzig. 1871. VI. K. 139 lap.

<sup>3)</sup> Arbeiten aus d. physiol. Anstalt zu Leipzig. 1872, VII. K. 113 lap.

<sup>4)</sup> F. i. h.

vető összehúzóást tartósabb szünet vált fel. Rossbach<sup>1)</sup> ezen csoportulos összehúzóás okát keresve, találta, hogy míg a lehetőleg tiszta vérsavóval táplált békaszív ezen csoportosított összehúzóásokat végzi, addig a rostonyájától megfosztott vérrel vagy vérsavóval megtöltöt szív a csoportosított lüktetéseknek még nyomát sem mutatja. Csupán azon esetben látta Rossbach a csoport képződést vér használata mellett is előállani, midőn a szív ugyanazon vérrel addig maradt megtöltve, míg ez élénkpiros színét elvesztette. Ezen tapasztalatok azt látszanak tanusítani, hogy a pitvarokon lekötött szív lüktetéseknek rendeződése a szív tartalmától függ s lehetséges volna a szív-lökéseknek a savó által okozott sajátságos csoportosítását annak kisebb élely tartalmára, vagy a vérsejtekbe foglalt valamely más test hiányára, visszavezetni.

Azonban a vér és vérsavó ezen Rossbach által megfigyelt különböző hatását a békaszívra én nem észleltem. Akár rostonya ment vérrel, akár vérsavóval tettem a kísérleteket, a szív működése mindkét esetben egyaránt nyilvánult; vagy csoportokban lépett fel, vagy egyes külön álló lökésekben, de mindég függetlenül attól, vajjon a szív vérsóval vagy vérrel volt-e megtöltve. Ellenben lényegesen függött a szív működés a lekötés helyétől. Az ide vonatkozó kísérleteknél részint a bizonyos helyen lekötött és vérrel egyszer megtöltött szívet egészen a teljes kimerülésig hagytam működni, részint pedig ugyanazon szíven egymásután különböző helyeken alkalmaztam a lekötéseket.

Ha a szívet a békaszívjelző canüljéhez a visszeresöböl felett kötöttem, ha tehát a visszeresöböl valamint az egész szív teljesen sértetlenek maradtak, a szív meglehetősen egyenletes időközökben jelentkező lüktetéseket végzett. A lekötés után folytonosan lüktető szív kezdetben sebesen emelkedő lökéseket jelzett, melyek az összehúzóás bizonyos maximumát elérve azon hosszabb időig meg is maradtak. Később az egymás után meglehetősen egyenletes időközökben következő lüktetések kisebbedtek, az egyes lüktetéseket elvászató szünetek is mindinkább hosszabbak lettek. Ezen csak nem egy órahosszat tartott, működés után, rendetlen csoportok is léptek fel, melyek azonban friss vér bevezetése folytán azonnal egymást egyenletesen követő lüktetéseknek engedtek helyt.

<sup>1)</sup> Arbeiten aus d. physiologischen Anstalt zu Leipzig. 1874. 91. Lap.

Ha a lekötést a visszeresöblön, vagy épen ennek alsó határán tesszük, tapasztaljuk, hogy az összehúzódások előbb észlelt egyenletes egymásutánja annál inkább változik, minél közelebb alkalmaztuk a lekötést a pitvarokhoz. A csoportosított összehúzódás határozott jellegét pedig akkor veszi fel a szív működés, ha a lekötéssel a pitvarok középső harmadához közeledünk. Valamivel közelebb a gyomrocshoz mint a visszeres öbölhez alkalmazva a lekötést, oly alakot nyerünk, minőt a mellékelt ábra két csoportban mutat. (II. T. 13.)

A közel a pitvarok alsó határához lekötött szív többnyire kevés számú lökésből álló csoportokban végzi összehúzódásait, melyek közé több kevesebb egyes lüktetés is vegyül. Az egyenesen a pitvar-gyomrocs közti árokban lekötött szív csoportokba rendezett összehúzódásokat nem tesz. A szív működés nem oly heves itt, mint a visszeres öböl felett történt lekötés után, minek folytán ugyan annyi időre kevesebb szív lökés esik. Az egyes lüktetéseket elválasztó rövid szünetek aránylag hamar hosszabbodnak; az összehúzódások erélye csökken, míg végre teljesen elmaradnak.

A mi a csoportosított összehúzódások lefolyását illeti, az ezeket elválasztó szünetek a kísérlet vége felé mind inkább nagyobbodnak és az egy egy csoportot képező szív lökések egymást mind nagyobb időközökben követik. Egy csoportot illetőleg az egyes szív lökések egymásután kezdetben és a csoport vége felé lassabban következnek, mint a csoport közepén. A szünet után következő első szív lökés a csoportban a legerősebb, innen pedig mind inkább kisebbednek a lökések. Épen úgy kisebbednek az egész csoportok emelkedései és a szív működés egész lefolyása alatt, a szív összehúzódás teljes megszűntéig. Ha azonban a békaszívbe, miután egyszer vérrel megtöltve lett és hosszabban lüktetett, új vért vagy vérsavót vezetünk be, a már elfáradó szív újult erővel folytatja működését, lökései erőteljesebbek és szaporábbak lesznek.

A szív különben leghosszabb időig működik, midőn a pitvaroknak megfelelőleg van lekötve. Feltűnően rövid ideig látjuk a lüktetéseket midőn a lekötést a pitvar-gyomrocs közti árokban tesszük.

Mind ezen eredmények elérhetőek akkor is, ha ugyan azon egy szívet egymás után különböző helyen lekötjük. Tanuságos oly kísérlet is, hol a szívet, mely a pitvarok felső részén történt lekötés folytán csoportosított összehúzódásokat tett, az árokban lekötjük; a meny-



nyiben ez azonnal egyes, egymást mind nagyobb időközökben követő lüktetéseket végez. Felszabadítva a szívet az árokbeli lekötés alól, úgy daczára a lekötés által némi részben netalán szenvedett sértéseknek, újból csoportosított összehúzódások kezdenek föllépni.

2. § Ha most a lekötési hely ezen befolyásának okát keressük, emlékeznünk kell, hogy minden nem a visszeresöböl felett alkalmazott lekötés által, a szív működésre befolyó idegdúcok egy részét elválasztottunk a szívtől.

Ösmerünk egy idegdúcot a visszeresöböl falában, egy másikat a pitvargyomrocs közti határon és ezeken kívül idegdúctelegeket a pitvarok falában is.

Ezen idegdúcok működését illetőleg Bidder<sup>1)</sup> a szíven önindítatos és visszahajlás útján megindított szívmozgásokat különböztet meg. A pitvarokat elválasztó sövénybe elhelyezett dúcsejtek volnának a szívmozgásokat önállóan megindító központok, a többi, a pitvar-gyomrocs közti határon levő két dücképlet — a Bidder-féle —, csak visszahajlás útján megindított mozgásokra szolgálna. Biddert ezen nézetének felállításában azon kísérleti tapasztalat vezette, mely szerint a bolygó ideg ingerlése folytán megállott szív, a pitvarok erőművi izgatása által új összehúzódásra nem indítható, ellenben a gyomrocs erőművi ingerlésére összehúzódik; mi szerinte bizonyítaná, hogy a gyomrocsban visszahajlás útján ható idegközpont van a pitvarokban pedig nem; az utóbbi részek idegsejtei tudni illik csak önindítatosak volnának.

E mellett Bidder szerint még az is bizonyítana, hogy a pitvarok és gyomrocs közti határon elválasztott szívrészek közül a visszeres öböllel összefüggő pitvarrészek lüktetnek, míg a gyomrocs nyugton marad, minden legkisebb érintésre azonban lüktetéssel felel. Ezen utóbbi kísérlet nem sikerül, a gyomrocs folytatja lüktetéseit, ha az elválasztás nem a kellő helyen történt; mint a vizsgálat mutatja, ilyenkor a pitvarokhoz tartozó dúcsejtek egy része nem lett a gyomroctól elválasztva. A pitvar és gyomrocs között elhelyezett dücképleteknek tehát a szív rhythmicus működésében Bidder szerint lényeges részök nem volna, s egyedül külső behatásokra váltanának ki szívmozgást.

<sup>1)</sup> Müller, Archiv f. Anatomie, Physiologie 1852. 163 lap és Du Bois Reymond, Archiv 1866, 23 lap.

A szív működés ezen magyarázata, az általunk tapasztalt kísérleti eredményekkel, összhangzásba nem hozható. Mi nem találunk módot, mely szerint Bidder felvétele alapján a pitvarok felső részén eszközölt lekötés által, a visszeres öböl falában levő idegdúcok kizárása folytán, fellépő csoportosított szívlyüktetések értelmezhetőek volnának. A sövény önindíthatos ideggócai még zavartalanul működhetnek; de sőt azok egy részének kizárása, egy alantabb eszközölt lekötés által sem képes a dolgot érthetőbbé tenni. Mert feltéve, hogy mind ezen indító dúcsejtek egymás után bizonyos sorrendben működve váltják ki a szívmozgásokat, és hogy e szerint a lekötés folytán az indító ingerek egy része a sorrendből kiesik, még mindig nem érhető abból a szünetek változó nagysága, valamint az egyes csoportokat összetevő lökések igen különböző száma egy ugyanazon lekötés következtében lefolyó szív működés alatt.

A pitvar-gyomrocs közti árokban lekötött szívnél a szívgyomroccsal összefüggésben csupán a Bidder-féle két idegdúc marad. A szív ilyenkor rövidebb időig lüktet ugyan mint midőn a lekötést fenntebb alkalmazzuk; azonban a szív működés csaknem egy félórát tart, egyenletesen jár le, sőt kezdetben lassubbodik és nem rohamos. Mind az bizonyosságául szolgál arra nézve, hogy nem a lekötés által eszközölt erőművi sértés ingerhatása tartotta fenn ezen szív működést. Nem tekinthetjük tehát a Bidder nevét viselő idegdúcokat sem visszahajlás útján működőknek, az az olyanoknak, melyek egyedül kívülről beható inger folytán váltanak ki szívmozgást.

Goltz<sup>1)</sup> a szív működést illető leglényegesebb idegközpontot a visszeresöböl határára helyezi és beösméri, hogy hasonló központok a pitvarok és a gyomrocsfalában is léteznek. Mind ezek azonban nem önindíthatosak, hanem visszahajlás útján ható központok, melyeket rendszeres viszonyok között a vér hoz ingerületbe, és melyek minden inger kizárása mellett a szívet állandóan nyugalomban hagyják. A szív rhythmicus összehúzódását Goltz<sup>2)</sup> abból tartja magyarázhatónak, hogy az idegdúcok a szív minden összehúzódásánál vértelenekké lesznek. Ha tehát valóban a vér adja az ingert az összehúzódásokra, úgy ezek meg fognak szünni ha az inger eltávolíttatik és fellépnek a mintaz inge visszatér, mint az a szív minden elernyedése alkalmával történik.

<sup>1)</sup> Virchow, Archiv f. pathol. Anatomie u. Physiologie, 21 K. 191 lap.

<sup>2)</sup> Virchow, Archiv f. path. Anatomie u. Physiologie, 23 K. 514 lap.

Azonban ha még a szívgyomrocscs falát illetőleg mondhatjuk is, hogy a szív összehúzódásakor vértelen lesz, nem állitható ugyanaz a pitvarok és nem a visszeresőből faláról. És így egyelőre nem lehetünk hajlandók a szívmozgásokat egyedül visszahajlás útján létrejötteknek tekinteni. Nem ösmerünk a szívben és az abban foglalt vérben, megfelelőleg a szív rhythmicus összehúzódásainak, megfelelő időszakosan fellépő ingert. Kísérleteink alapján a pitvarok lekötése alkalmával a szív időszakos működésében jelentkező hosszabb szünetek, egy-egy csoport lökéseinek kezdetben növekedő, aztán fogyó sebessége, mind oly körülmények, melyeket Goltz felvétele, úgy a mint adva van, értelmezni nem képes.

Stannius már fentebb említett kísérletei szerint a békaszív a visszeresőből eltávolítása után megáll, mi alatt ez még tovább lüktet; azonban a szív újból lüktetni kezd a mint a pitvarokat a gyomrocscstól elválasztjuk. Ezen kísérleti eredmények következtében, mint ösmeretes Stannius<sup>1)</sup> a szívben két ideg központot vett fel, melyek közül az egyik gátló, a másik pedig előmozdító, tehát indító hatással volna a szívmozgásokra. Azok jelentőségének közelebbi fejtegetésébe Stannius nem bocsátkozott, kiindulási pontúl szolgáltak azonban e vizsgálatok több más bűvár kutatásainak.

Igy megkülönböztet Heidenhain<sup>2)</sup> is gátló- és indító idegközpontokat. Szerinte a gátló ideggócok túlnyomóan a pitvarok felső határán és a visszeres öböl falában vannak, az indítók pedig a pitvarok alsó határán és a gyomrocscsban. Azért szünteti meg a szívmozgásokat legalább hosszabb időre a visszeres öböl alatt alkalmazott lekötés, mivel mint nagy fokú erőművi inger erősen izgatja a lekötés helyén levő gátló idegdúcokat.

E szerint kísérletünknel, az e helyen történt lekötés után, a csoportokat elválasztó szüneteket is a gátló központoknak a lekötés által okozott ingerléséből kellene leszarmaztatni.

Ez esetben azonban a szüneteknek kísérletközben mindinkább rövidülni s végre teljesen elmaradni kellene, minthogy a lekötés által okozott ingerület, mint azt Heidenhain elméletének támogatására épen maga is kiemeli, csakhamar — 5—10 perc mulva — lejár és így

<sup>1)</sup> Müller, Archiv f. Anatomie, Physiologie, sat. 1852. 92 lap.

<sup>2)</sup> Müller, Archiv f. Anatomie, Physiologie, sat. 1858. 479 lap.

a gátlódúcok hatása megszűnik. Mint azonban elégszer alkalmunk volt meggyőződni a szünetek, a kísérlet kezdetén jelentkező kevés kivétellel, a több órán át tartó kísérlet alatt is mindinkább meghosszabbodnak.

Bezold <sup>1)</sup> vizsgálatai szerint is kell a szívben indító és gátló erőket folytonos működésben képzelnünk. A szívmozgásokat eme megindító és szabályozó erők székhelye kiválóan a visszeres öbölben és a gyomrocshatárán elhelyezett idegdúcokban volna, a gátló erők központját pedig leginkább a pitvarok falában elhelyezett idegsejtek képeznék. Ha tehát a visszeres öblöt elválasztjuk, még megmaradnak a pitvarok falában a gyomrocshatárán elhelyezett idegdúcok, ezekben pedig a gátló és indító erők egymást, legalább hosszabb időn át, egyensúlyban tartják. A nyugalom alatt azonban mindinkább nő az indító erőrésztlet, mely végre az egyensúlyt az indító hatás előnyére megváltoztatja. Elválasztva végre a pitvarokat is a gyomrocstól, az elválasztással izgattuk a gyomrocst, az akadályozó erők legnagyobb részét eltávolítottuk, minek folytán a gyomrocshatáránál élénken összehúzódni kezd.

Ez egyúttal azon elmélet, melynek alapján ma többnyire a testből kivett szívüktetéseit önállóan folytató szív működését magyarázni szokás. Ebből kétségkívül érthető lesz, hogy miért tesz a szív egyenletes időközökben jelentkező üktetéseket, midőn a visszeres öböl felett a canülehez odakötjük; midőn tehát a szívállományban létező indító és gátló góczok mind, a szívvel összeköttetésben maradtak. Ha pedig a szívet a pitvarokon lekötjük, elválasztjuk a visszeres öböl falában túlsúlyban jelen levő indító góczokat, és a gyomrocshatárán még összefüggő szívreszekben az összehúzódást akadályozó tényezők jutnak nagyobb fokba érvényre. E miatt a visszeres öböl alatt lekötött szívben az indító erőnek, hogy szívösszehúzódást kiválthassanak, nagyobb fokra kell emelkedni mint azelőtt; mi általában hosszabb szünetek oka lehet, de még nem adja magyarázatát annak, hogy miért jelentkeznek a szívösszehúzódások csoportokba rendeződve.

Bezold elmélete tehát szintén nem képes a csoportosított szív-működés magyarázatát adni és így kénytelenek vagyunk ezt más úton keresni.

<sup>1)</sup> Virchow. Archiv f. path. Anatomie und Physiologie. 14 X. 294 lap.

Hogy a szív indító dúcaiban támadó ingerületnek akadálylyal kell megküzdeni, midőn az szívlökést akar kiváltani, az oly körülmény, melylyel kisebb-nagyobb fokban valószínűleg mindenkor találkozunk, midőn idegingerület valamely szervben működést vált ki. Midőn például az izmot idege felől, villámcsapás által, összehúzódsra indítani akarjuk, az idegre alkalmazott ingernek bizonyos erővel kell birni, mely nélkül az, izomrángás kiváltására elégtelen marad. Szükséges tehát, hogy a szívnél is az idegdúcaiban kifejtett ingerület bizonyos fokot elérjen, melyen alól szívösszehúzódsát kiváltani nem képes. Elejtve ez okból a gátló dúcokat, egyedül az indító dúcok jelenlétéből kísértjük meg a szívmozgásoknál észlelhető tüneteményeket értelmezni.

Felteszük, hogy a szívdúcok összes ingerületének bizonyos fokra kell emelkedni, miszerint izomműködést válthasson ki, mivel az indító központok legnagyobb mennyisége a visszeres öböl falában van, következék, hogy az összehúzódsát kiváló ingerület is itt fogja legelőbb azon fokot elérni, mely mellett összehúzódsát képes kiváltani. Együttal ezen ingerület a vele határos pitvar és utána a gyomrocs idegelemeinek ingerületét, erő kiváltás utján, a kellő fokra emeli, minél fogva a szív részeinek összehúzódsása azon bizonyos sorrendben következék, melyben azt rendes viszonyok közt lefolyni látjuk. Ha a szívet a pitvarokon lekötjük és az indító góccok jelentékeny részét eltávolítjuk a visszamaradó idegelemek összes ingerületének, hogy szív működést kiválthasson, oly fokra kell emelkedni mint előbb, midőn a visszeres öböl idegelemei felől erő kiváltás történt. Ennél fogva a szív működés egészben véve lassubb lesz. Bizonyító erre nézve azon körülmény, hogy a szív a pitvarok lekötése előtt bizonyos idő alatt több lüktetést végez, miat lekötés után, azaz, a szívlökések közép szaporasága az utóbbi esetben kisebb mint az elsőben. Ugyan ezen lekötés alkalmával a szív működések nem következnek egymás után egyenletes időközökben, hanem csoportokba rendeződnek. Ezen sajtyszerű tünetemény magyarázatát Kronecker<sup>1)</sup> vizsgálatai megadják. Kronecker ugyan is villamos izgatással tett kísérletei alkalmával kimutatta, miszerint egy szívlökés egy időre könnyebbíti a következőnek létrejöttét, a szünet ellenben nehezíti azt. A sajtyszerű

<sup>1)</sup> Beiträge zum Anatomie und Physiologie als Festgabe Carl Ludwig. Leipzig, CLXXVII. lap.

könnyebbülés, melyet egy lüktetés a következőnek kölcsönöz, valószínűvé teszi, hogy a fokozódott ingerlékenység még egy ideig tart és ez idő alatt gyöngébb lökések következtében át is lépi a küszöböt. Midőn tehát a tetemes fokra emelkedett ingerület hosszabb szünet után lüktetést váltott ki, ezt azonnal még több lüktetés is követheti, minthogy a szívet, az első lökés folytán, egy időre gyöngébb fokú ingerület is összehúzódnásra indíthatja. Ennek megfelelőleg legmagasabb minden csoport első lökése és magasabb a szünet után következő csoport első összehúzódnása az előzetes csoport utolsó lüktetésénél.

Hogy az órákon át működő szív mind hosszabb időig szünetet tart és hogy az utolsó csoportok lüktetései jóval alacsonyabbak az első csoportok utolsó lüktetésénél, ennek egyszerű oka a szív mind inkább előhaladó kimerülésében van. Mint azt azon észleletünk bizonyítja, mely szerint a már elfáradó szív rövidebb szüneteket és magasabb lüktetéseket tesz, ha a benne volt vért friss vérrel helyettesítjük.

Végre midőn a lekötést a pitvar-gyomroc közötti árokban a B i d d e r-féle idegdúcok felett alkalmazzuk, elesnek a pitvarok, ennél fogva a viszony az indító erők és az ezek által leküzdendő akadályok között az indító erők előnyére változott meg. Azért hosszabb szünetre nem lesz szükség, a szív működés hasonlóan fog végbe menni, mint azon esetben, midőn a visszeres öböl is a szívmozgásokra bántatlanul befolyt.

A pitvar-gyomroc közötti árokban lekötött szív leghamarább merül ki, aránylag már rövid időmulva szűnik meg összehúzódnai, nyilván a működő indító idegdúcok csekély mennyisége miatt. Az ezen lekötés után még fennmaradt indító központok épen úgy hatnak mint a szív mindannyi idegdúca együttvéve, az egyes szívösszehúzódnások ereje, egy egy szív lökés lefolyása csak olyan, mint midőn a szívet fenntebb lekötöttük, ennél fogva a jelenlevő aránylag csekély számú indító dúcoknak hamarabb is kell kimerülni.

És így képesek voltunk a szív működésre vonatkozólag általunk eddig felismert tüneteményeket kielégítően értelmezni, egyedül a szívfalában székelő indító gócból. Együttal az eddig tárgyalt vizsgálataink is határozottan arra utálnak, miszerint a vérben keressük a szív idegdúcaira ingerlőleg befolyó hatányt; ez okból még a vér légeinek befolyását is vizsgálat alá a szív működésére vettem.

3. §. A véren átvezetendő élelyt többnyire barnakó és chlor-savas kaliból állítottam elő, azonban tettem kísérleteket villamos vegybontás útján előállított élelynyel is. A szénsavat krétából hígított sósavval nyertem. A használandó léget üveglégtartóba fogtam fel és innen vezettem azt tetszés szerinti mennyiségben, azon véren át, melylyel a szívet megtölteni akartam. Így megfigyelhető volt az élelynek és szénsavnak a békaszív összehúzódásaira vonatkozó hatása.

Az élelyt illetőleg tudjuk Regnault vizsgálatai óta, hogy a tiszta élelynek kitett vér ezen légnemből nem vesz fel lényegesen többet mint a körleighből. E miatt már előre sem várhatunk feltűnő változást a szív lüktetéseiben, ha abba friss vér helyett élely által átáramlott vért vezetünk. Azonban ennek daczára az élelydús vér indító, élénkítő hatása a szív működésére, eléggé észrevehető. Együttal összehasonlítva az élelyvér hatását az élely által átáramlott vérsavó hatásával találjuk, hogy míg a vér a szívlüktetések számát és erejét feltűnő fokban gyarapítja, addig emez csak kevésbé mutatja ugyan azon hatást sőt a szív mindinkább előhaladó kimerülését megakadályozni nem képes. Mi ennél fogva a vérsejtekből, illetőleg azoknak az élelynyel egyesült haematoglobulinjában fogjuk a szívmozgások legkiválóbb indító tényezőjét keresni.

Az élelyvér élénkítő hatása szembetűnő ha ugyan azon egy szívet, egyszer higanyszívattyú alatt hosszabb időn át élelyétől megfosztott, másszor élelynyel telített vérral töltjük meg. Midőn a szív maga még teljesen életképes és friss, a szívatyú alatt élelyétől megfosztott vér még nem mutat ugyan nagy fokú eltérést az élelydús vérnek a szívre gyakorlott hatásától, ellenben feltűnő a hatás, ha a szív hosszasan működött és a saját állományában eredetileg még meg volt feszerőkészletet nagyobb részt már elfogyasztotta, minél fogva érzékenyebbé lett a benne foglalt vér behatása iránt. Az igen szabályos csoportokban működő szív az élelyvér befolyása alatt gyakran nagyobb számú egyes összehúzódásból álló csoportokat ír le, melyekben az egyes összehúzódások egymást néha feltűnő sebességgel követik, annyira, hogy az élelyedés valamely előzetes lüktetés következtében még távolról sem járt le s a szív már is új összehúzódást kezd.

Sokkal feltűnőbben mutatkozik a szénsav lassabbító hatása, a mennyiben a szénsavval telített vér a szívet működésében teljesen

megállítani képes. Midőn a szíven átvezetendő 20 C. C. véren át 10 - 20 C. C. szénsavat vezettem, akkor ezen vér az egészen friss békaszív működésében még feltűnő változást nem idézett ugyan elő, azonban már szembetűnő volt 40 C. C. szénsav keresztülvezetése mellett a csoportokat képező összehúzódások számának és magasságának kisebbedése, valamint az egyes csoportokat elválasztó szünetek nagyobbodása. Később, midőn a kimerülő szív csoportosított összehúzódásai mindinkább egyes lüktetéseknek engedtek helyet, és a véren át még több szénsavat is vezettem, a szívlökések száma 100 mp.—alatt 44-ről 22-re szállott alá. Új tiszta vér behatására ezen, a szénsav által lassabbitott, szívlökések szaporábbak és magasabbak lesznek. Ha végre a szívbé vezetendő véren át hosszabb időig sok szénsavat bocsátottam, a szív működés csakhamar lassubbodott, sőt többnyire néhány kevés lökés után meg is állt; tiszta vér azonban a szívet még most is új működésre indítja.

A szénsav ezen hatását az élely nem zavarja, megmarad akkor is, ha a véren át oly légkeveréket vezettem, mely  $\frac{2}{3}$  részében szénsavból és  $\frac{1}{3}$  részében élelyből áll.

A szénsav felösmert gátló hatása, tudvalevőleg kétféle értelmezést enged meg, mihelyt feltesszük, hogy a szívmozgásokat a szív falában székelő indító és gátló idegdúcok egymás ellenében ható ingerülete tartja fenn. A vér szénsava tudniillik bénítólag hathat az indító dúcokra, vagy ingerlőleg a gátlókra és mindkét esetben akadályozott szív működés lesz a hatás eredménye. Fennáll azonban a szénsav ingerlő hatásával szemben a gátlódúcokra, azon jelentékeny körülmény, hogy mialatt a szív lökések a szénsav behatása folytán ritkulnak, a szív által az egyes lüktetések alkalmával kifejtett erő, a helyett hogy nőne, feltűnő fokban gyengül; holott midőn például a halygó ideget izgatjuk a lassabbodott szív lökések egyúttal sokkal erőlyesebbek lesznek. Ezen jelenség egymaga határozottan a szénsavnak gátlódúcokra gyakorolt izgató hatása ellen szól és arra utal, hogy a szénsavnak bénító hatást tulajdonítsunk a szív indító központjaira.

4. §. Összefoglalva az élelynyel és szénsavval tett vizsgálataink eredményét, mondhatjuk tehát, hogy a szív összehúzódásait legélelyebben végzi, ha élelydús vérrel van telve, hogy ellenben az élelyhiány— a szivattyu alatt élelyétől megfosztott vérrel telt kísérleteinknél—, még sokkal inkább pedig a vérnek szénsavval való túlságos megtelődése, bénítólag hatnak a békaszív összehúzódására.



A vér légeinek ezen felösmert hatása kétségkívül a rendes életviszonyok közt is a szívmozgások fenntartója és szabályozója. Kísérleteink tehát teljesen feljogosítanak azon következtetésre, hogy a szívmozgásokat megindító és fenntartó idegdüccok állandó ingereül a vér élenye, illetőleg a vérsejtek oxyhaematoglobulinja szolgál. A vért egyúttal, a rendes életviszonyok között, a légzési művelet állandóan azon helyzetben tartja, melynél fogva folytonos ingerképes állapotban megmarad.

Megjegyzem még e helyen, hogy a szívnek a vér által állandóan beidegzett gócain kívül, külön visszahajlási műveleteket kiváltó — reflectoricus — düccokat felvenni szükségtelen. Mert ha a szünet, mely Stannius kísérleténél beáll, midőn a visszeres öblöt a jobb szívpitvartól elválasztjuk, a szív bármely pontjának érintésére — az üteres-öböl kivételével — lüktetés által félbeszakíttatik is, úgy az még nem bizonyít külön visszahajlási ideggócok jelenléte mellett. Ugyanazon idegrostok, melyek különben a düccokból kiinduló ingerületeket a környék felé juttatják, alkalmasak lehetnek a visszahajlási művelet eszközlésére is.

---

## A MAGYAR ORVOSI SZAKIRODALOM 1878-ban.

### I. Orvosi szaklapok és folyóiratok.

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

#### Melléklapjai:

Közegészségügy és törvényszéki orvostan. Szerk. u. a.

Szemészet. Szerk.: *Hirschler Ignác* tr.

Gyógyászat. Szerk.: *Poor Imre* tr. Főm.: *Dulácska Géza* tr.

#### Melléklapja:

Államorvos. Szerk. u. a.

---

**Jegyzet.** A dolgozat címe után álló betűk azon szaklapokat jelentik, melyben közöltetett. Rövidítések: O. H. = Orvosi hetilap. — K. és t. o. = Közegészségügy és törvényszéki orvostan. — Szem. = Szemészet. — Gy. = Gyógyászat. — Á. O. = Államorvos. — Akad. Ért. = Akadémiai Értekezések. — Ért. = Értesítő. — Erd. muz. évk. = Erdélyi muzeum-egylet évkönyvei. — O. egyll. = Bpesti orvosegylet.

Közegészségi lapok. Szerk.: *Szell Lajos* tr. Főm.: *Kelen József* tr.  
és *Tóthfalusy Gyula* tr. 1878 folyamán megszűnt.

Gyógyszerészeti hetilap. Szerk.: *Schédy Sándor*.

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

Ezekon kívül részben orvos szakirodalmi tartalommal jelentek meg:

Értesítő a kolozsvári orvos-term.-tudományi társulat orvosi és term.-tud. szaküléseiről és népszerű term. tud. estélyeiről. Szerk.: *Högyes Endre* tr.

A budapesti kir. Orvosegylet évkönyve 1878. Szerk.: *Kélli Károly* tr.

Orvos term.-tudományi szemle. Szerk.: *Bodor Károly* tr.

Értekezések a term.-tudományok köréből. Akadémiai kiadás.  
Szerk.: *Szabó J.* tr.

Erdélyi muzeum-egylet évkönyvei. Szerk.: *Finály Henrik*.

## II. Vegyes tartalmú orvosi czikkek.

*Balogh Kálmán* tr. Könyvismertetések, lapszemelvények, tárczacikkek, vegyesek. — *O. H.*

*Breiner Adolf* tr. Észrevételek két törvénycikk felett. — *O. H.*

*Bruck Jakab* tr. Emlékbeszéd *Fleischer J.* felett. — *O. egyl.*

*Csatári Grósz Lajos* tr. A nemzetközi egészségügyi congressus Párizsban. — *O. H.*

*Cseh Károly* tr. A borszéki Szt. János kút és általában Borszék. — *O. H.*

*Dubay Miklós* tr. A lipiki fürdőről. — *Gy.*

*Dollinger Gyula* tr. Boszniából. — *O. H.*

*Ercsey Ernő* tr. Párizsi levelek. — *O. H.*

” ” Uti levelek. — *O. H.*

*Groszmann Jakab* tr. Vázlat a boszniai orvosi működésről. — *A. O.*

*Gyergyai Árpád* tr. Claude Bernard élete és tudományos működése. — *Ért.*

*Hasenföld Manó* tr. Közlemények a szliácsi fürdőről. — *O. H.*

” ” Lebészeti vizsgálatok Szliácson. — *O. H.*

*Hirschler Ignác* tr. Elnöki megnyitó beszéd a budapesti orvosegylet 1878-ki nagy gyűlésén. — *O. H.*

*Hornyai Béla* tr. — A müncheni szemészeti kóroda. — *O. H.*

*Högyes Endre* tr. Az élettani módszertan újabb irodalma az angoloknál és németeknél. — *O. H.*

- Jármay László* tr. Tátrafüredről. *O. H.*  
*Kiss György* tr. Bruns tanár legújabb villantűz telepe. — *Gy.*  
*Konrád Márk* tr. A német nőgyógyászok congressusa Münchenben. *O. H.*  
*Korányi Frigyes* tr. Emlékezésed Wunderlich felett. *O. egyf.*  
*Lenhossék József* tr. Az új egyetemi polgár szabadalmainak helyes használásáról. — *C. H.*  
*Markusovszky Lajos* tr. Tárczaczikkek, vegyesek. — *O. H.*  
*Mezőfy Manó* tr. Az orvosi tudomány kutatásáról. — *Gy.*  
*Navratil Imre* tr. Könyvismertetések, lapszemelvények stb. — *O. H.*  
*Poor Imre* tr. A fővárosi artézi kút értékesítése. — *Gy.*  
*Popper I.* tr. Lipcse és Halle sebészkorodái. — *O. H.*  
*Ifj. Furjesz Zsigmond* tr. Lapszemelvények. — *O. H.*  
*Rózsashegyi Aladár* tr. Fürdői levél. *O. H.*  
" " Hadseregünk betegszállító vonatai. — *O. H.*  
" " A német Reichsgesundheitsamt. — *K. és t. o.*  
*Rupp N. János* tr. Dékáni beszéd az 187<sup>8/9</sup> tanév kezdetén. — *O. H.*  
*Szabó Dávid* tr. A gyógyszerterárok tárgyában. — *Gy.*  
*Szell Lajos* tr. A körorvosok anyagi helyzetének biztosítása. — *A. O.*  
*Tóthfalusy Gyula* tr. A párizsi világtárlatról. — *O. H.*  
" " Párizsi levél. — *Gy.*  
*Zelizy Dániel* tr. Emlékezésed Kátay Gábor tr. felett. — *Ö. f.*

### III. Közlemények az élettani tudományok köréből.

#### Boncztan.

- Finkelstein Adolf.* Az arczidegből származó fejbiczentő idegről, továbbá a nyelv és állszakideg közötti összeköttetésről. — *O. H.*  
*Hamary Dániel.* tr. Rendkívüli termet. — *A. O.*  
*Lenhossék József.* tr. Tizenhat súlyos büntettes koponyái. — *K. és t. o.*  
" " A mesterségesen eltorzított koponyákról. — *Akad. Ért.*

#### Élettan.

- Bókai Árpád.* Rövid adatok a „nuclein“ elterjedésére vonatkozólag. *O. H.*  
*Dubay Miklós* tr. A tejtestecsek megszámlálása a dajkatej megítélésé végett. *Gy.*  
*Högyes Endre* tr. Telephon szerkezetű magneto-inductor ideg-izom izgatásokra. — *H., Ért.*

- Högyes Endre* tr. Módszer a halló erőnek meghatározására telephon segítségével. — *Ért.*
- „ „ Az izzasztó idegek hatásáról. — *Ért.*
- Jendrassik Jenő* tr. A villamáram által az izomban előidézett áramlatok okairól. — *Akad. Ért.*
- Klug Nándor* tr. A szem fénytörő közegeinek, hősugár átbocsátó képességéről. *Akad. Ért.*
- Mezey Ödön* tr. Adatok a harántcsikú izmok élet és szövettanához. — *Akad. Ért.*
- Neupauer János* tr. A pneumatometriának és a tüdőbeli légeserének physikai alapjáról. — *O. H.*
- Regéczy Nagy Imre* tr. Az alkalmazkodás befolyása a látásra. — *Szem.*
- Szabó Dénes.* Az emberi gyomornedv szabad savjáról. — *O. H.*
- Takács Endre* tr. Adalék a szervezetbeli élelyülés tanához. — *O. H.*
- Török Aurél* tr. Az élő állomány (Bioplasma). — *Erd. muz. évk.*

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

##### Kórboncztan.

- Babesiu Victor* tr. A gerinczvelő oldalkötegeinek megkeményedése (sclerosis), párosulva a hátsó kötegek keményedésével.
- „ „ Világra hozott függér billentyű elégtelenségnek egy sajátosság alakjáról. *O. H.*
- Genersich Antal* tr. Fejetlen fejcsonkos torz. — *Ért.*
- „ „ Egyes vesékről és a vesék veleszületett helyzetváltozásairól. — *Ért.*
- Laufenauer Károly* tr. Tébolyban elhalt egyén agya álképlettel. *O. egyl.*
- Scheuthauer Gusztáv* tr. Sajtosan széteső góczok négy éves gyermek májában, gilisztáknak az epevezetékbe vándorlása által előidézve. — *O. H.*

##### Kórtan.

- Balogh Kálmán* tr. A lázas bántalmak egyik okbeli tényezőjéről. — *Akad. Érs.*
- Bókay Árpád* tr. A köpetekben található tüdőbámról s azok megjelenésének kórismei értékéről. — *O. H.*
- Högyes Endre* tr. Némely gáznemű anyag befolyása a légző mozgások fuladás alatti menetére. *O. H.*

*Mutschenbacher Béla* tr. A görvélykor viszonya a gyümölkörhöz kór és gyógytani tekintetben. — *O. H.*

## V. Közlemények a gyógytan és segéd-tudományai köréből.

### Gyógyszertan. Méregtan.

*Dubay Miklós* tr. Családmérgezés *Cicuta virosa*-val. — *Gy.*

„ „ Idült nicotinismus egy kóreseté. — *Gy.*

*Hornyai Béla* tr. A pilocarpin hatása a szemészetben. — *Gy.*

*Högyes Endre* tr. Adatok a *Capsicum annuum* alkatrészeinek élettani hatásához. — *O. H.*

„ „ Jegyzetek a jodoform élettani hatásáról és szervezetbeli átváltozásáról. — *O. H., Ért.*

*Kélti Károly* tr. Mérgezés maró higanynyal, felhágó heveny hűdés folytán halál. — *O. H.*

*Poor Imre* tr. A Chrysophansav gyógyhatása. — *Gy.*

*Rózsahegy Aladár* tr. Kísérleti adatok az iblany és hamany-iblag hatástanához. — *O. H.*

*Schiller Miksa* tr. A pilocarpium muriaticum hatásáról. — *Gy.*

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

### Belgyógyászat.

*Balassa Péter* tr. Adatok a vidtáncznak arsennel kezeléséhez. — *O. H.*

*Bruck Lipót* tr. Hörgtágulat okozta tüdőfene; a carbolsav mint gyógyszer. — *O. H.*

*Dubay Miklós* tr. A nyelvlekaparásról. — *Gy.*

*Duláska Géza* tr. Chorea St. Viti. — *Gy.*

*Hochhalt Károly* tr. A croup és diphtheria kór- és gyógytanának jelen álláspontja. — *Gy.*

*Korányi Frigyes* tr. Adatok a máj burkonytömlőjének kór- és gyógytanához. — *O. H.*

„ „ Az ütérlokés sphygmographicus tulajdonai szivburok izzadásmánynál. — *O. egyl.*

*Láng Lajos* tr. A vas sikeres adagolása vérszegény elmebetegeknél. *Gy.*

*Laufenauer Károly* tr. Felhágó hűdéses butaság egy esete. — *O. H.*

- Laufenauer Károly* tr. Kórodai közlemények a Szt. Rochus kh. elme-  
beteg osztályáról. — *O. H.*
- Lövy Nándor* tr. Csuzos derme. — *O. H.*
- Mezőffy Manó* tr. Viszszahajlási görcsök. *O. H.*
- Molnár István* tr. A roncsoló toroklob és holyagos himlőnél szerzett or-  
vosi tapasztalatok. — *Gy.*
- Novák Károly* tr. A vídtáncz egy esetéről. — *Gy.*
- Perlesz Ede* tr. Pneumonia migrans esete kis gyermeknél. — *Gy.*
- Poor Imre* tr. A béllob okszerű gyógyjavaslata. — *Gy.*
- Purjesz Zsigmond* (ifj.) tr. Adatok a gyomortárgulat kórismészetéhez és  
gyógykezeléséhez. — *O. H.*
- Stiller Bertalan* tr. A vándor veséről. — *O. egyf.*
- „ „ A hasi függér dagjáról. — *Ö. f.*
- Szohner József* tr. A pneumaticus gyógymód hatásképességéről. — *Gy.*
- Sztankovánszky János* tr. Az álczás váltóláz egy érdekes esetéről. *O. H.*
- Takács Endre* tr. Korányi tanár egyet. belkórodáján 187<sup>2</sup>/<sub>5</sub> tanévben  
kezelt idegbetegek kórleirása. — *O. H.*
- Török János* tr. Nehány veselobos egyénen tett észlelet. — *Gy.*
- Weiss Ignác* tr. A pilocarpinum mur. alkalmazása gyermekkorban. *O. H.*

#### Bujakór és bőrkórtan.

- Géber Ede* tr. A herpes tonsurans egy ritka esete. (A beteg bemutatá-  
sával.) — *Ért.*
- „ „ A scleroderma adutorum egy esete. (A beteg bemutatásá-  
val.) *Ért.*
- „ „ A szájürben előforduló üszkösödésekről. (Egy eset bemutatá-  
sával.) *Ért.*
- Jármay László* tr. A maróhigany és a konyhasó kettős vegyületének al-  
kalmazása bőr alatt az idegrendszer bujakóros betegségei-  
nél. — *O. H.*
- Löw S.* tr. Psoriasis, Chrysophansavval kezelve. — *O. egyf.*
- Schwimmer Ernő* tr. A himlővel járó hegképződés elleni újabb gyógy-  
eljárás. — *O. H.*
- „ „ A szájür önszenvi nyáktelepei. — *O. H.*
- „ „ Naevus vascularis punctatus. (Beteg bemutatás.) — *O. egyf.*

#### Sebészet.

- Antal Géza* tr. A húgycső-tükör értéke a húgycső idült lobos bántal-  
mainak kórismézésére és gyógykezelésére vonatkozólag. *O. H.*

- Antal Géza* tr. Hydrocele egy esete. — *O. egyl.*
- „ „ Méhdag és petefészkek kiirtás. — *O. egyl.*
- Árkövy József* tr. A szemölcsdag a szájürben. — *O. H.*
- Báron Jónás* tr. Sérvvizszzahelyezés után fellépő bezáródás. — *O. egyl.*
- Both János* tr. Kő a húgyhólyag egy öblözetében, eltávolítás gátmet-  
széssel. — *O. H.*
- Ercsey Ernő* tr. A felső állcsont husdagjának egy esete. — *O. H.*
- „ „ A Guerin-féle vattakötés. — *O. H.*
- Farkas László* tr. A bél műleges megnyitása; bélvarrat; Lister-kötés  
alatt gyors gyógyulás. — *O. H.*
- Farkas Mihály* tr. Húgyrekedés húgycsőlob következtében. — *Gy.*
- Fischer Adolf* tr. A csonttöréseknél ritkábban előforduló bonyodalmak *O. H.*
- „ „ Egy új orrcsap az orrüreg kimosására. — *O. H.*
- „ „ A here hüvelyhártyájának idült vérömleny lobja. *Gy.*
- Groszman Jakab* tr. Metszett seb az ujjon, utóvérzés, a felkarútér le-  
kötése, gyógyulás. — *Gy.*
- Gruber József* tr. A fülfolyás gyógykezeléséről. — *Gy.*
- Gyergyai Árpád* tr. Az ujjak veleszületett összenövésének egy ese-  
téről. — *Ért.*
- Hajnal István* tr. Elfajult fültőmirigy kiirtása. — *O. H.*
- Ivanchich Victor* tr. Töredékes vázlat a húgykőbántalom kóroktana,  
gyógyszerhatástana és sebészetéről fenálló mindenkori nézetek  
felett. — *O. H.*
- Lichtenberg Kornél* tr. Az ideges süketségről. *Gy.*
- Lövy Ede* tr. Egy új gégehabarcz műszer. — *O. H.*
- Ludvik Endre* tr. Adat a kizárt lágycsőrv gyökeres mütétéhez. — *Gy.*
- „ „ Kőmetszés a fanizület felett. — *Gy.*
- Lumniczer Sándor* tr. Térdizületbe ható löseb. — *O. H.*
- Molnár József* tr. Adatok a gyakorlatból. Ajakrák. Plastica. Fibroma.  
Bordatörés, bőralatti légdag. Méhizsam. — *Gy.*
- Müller Ede* tr. A sérvkötőkről. — *O. H.*
- Nagy Imre R.* tr. VÉRÁTÖMLESZTÉS. — *O. H.*
- Nagy József* tr. Nevezetesb sebési esetek Nyitramegye közkórházából;  
Szövődmirigyos csonttörés. Mindkét végtag törése. Combeson-  
kítás. Lenyuzott fejbőr. Két oldali lágycsőrv, kizáródás,  
vizszzahelyezés. — *Gy.*
- Navratil Imre* tr. Nyelv és nyelvalatti rák mütéte. — *O. egyl.*

- Novák Károly* tr. Viperamarás. — *Gy.*  
*Pap Samu* tr. A méhnyak hüvely feletti csonkítása Sims szerint. — *O. H.*  
*Paretz Gyula* tr. Adatok a gégefelhasítás és légszomszús mütétéhez. *O. H.*  
" " Észlelés a Lister-féle sebkezelés köréből. — *O. H.*  
*Perlesz Ede* tr. Idegen test a bárzsingban. — *Gy.*  
*Puky Ákos* tr. A sebkezelésről különös tekintettel Lister módszerére. *O. H.*  
*Schwarz Frigyes* tr. A szív jobb pitvarába beható szurt illetőleg met-  
szett seb; halál 7 nap múlva. — *O. H.*  
*Szabó Dávid* tr. A veszettségről. — *Gy.*  
*Szell Lajos* tr. Kigyómarás ammoniakkal kezelve. — *Gy.*

#### Szemészet.

- Goldzieher Vilmos* tr. Közlemények a szem kórboncztanáról. Az atropin és vaseline-kenőcs. — *Szem.*  
*Goldzieher Vilmos* tr. A sugáridegek kórboncztanához. *Szem.*  
*Hornyai Béla* tr. A pilocarpin hatása a szemészetben. — *O. H.*  
*Imre József* tr. Közlemények a vidéki gyakorlatból. Tömlők az alsó szem-  
héjakban microphthalmus mellett. — *Szem.*  
*Juhász Lajos* tr. A budapesti egyet. szemkóroda hályogmütétei 1876—77  
tanévben. — *Szem.*  
*Vidor Zsigmond* tr. Az eserin és atropin alkalmazása a szemészetben. *Szem.*  
" " Megint az eserinről. U. o.

#### Szülészet.

- Ambró János* tr. Ferdén szük medence, műleges koraszülés. — *O. H.*  
" " Gyermekegyi láz. — *O. H.*  
" " Szülés alatt tágult osteomalaticus medence. — *O. H.*  
*Engel Gábor* tr. A gyermekegyasok vizelési nehézségei. — *O. H.*  
" " Szemcsés hüvelylob (vaginitis granulosa), tekintettel a  
terhességre, szülésre és gyermekegyra. — *O. H.*  
" " A gyermekegyiláz helyi kezeléséről. — *O. egyl.*  
*Góth Manó* tr. A gyermekegyas nők sulyviszonyairól. — *E.*  
*Kézmárszky Tivadar* tr. Levegő behatolás a vértutakba a szülő méh  
edényein át. — *O. H.*  
*Liebman Mór* tr. A koponyafurásról. — *O. egyl.*  
*Mezőfi Manó* tr. Adatok a gyermekegyi láz gyógyításához. — *Gy.*  
" " A mesterséges koraszülésről. — *Gy.*  
*Szalárdy Mór* tr. A pilocarpin hatása terhesen. — *O. H.*



### Nőgyógyászat.

- Breiner Adolf* tr. A havi vérzés kora megjelenésének két esete. — *O. H.*  
*Dulácska Géza* tr. A petefészkek heveny bajairól. — *Gy.*  
*Elischer Gyula* tr. A nem terhes méh helyzetváltozásairól, tekintettel  
kezelésükre. — *O. H.*  
" " A nem terhes méh ürbeli szereléséről. — *O. H.*  
*Konrád Márk* tr. A méh üregeinek kezelési módjáról. — *O. H.*  
" " A londoni nőgyógyászat. — *O. H.*  
" " Adalék a petefészki tömlők részben hashártyán kívüli  
fejlődésének boncztanához, kapcsolatban két ilyenmü szövöd-  
ményes eset leírásával. — *O. H.*

### Államorvostan.

(Államorvostan. Törvényszéki orvostan. Közegészségtan. Orvosi  
rendészet. Orvosi statistika.)

- Ajtai K. Sándor* tr. Az államorvostan tanítása és tanulásáról. — *O. H.*  
" " " előadó. A kolozsvári orvos-természettudományi társulat  
orvosi szakülésének véleménye az orvosi kamarákról. — *Gy.*  
*Ambró János* tr. Mit akar orvosi kamara helyett Pozsony? — *Gy.*  
*Gájási Lajos* tr. A protestans lelenczügy. — *A. O.*

- 
- Badik János* tr. Észleletek a bűntevők koponyáin. — *K. és t. o.*  
*Belky János* tr. A törvényszéki orvostan tanításáról. — *U. o.*  
" " Tüdővérbőség fuladási halálnál. — *U. o.*  
*Kun Tamás* tr. Lövés általi halál vagy nem? — Orgyilkosság. — *A. O.*  
" " Öngyilkosság? — *A. O.*  
" " Öngyilkos volt-e? — *A. O.*

- 
- Bátori Dániel* tr. Közegészségügyi állapotok a vidéken az új k. e. ügy  
törvény életbelépte óta. — *K. és t. o.*  
*Csatári Grósz Lajos* tr. A párizsi 1878 évi nemzetközi egészségügyi  
és orvostörvényszéki congressusokról, tekintettel saját viszo-  
nyainkra. — *O. H.*  
*Dubay Miklós* tr. Indítványa a közeg. törvényt illetőleg. — *A. O.*  
*Fodor József* tr. A talajvizsgálatok céljáról és módszereiről.  
*Tóthfalusy Gyula* tr. Milyen inget viseljünk? — *K. és t. o.*



- Tóthfalusy Gyula* tr. A kékes színű tej ártalmas. — U. o.  
" " A piaczi tej orvosrendőri vizsgálata. — U. o.  
" " Utasítás a tej vizsgáló készülék használásához. *Á. O.*  
" " A fertőzés fészkei. — *Á. O.*  
" " A talajvíz jelentősége. *Á. C.*  
" " A teheneknél előforduló betegségek befolyanak a tej minőségére. — *Á. O.*

---

*Batizfalvi Samu* tr. Jelentés a bp. sebészi és orthopaediai gyógyintézet XIX, évi működéséről. — *Gy.*

*Bókay János* tr. Kimutatás a pesti szegény gyermekkórházban 1877 jan. 1-től decz. 31-ig járóorvoslatilag és kórodailag kezelt betegekről. — *O. H.*

*Dulácska Géza* tr. A gyermekhalálozás statistikájáról. — *Á. O.*

*Hirkó László* tr. A roncsoló toroklob Félegyházán. — *Gy.*

*Imre József* tr. Kimutatás a bpesti egyetemi szemkóroda forgalmáról az 1875—6 tanévben. — *K. és t. o.*

*Juhász Lajos* tr. Kimutatás a bpesti egyetemi szemkóroda forgalmáról az 1876—7 tanévben. — *K. és t. o.*

*Jurkiny Emil* tr. Kimutatás a Szt. Rochus kórház szülészeti és nőgyógyászati osztályának 1877 július—september havi betegfelvételéről. — *O. H.*

*Kelen József* tr. A fővárosi gyermekhalálozás statistikájához. — *Á. O.*

*Lendvay Benő* tr. Pozsony megye közegészségi állapota 1877-ben. — *Á. O.*

*Molnár István* tr. Kiskun-Halas város honos kóralakjai és járványai. *Á. O.*

*Nagy József* tr. A közegészségügy Nyitramegyében 1877-ben. — *Á. O.*

*Patrübány Gergely* tr. Budapest közegészségi állapota 1877 marcziusban. — *Á. O.*

*Rada József* tr. Mezőtúr egészségi és népesedési viszonyai. — *Á. C.*

*Rózsay József* tr. A bpesti Erzsébet ággház ápolott betegek 1877-ben. *Á. O.*

*Szalárdy Mór* tr. A gyermekek halandósága budapesten. — *O. egyl.*

*Szombathelyi Gusztáv* tr. Kolozsvár város közegészségi viszonyairól és népesedési mozgalmáról 1878-ban. — *Ért.*

*Unger Géza* tr. Jelentés a kolozsvári egyetemi bőr- és bujakórtani kóroda 1876—7 tanévi működéséről. — *Erd. muz. egyl.*

*Weiss S. Walthier Á.* tr. Kimutatás az aradi magánkórház 1877 év betegforgalmáról. — *Ö. f.*

*Ajtai Endre.*

## Vegyesek.

A kolezsvári orvos-természettudományi társulat idei közgyűlését f. év jan. 26-án d. e. tartotta az egyetemi épület I. em. 8. sz. tantermében, melyen

1. Abt Antal elnök a jegyzőkönyv hitelesítésére Mosel Antal és Szabó Sámuel tagtársakat felkérvén, következő beszéddel nyitotta meg az ülést:

Tisztelt közgyűlés! Egy év előtt volt szerencsém e helyen azon fontos eszméről említést tenni, hogy társulatunk az erdélyi muzeum-egylettel nagyobb és sikeresb tevékenység kifejtése végett egy közös célra egyesülni készül. Azóta ezen mind a két társulatra egyaránt fontos szövetkezés megtörtént. Ezen mindnyájunkra nézve örvendetes esemény társulatunk történetében mindig nevezetes mozzanat marad. Legelső, kézzel fogható eredménye ezen egyesülésnek az új alakban és szerkezetben megjelenendő Értesítő leendő, melyet társulatunk az erdélyi muzeum-egylet természettudományi osztályával közösen fog kiadni.

Múlt évi Értesítőink, melyek a társulat tevékenységét legjobban visszatükrözik, a növénytan kivételével a természettudomány minden ágaiból hoztak eredeti értekezéseket és népszerű tudományos előadásokat, mint ezt a titkári jelentés közelebbről ki fogja fejteni.

Örömmre szolgál, hogy a tagok száma a múlt évben is szaporodott, és örömmük még nagyobb lenne, ha ezen létszám-növekedéssel lépést tartana a szakosztályokban résztvevők száma, mert viszonyainkra nézve nem kielégítő jelenség az, hogy egyes tudománykedvelőink és szakembereink még mindig visszatartják magukat a szakmüködésemben való részvételtől.

Míg azonban a szakosztályi ülések iránti érdeklődés sok kívánni valót enged, addig természettudományi estélyeink látogatásában a művelt közönség nagy része meleg részvétet tanúsít. A társulat ezen működését, a természettudományoknak könnyen megérthető nyelven a szaktudósok sorompóin kívül minél nagyobb körökben való terjesztését, már eddig elé is eredményesnek mondhatjuk.

Reményünk lehet, hogy a kitartó sikeres munkásság példája által a szakosztályok ülései iránti érdeklődést is fokozni lehet idővel.

Legyen szabad ezen alkalommal azon tagoknak, kik a társulat és így közvetve a haza szolgálatában szabad idejük egy részét minden önérdek nélkül csupán a tudomány iránti szeretetből készségesen feláldozták, a társulat nevében forró köszönetet mondani. Társulatunk nevében kérem őket, hogy munkásságukat ezen túl se tagadják meg a társulattól.

Kedves kötelességemnek ismerem továbbá a társulat nevében köszönetünket kifejezni tisztelt polgármesterünknek Simon Elek úrnak azon készségért, melylyel a városi tanácstermet a társulat természettudományi estélyeinkre átengedni sziveskedik.

Ezzel a társulat negyedik rendes közgyűlését megnyitom.

2. Azután: H ö g y e s E n d r e titkár terjeszti elő a következő jelentést a társulat 1878-diki működéséről:

T. közgyűlés! A kolozsvári orvos természettudományi társulat az elmúlt 1878-diki évben összesen 25 ülést tartott; egy rendes közgyűlést, négy választmányi ülést, hét természettudományi estélyt, hét orvosi, hat természettudományi szakülést és ezeken kívül több értekezletet.

A januáriusi szokott rendes közgyűlésen az összes tiszti kar választott meg, még pedig az elnök, titkár, pénztárnok az alapszabályok értelmében két évre, a szakválasztmány egy évre, s ezenkívül jelentős tétetett a 1877-diki működésről.

A választmányi üléseken a társulat folyó ügyei intéztettek el, melyek közül a fontosabbakra nézve a következőkben vagyok szerencsés jelentést tehetni.

A szakelőadásokra és természettudományi estélyekre meghagyott az előbbi években követett rend, mely szerint január, február, márczius, április, október, november, december hónapokban általában véve három-három ülés tartatott, egy népszerű előadásokra, kettő orvosi és természettudományi szakértekezletekre. Úgy népszerű előadóink odaadó buzgalma, mint a közönségnek a természettudományok iránt folyton növekedő érdeklődése feletti örömmennek adok kifejezést, midőn jelentem, hogy az elmúlt évben több hónapban nem csak egy, hanem több ily estélyt kellett rendeznünk.

Mint társulatunk fejlődésében kiválóbb mozzanatról kell jelentést tennem a múlt évi közgyűlési jelentésben felemlített az eddigi „Értesítő“nknel nagyobb terjedelemben kiadni czélzott tudományos közlöny tárgyában.

Felemlítettem akkor, hogy még az 1877-dik évi áprilisi választmányi ülésebl bizottság küldetett ki a végből, hogy javaslatot terjesszen elő az iránt, hogy miként lenne lehetséges egy nagyobb terjedelmű társulati közlönnyt megindítani, melyben a szakülések tárgyai kellő terjedelemben közöltetnének és azon kívül a hazai szakirodalom rendszeresen szemmel tartatnék?

A részünkről kiküldöt bizottság és ennek megkeresése folytán ez Erdélyi muzeum-egylet igazgató választmányának egy bizottsága eleinte a két társulat teljes fusióját vették célba, későbbben azonban tekintettel arra, hogy az Erdélyi muzeum-egylet nem csupán természettudományok mivelésére alakult — a részletes egyesülés létesítésében állapodtak meg oly formán, hogy az Erdélyi muzeum-egylet a maga kebelében ismét életbe léptesse a korábban létezett két tudományos szakosztályt, u. m. a történelem-, nyelv- és bölcsészeti és a természettudományi szakosztályt és az utóbbit felhatalmazza, hogy az évenként az egylet pénz erejéhez képest rendelkezésére bocsájtandó átalányt a társulatunkkal közösen megindítandó közlöny kiadására fordíthassa. E terv mindkét társulat választmánya által elfogadtatván, az Erdélyi muzeum-egylet 1878 márczius 21-diki közgyűlése elé terjesztetett és általa jóváhagyatott. E jóváhagyás után az Erdélyi muzeum-egylet természettudományi szakosztálya megalakult és bizottságot nevezett ki a társulatunkkal megindítandó közös működés körvonalozása tárgyában. E körvonalozás nevezett bizottság és a mi választmányunk küldöttei által meg is történt s az ez iránt megállapított tervezet választmányunk és az Erdélyi muzeum-egylet természet-tudományi szakosztálya által elfogadtatott, s jelen közgyűlésnek leendő feladata azt véglegesen szentesíteni.

A választmányi üléseken előfordult egyéb társulati ügyekre nézve nem szükséges részletes jelentést tennem, csak azt említem fel, hogy a társulati pénztár időközönként bizottságilag többször megvizsgáltatott s a legutóbbi vizsgálatról a pénztárnoki jelentés kapcsában fog előterjesztés tétetni.

Tagjainknak száma a lefolyt 1878-dik évben összesen 166 volt; ezek közül helybeli 114, vidéki 52, nem sok összevéve, de a tavalyi létszámhoz képest mindenesetre gyarapodás. Kilépés és halálozás által több tagot veszítettünk.

Felemlitem továbbá, hogy társulatunk még mindég kezdetleges könyvtára az elmúlt év folytán több szerző értékes munkálatával és az egylet hazai hasonló egyesületek cserében küldött kiadványaival gyarapodott.

A mi társulatunk működésének tulajdonképeni gócpontját a természettudományi estélyeket és szaküléseket illeti, a következőket van szerencsém jelezni.

A hét természettudományi estélyen előadást tartottak  
a következő tagtársak:

- |                        |                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| I. Abt Antal:          | A telephonról.                                                               |
| II. Grandpiere Károly: | A távirás fejlődéséről.                                                      |
| III. Török Aurél:      | A lélekzészről.                                                              |
| IV. Dezső Béla:        | Néhány társaságban élő rovar háztartásáról.                                  |
| V. Abt Antal:          | A mesterséges fényforrásokról.                                               |
| VI. Koch Antal:        | A kövületekről.                                                              |
| VII. Entz Géza:        | Az ember megjelenése óta kihalt, s napjainkban kihalásnak indult emlősökről. |

Hét orvosi szakülésen előterjesztést tettek:

- |      |   |                       |                                                                                                                   |
|------|---|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.   | { | Géber Ede:            | Betegbemutató. (A herpes tonsurans egy ritka esete.)                                                              |
|      |   | Szombathelyi Gusztáv: | Kolozsvár város közegészségügyi állapotáról, a népesedési mozgalmáról és különféle vizsgák eredményéről 1877-ben. |
| II.  | { | Géber Ede:            | Betegbemutató. (A scleroderma adultorum egy esete.)                                                               |
|      |   | Gyergyai Árpád:       | Claude Bernárd élete és tudományos működése.                                                                      |
|      |   | Hőgyes Endre:         | Telephonszerkezetű Magnetoinductor ideg-izom izgatásokra.                                                         |
| III. | { | Góth Manó:            | A gyermekágyas nők súlyviszonyairól.                                                                              |
|      |   | Genersich Antal:      | Kórbonczani készítmény bemutatása. (Fejetlen fejcsontos torz. Akephalus parakephalus.)                            |
| IV.  | { | Unger Géza:           | A tayuyáról.                                                                                                      |
|      |   | Hőgyes Endre:         | 1.) A jodoform élettani hatásáról.<br>2.) Módszer a halló erőnek meghatározására telephon segítségével.           |
| V.   | { | Géber Ede:            | Betegbemutató és értekezés a szájjürben előforduló útszkösdésekről.                                               |
| VI.  | { | Gyergyai Árpád:       | Az ujjak veleszületett összenövésének egy esetéről.                                                               |
|      |   | Hőgyes Endre:         | Az izzasztó idegek hatásáról.                                                                                     |
| VII. | { | Genersich Antal:      | Kórbonczani készítmény bemutatása egyes vesékre és a veséknek veleszületett helyváltoztatására vonatkozólag.      |

Hat természettudományi szakülésen értekezést tartottak:

- I. { Egyed Mózes: A fényhullám hosszának spectrometricus méréséről.  
 { Koch Antal: A contact-ásványképződés néhány példájáról Erdélyben.
- II. Kürthy Sándor: A Vlegyásza és vidéke trachytos közeteinek osztályozásáról.
- III. { Gr. Cipolla Ferencz: Cobelli: Monographiája a Cnethocampa pythocampáról. (Bemutatta Entz Géza.)  
 { Komjátszegi Lajos: A dithioaethyl-szénsav (Xantogensav) és származékainak élenyitési és bomlási terményeiről.
- IV. { Koch Antal: Ásványtani közlemények. (A Rutilnak egy új lelhelyéről. — A korondi fürdő sóforrásainak üledéke.  
 { Tömösváry Ödön: Néhány hazánkban élő myriopodáról.
- V. { Abt Antal: Néhány új észlelet a villanyszikráról.  
 { Entz Géza: A bivaly garat és bárzsingizomzatában előforduló óriási orsóalaku prorospermia tokokról.
- VI. { Dadaí Jenő: A lótetű (Gryllotalpa vulgaris) élet és táplálkozás módjáról.  
 { Wagner Alajos: A törésmutatók meghatározásáról. (Bemutatta Abt Antal.)

Ennyit a társulat harmadik évi működésének eredményéről. A következő negyedik év az Erdélyi muzeum-egylet természettudományi szakosztálya közreműködésével és az eddiginél nagyobb keretű társulati közlöny megindításával az izmosodás első stádiuma leend. Legyen szabad kifejezést adni azon reménynek, hogy az izmosodás ez ország részben elég erős leend folytonosan fenntartani sőt tovább emelni az orvos-természettudományok művelése és megkedveltetése terén a társulatunk által pár év óta megindított és lendületbe hozott mozgalmat!

3. Székely Miklós pénztárnok terjesztette be jelentését következőleg:

T. Közgyűlés! Társulatunknak az elmúlt 1878-dik évben

B e v é t e l e v o l t

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| 1877. évről pénztári maradék . . . . . | 468 frt 48 kr. |
| 120 helybeli tagtól à 3 frt . . . . .  | 360 " — "      |
| 43 vidéki tagtól à 2 frt . . . . .     | 86 " — "       |
| 27 Beiratási díj à 2 frt . . . . .     | 54 " — "       |
| Vegyes bevétel . . . . .               | 2 " — "        |
| Összes bevétel . . . . .               | 970 frt 48 kr. |

Ebből k i a d a t o t t:

Nyugták szerint, az elnök s titkár utalányozására, szolgák, nyomtatványok, falragaszok stb. 806 frt 29 kr.

Levonván 970 frt 48 kr. bevételből a kiadást, lesz pénztári maradék 1879-re . . . . . 164 frt 19 kr.

mely jelentésem után vagyok a közgyűlésnek alázatos szolgálja

Kolozsvárt, 1879. jan. 19-én.

**Székely Miklós,**  
pénztárnok.

— Ezzel kapcsolatban a pénztárvizsgáló bizottság következő jelentését nyújtotta be :

Tisztelt Közgyűlés! A tiszteletteljesen aláírottak a t. választmány által pénztárvizsgálatra levén kiküldve, folyó évi január 19-én pénztárnok tek. Székly Miklós úrnál megjelentek és örömmel győződtek meg, hogy a kolozsvári orvos természettudományi társulat pénzügyei a legnagyobb rendben vannak, kiadási és bevételi tételek pontosan bevezetve s a kellő okmányokkal támogatva. Társulatunk pénzforgalma a lefolyt évben a következő volt:

|                                               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| pénztármaradék 1877-ről . . . . .             | 468 frt 48 kr.    |
| bevétel 1878-ban . . . . .                    | 502 „ — „         |
| összesen . . . . .                            | 970 frt 48 kr.    |
| ebből leütve az 1878-ik évi kiadást . . . . . | 806 frt 29 krral, |
| marad 1879-re . . . . .                       | 164 frt 19 kr.    |

mely általunk készpénzben számbavétetett.

Midőn ezek után pénztárnok t. Székly Miklós urat a fennhagyandók fennhagyásával az 1878-ik év számadási terhe alól felmenteni kérjük: önzetlen fáradozását a t. közgyűlés méltányoló elismerésébe ajánljuk; maradván

a tisztelt közgyűlésnek

Kolozsvárt, 1879 januárhó 19-én

alázatos szolgálói:

Parádi Kálmán, s. k.

Gamauf Vilmos, s. k.

Mіндеzen jelentéseket a közgyűlés tudomásul vevén, Parádi Kálmán társulati tag meleg hangon előadott ajánlatára jegyzőkönyvileg kifejezni határozta köszönetét a társulat tisztviselőinek, különösen elnökének, titkárnak és pénztárnokának a társulat ügyei körül kifejtett buzgalmukért.

4. Elnök röviden ismétlé az Erdélyi muzeum-egylet természettudományi szakosztályával közösen ismítendő társulati Közlöny tárgyában a választmány részéről a fennebbi titkári jelentésben előadott tárgyalások menetét és felhívja a titkárt, az ez ügyben a két társulat részéről közösen kiküldött bizottsági jelentés felolvasására, mely már az Erdélyi muzeum-egylet természettudományi szakosztálya és a választmány részéről elfogadtatott és jelen közgyűlés végleges megerősítését várja.

Jelentés a kolozsvári orvos természettudományi társulat és Erdélyi muzeum-egylet természettudományi szakosztálya részéről egy 1879 jan.-tól közösen megindítandó társulati Közlöny tervezése tárgyában kiküldött bizottság működéséről. Bizottsági tagok: Mosel Antal, Berde Áron, Parádi Kálmán, Entz Géza, Genersich Antal, Koch Antal. Elnök: Abt Antal. Jegyző: Hőgyes Endre.

A bizottság a tárgy megbeszélése után a következőkben állapodott meg:

1. Az Erdélyi muzeum-egylet természettudományi szakosztálya tudományos szaküléseket és popularis előadásokat rendezzen úgy mint azt a kolozsvári orvos természettudományi társulat már 3 év óta teszi, s miután itt is ott is majdnem ugyanazon erők dolgoznak, egyesíttessék a két társulat munkája, s e szakosztály az orvos természettudományi társulattal együtt tartsa mindennemű előadásait és együtt adja ki az előadásokon tartott szak- és népszerű értekezéseit.

2. E czélból az orvos-természettudományi társulat külön lenyomat gyanánt megjelent „Értesítő“-je helyett valamint az Erdélyi muzeum-egylet évkönyvei és természettudományi részre vonatkozó közlönye helyett egy közös közlöny indíttassék meg.

3. A közlöny legyen havi folyóirat alakban, s elkülönítve tartalmazza az orvosi, természettudományi és népszerű cikkeket, úgy mint az az orvos-természettudományi „Értesítő“-ben eddig is volt. A folyó irat czime legyen

### **Orvos természettudományi értesítő**

a kolozsvári orvos-természettudományi társulat és az Erdélyi muzeum-egylet természettudományi szakosztályának szaküléseiről és népszerű tudományos estélyeiről.

Az Értesítő 3 szakra oszljon és egy hármas tagból álló szerkesztő bizottság vezetése mellett, mindenik szak külön szerkesztést kapjon, úgy azonban, hogy egyenlő alak és egyenlő belső felosztás legyen. Az egyes szakok

I. Orvosi szak. II. Természettudományi szak. III. Népszerű előadások.

Egy évi „Értesítő“ 24—30 ivnyi tartalommal 8 füzetben jelenjék meg. Ebből január—májusra két-két, oct.—deczemberre egy-egy orvosi és természettudományi szakfüzet, — a népszerű előadások gyűjteménye 2 füzetben, egyik, a jan.—április, másik az okt.—deczemberi estélyeken tartott előadásokról. Mindenik szak évi terjedelme 8—10 iv legyen, melyből egy-egy szakfüzet 3—4 ivnyi, a népszerű előadások gyűjteményeinek I-ső füzeté 4—6, a második 3—4 iv legyen.

4. Minden füzet a következő rovatokat tartalmazza :

- a) egy rovatot eredeti közleményekre első helyen a szak, illetőleg népszerű előadásokra, de szükségből más eredeti cikkekre is. E rovat gármond antiqua Nr. 14 b. betűkkel nyomassék;
- b) egy rovatot a hazai szakirodalom rövid ismertetésre és könyvismertetésre. A népszerű füzet e rovata szintén első helyen és hazai hasonló irányu működés ismertetését tartsa szem előtt, noha kiterjeszkedhetik a külföldi ez irányu működésre is;
- c) egy rovatot vegyes közleményekre, melyek különösen az Erdélyi muzeum-egylet és orvos-természettudományi társulat apróbb ügyeire vonatkozhatnak. E két utóbbi rovat petit antiqua Nr. 14. betűvel nyomassék s legfellebb félivet foglaljon el.

5. Az egyes füzetek oly alakban és oly papíron állíttassanak ki, mint a milyen a „Műegyetemi lapok“ 1878-ik évi folyamának alakja és papírja.

6. A Közlöny évi költségei ily módon a lyceumi és ref. főtanodai nyomdák ez idei bérlőitől bevett ajánlatok szerint a következők lennének :

I. K. Papp Miklós a szakfüzeteknek ivét 400 példányban boritékkal együtt kiállitni igéri = 22 firtjával, — a népszerű előadások füzetének ivét, mint a M. Polgárban megjelenő cikkek külön nyomtatát a szakfüzetek alakjára és papírjára 400 példányban 14 firtért.

II. Stein János ajánlata következő :

- a) a szakközlöny ive 400 péld. = 22 firt.
- b) a népszerű előadások füzetének ivét mint a „Kelet“ külön nyomtatát a szakfüzetek mintájára és papírjára = 12 firt.
- c) Boritékot egy-egy füzet számára, 400 példányban = 3 firtért.





Ezenkívül mindenik nyomda külön betűket ígér tartani a közlőny számára, Stein egészen újakat.

Ez ajánlatok szerint 10-10 ivre kiszámítva az egyes szakfüzetek évi költségeit, lenne

|                                          | K. Papp M.    | Stein János ajánl. szerint: |
|------------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| a) az orvosi füzetek . . . . .           | 220 . . . . . | 220 frt.                    |
| b) a természettud. füzetek . . . . .     | 220 . . . . . | 220 „                       |
| c) a népszerű előadások . . . . .        | 140 . . . . . | 120 „                       |
| kiállítási költsége                      |               |                             |
| d) boríték 8 füzet sz. p. 3 frt. . . . . |               | 24 „                        |
| összeg . . . . .                         | 580 frt.      | 584 frt.                    |

A két nyomda részéről beküldött minta nyomatok megtekintése után a bizottság titkosan megejtett szavazás útján 4 szavazattal 3 ellenében a Stein ajánlatát tartja elfogadandónak.

7. E nyomdai költségen kívül még expeditióra és szétküldéjére 100 frtot számítva, az összes költség az utóbbi szerint 684 frt lenne, — nem számítva ide az esetleg szükséges rajzok kiállítási költségeit és az esetleges írói díjakat.

8. E nyomtatványokból 150 példány az Erdélyi muzeum-egylet titkári hivatalának, többi része az orvos-természettudományi társulat titkári hivatalának adásék által.

9. A társulat az Erdélyi muzeum kiadványaiban követett német kivonatos közlést mellőzné, ellenben gondoskodnék arról, hogy a társulat tudományos működése a Hunfalvy-féle „Litteratur - Berichte aus Ungarn“ czimű folyó iratában meg legyen ismertetve.

10. A szerkesztő bizottság megalakítására nézve a szakosztályok véleményének meghallgatása után a bizottság ajánlatba hozza, hogy az orvosi szakfüzetnek szerkesztése Hőgyes Endre, a term. tud. szakfüzeté Koch Antal, a népszerű füzetek szerkesztése Entz Géza tagtársakra bizassék, mint szerkesztő bizottságra, melynek ezenkívül az orvos-természettudományi társulat titkára mindig tagja legyen.

11. Írói és szerkesztői díjak egyelőre ne adassanak, legfeljebb a szakirodalom kivonatos ismertetéséért a fennmaradó költségekhez képest utólagosan.

12. A szerzőknek adandó külön lenyomatok vagy füzetek száma lehetőleg sok legyen.

Kelt Kolozsvárt, 1878-dik év Sept. October havában több izben tartott bizottsági ülésekből.

Abt Antal, s.k. mint elnök, Hőgyes Endre, s.k. mint jegyző, dr. Koch Antal, dr. Genersich Antal, s.k. dr. Entz Géza, s.k. dr. Mosel Antal, s.k. Parády Kálmán, s.k.

E jelentést a közgyűlés egyhangulag elfogadván, felhatalmazta a választmányt a társulati értesítőket a f. 1879. év elejétől kezdve e terv szerint kiadni.

5. Elnök felhíván a közgyűlést az alapszabályok értelmében a f. évi szak-  
tisztviselők megválasztására, a szavazatok beszédésére az orvosi szak részéről  
Berks Lajos és Ajtai Endre, a természettudományi szak részéről Parády Kálmán  
és Daday Jenő tagtársakat kérte fel, kik a szavazatokat beszédvén következő  
jelentésüket adták be:

Az orvosi szakban elnök lett 7 szavazatból 6-tal Genersich Antal,  
szakjegyző 7 szavazatból 6-tal Gyergyai Árpád,  
választmányi tagokká lettek 7 szavazatból 6-tal Géber Ede,  
4 szavazattal Berks Lajos, 4-el Ajtai Endre.

A természettudományi szakban 18 beadott szavazatból, elnökségre  
kapott Entz Géza 16-ot, Abt Antal és Koch Antal 1—1-et; jegyzőségre kapott  
Parády Kálmán 17-et, Dadai Jenő 1-et. Választmányi tagságra Gr. Eszter-  
házy Kálmán 16, Gamauf Vilmos 17, Koch Antal 16 szavazatot.

Az 1879-dik évre megalakult választmányt az elnök üdvözlővén az ülést  
berekesztette. Jegyzette Hőgyes Endre titkár.

— Az 1879 jan. 30-án tartott orvosi szakülésen Szombathelyi Gusztáv  
jelentést tett „Kolozsvar városának közegészségügyi állapotáról, né-  
pesedési mozgalmáról az 1878. év folyamán. — E jelentésből megemlíten-  
dőnek tartjuk a következő adatokat:

„1.) A helybeli országos Károlina kórházban az elmúlt 1878-iki  
december 31-kéről ápolás alatt maradtak száma . . . . . 214.  
az 1878 végéig újonnan felvettek . . . . . 2334.  
az ápoltak összege . . . . . 2548.  
Ezek közül elbocsátatott gyógyulva . . . . . 1662.  
„ „ „ javulva . . . . . 340.  
„ „ „ gyógyulatlanul . . . . . 157.  
„ „ „ meghalt . . . . . 208.  
összes fogyaték . . . . . 2367.  
December végével ápolás alatt maradtak száma . . . 181.

2.) A katonai kórházban december 1877-ben maradt . . . 94.  
szaporodott . . . . . 1490.  
összesen . . . . . 1581.  
ezekből elbocsátatott . . . . . 1462.  
meghalt . . . . . 24.  
maradt 1878. december végén . . . . . 209.

3.) A népesedési mozgalom a következő volt:

a szülöttek száma a férfinnéből 506 bele számítva 41 halva szülöttett,  
„ „ nőnemből 504 „ „ 24 „ „  
összesen . 1010 „ „ 65 „ „

A szülöttek száma a különbféle vallások szerint eképpen oszlik el:  
 u. m. a róm. kath. részről a férfinemből 142, ebből törvénytelen 37.

|                                   |      |             |       |
|-----------------------------------|------|-------------|-------|
| "    "    "    nőnemből           | 159, | "    "    " | 38.   |
| az ev. ref. részről férfinemből   | 216, | "    "    " | 21.   |
| "    "    "    nőnemből           | 224, | "    "    " | 38.   |
| "    luth.    "    férfinemből    | 15,  | "    "    " | 3.    |
| "    "    "    nőnemből           | 13,  | "    "    " | 2.    |
| az unitarius    "    férfinemből  | 18,  | "    "    " | 5.    |
| "    "    "    nőnemből           | 14,  | "    "    " | 2.    |
| a görög kath.    "    férfinemből | 47,  | "    "    " | 17.   |
| "    "    "    nőnemből           | 39,  | "    "    " | 14.   |
| "    keleti    "    férfinemből   | 6,   | "    "    " | 1.    |
| az izraelita    "    "            | 21,  | "    "    " | 3.    |
| "    "    "    nőnemből           | 31,  | "    "    " | —     |
| összesen . . . . .                | 945. |             | 181.  |
| a 65 halvaszülöttel . . . . .     |      |             | 1010. |

4.) Házasságra lépett a róm. kath. részről 84 pár.

|                                                     |     |                 |
|-----------------------------------------------------|-----|-----------------|
| "    "    "    az ev. ref.    "    "                | 85  | "               |
| "    "    "    "    "    "    "    "    "    "    " | 11  | "               |
| "    "    "    "    "    "    "    "    "    "    " | 11, | ebből 5 vegyes. |
| "    "    "    "    "    "    "    "    "    "    " | 34  | pár.            |
| "    "    "    "    "    "    "    "    "    "    " | —   |                 |
| "    "    "    "    "    "    "    "    "    "    " | 10  | "               |
| összesen . . . . .                                  | 235 | pár.            |

5.) A meghaltak száma tesz 1380, beleszámítva az országos és katonai kórház halottait, úgyszintén a 65 halva szülöttet is.

|                          |      |                         |             |       |
|--------------------------|------|-------------------------|-------------|-------|
| az 1-ső évig férfinemből | 155. | 50-től 60-ig            | férfinemből | 36.   |
| "    "    "    nőnemből  | 161. | "    "    "             | nőnemből    | 34.   |
| 1-től 5-ig férfinemből   | 142. | 60-től 70-ig            | férfinemből | 48.   |
| "    "    "    nőnemből  | 161. | "    "    "             | nőnemből    | 32.   |
| 5-től 10-ig férfinemből  | 74.  | 70-től 80-ig            | férfinemből | 21.   |
| "    "    "    nőnemből  | 51.  | "    "    "             | nőnemből    | 29.   |
| 10-től 20-ig férfinemből | 33.  | 80-től 90-ig            | férfinemből | 6.    |
| "    "    "    nőnemből  | 52.  | "    "    "             | nőnemből    | 18.   |
| 20-től 30-ig férfinemből | 66.  | 90-től 100-ig           | férfinemből | 1.    |
| "    "    "    nőnemből  | 34.  | "    "    "             | nőnemből    | 3.    |
| 30-től 40-ig férfinemből | 48.  | összesen . . . . .      | 1315.       |       |
| "    "    "    nőnemből  | 30.  | halva szülött . . . . . | 65.         |       |
| 40-től 50-ig férfinemből | 49.  |                         |             | 1380. |
| "    "    "    nőnemből  | 31.  |                         |             |       |

6.) A halálokok következendő számarányban fordultak elő:

Különböző szervek lobos bántalmai következtében 440, beleszámítva a 284 roncsoló toroklobos esetet is.

A roncsoló toroklob esetei az egyes városrészekben eképpen oszoltak el: Hidelvén 98, külközépp negyedben 57, Kétvíz közt 39, K. monostori negyedben 35, a belvárosban 28, a kórházban 27.

Az életkor szerint:

|                 |       |                 |       |
|-----------------|-------|-----------------|-------|
| 0—3 évesekből . | 78. — | a 9 évesekből . | 12. — |
| a 3 „ .         | 26. — | a 10 „ .        | 4. —  |
| a 4 „ .         | 40. — | 11 és 12 „ .    | 8. —  |
| az 5 „ .        | 27. — | 13—14 „ .       | 18. — |
| a 6 „ .         | 24. — | 15—17 „ .       | 7. —  |
| a 7 „ .         | 18. — | 19— „ .         | 1. —  |
| a 8 „ .         | 20. — |                 |       |

és egy 78 éves özvegy asszony mint rendkívüli ritka eset.

Különböző szervek heveny és idült hurutjában 159, tüdővészben 114, aggság miatt 83, életgyengeség miatt 84, görcsök miatt 85, hökhurutban 54, aszkórbán s gyermekaszályban 65, hagymázban 25, görvélykórbán 24, szélhűdés miatt 19, vízkórbán 19, rák miatt 18, villanymérgezés miatt 11, Brightféle kórbán 10, önmeglövés miatt 9, genyvérűség miatt 9, tüdőlégdagban 8, vizenyőben 7, bujakórbán 6, önakasztás miatt 6, gümőkórbán 5, csontszú miatt 4, szívbajban 3, üszök miatt 3, vízbefuladás miatt 3, veszedelmes váltólázban 3, cyankalimérgezés miatt 3, gyermekágyilázban 2.

Ugyanannyian kanyaróban 2, eskórbán 2, vérhasban 2, örültség 2, máj-sorvadás 2, vérhányás és kiszorult sérv miatt 2.

Sárgaságban, iszákos kórbán, gégefedővizenyőben, méhbajban, összeégés, törési sebek, polyp, húgyvérűség, orbáncz, réz-galiczmérgezés, vérhiány, összezúzás lórugásból, összezúzás ugrás után, vasúti összezúzás, scorbut, elvérzés nyaksebzés miatt, [ebdűh, [elvetélés, takonykór és megfuladás orrvérzés miatt egy egy.

Orvosi gyógykezelés nélkül találtattak feljegyezve 402, ezek közt 31 toroklob-haláleset.

Rendőri bonczolat 39 és 2 törvényszéki vitetett véghez.

Látlelet, orvosi bizonylat és szemle alólírt által 641 állítatott ki.

A halálesetek társadalmi állás szerint: mesterember 88, napszámos 57, katona 24, cseléd 19, földész 13, hivatalnok 11, vasúti munkás 8, gazdatiszt 6, kereskedőseged 5, kereskedő 3, ugyanannyi orvos 3, földbirtokos 2, ugyanannyi pap 2, pinczér 2, magánzó 2, haszonbérlő 2, tábornok, honvédhadbíró, katonatiszt, ügyvéd, tanár, tanárjelölt, irnok, alkusz, házaló, színész, hordár, gépész, színházdíszító, csendőr, pásztor, dohánygyári munkás, városi rendőrszolga egy egy, a többi nő és gyermek.

7.) A házi állatok egészségügyi állapota is kedvező volt, nem fordulván elő szörványos, annál kevésbé járványos betegség, kivéve augustus hóban a filléresen egynéhány szörványosan mutatkozott lépfene esetet; úgyszintén egy ebdűh esetet, mely egy emberéletnek áldozatjába került.

A vágómarha vizsgálat naponta rendszeren eszközöltetett. A húsaruló helyiségekben, kivéve egy nem nagy mennyiségű borsókás sertéshús és olykor-olykor kisebb rosz húsrészletek elkoboztatását, semmi rendetlenség nem észleltetett. Szükségvágatás mintegy 26 esetben történt, a szükségelt megsemmisítéssel. Hasonlólag a napontai piaci vizsga sem mulasztatott el, kiválólag a kenyér és mindenféle gyümölcshúsoknál, mely alkalommal a szükségelt elkobzások megtétettek.

8.) A helybeli szülédből a múlt éven mintegy 39 gyermek adatott ki dajkálásra, többnyire a közellező falvakra, a helybeliek jó egészségben találtattak.

9.) Az 1878-ig és folytán mintegy 383 gyermek óltatott be, 10-el több mint 1877-ben. A kétszer hetenként szokott kéjtelepek vizsgálata nem mulasztatott el; kevés számú gyanus azonnal a kórházba küldetett.

10.) A kolozsvári orvostudorok száma jelenleg 55, a sebészeké 11, az állatorvosoké 4, a szülésznőké 55.

([1 A helybeli ápodák aggjai, az elemi fiu- és leányiskolai gyermekek, valamint az óvodákban levők; kevés kivétellel a legjobb egészségben találtattak; kivéve az úgynevezett árvaleányok intézetét, melynek több mint fele megbetegedett, és 3-ad része a járványos roncsoló toroklobnak áldozata lett.

A külmagyarutczai tanítónőképezdében is előfordulván két haláleset, szükségessé vált az intézet működését több heteken keresztül félbeszakítani.“

## Ábrák magyarázata.

### 1. ábra.

A torz fejcsontja s törzsének felsőrésze fél nagyságban.

- |                                                                       |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>j. szd.</i> Jobb szemdag.                                          | <i>f. a. j. r.</i> Felső ajak jobb része.                                                              |
| <i>j. a. szp.</i> Jobb alsó szempilla.                                | <i>a. h. h.</i> Jobb és bal arczhasadási heg.                                                          |
| <i>b. szd.</i> Bal szemdag.                                           | <i>o. ny.</i> Orrnyujtvány.                                                                            |
| <i>b. f. szp.</i> Bal felső szempilla a külső szélén kinövő hajakkal. | <i>a. cs.</i> Allesűs.                                                                                 |
| <i>sz. ö. ah.</i> A szájjal összefolyt arczhasadás.                   | <i>ny. r.</i> Nyak redő.                                                                               |
| <i>a. a.</i> Alsó ajak.                                               | <i>f. h. ny.</i> Baloldali fül nyomok, a két alsó pont szerü gödröcs mig a felső egy puha bőrszemölcs. |
| <i>f. a. b. r.</i> Felső ajak bal része.                              | <i>ny.</i> Nyelv.                                                                                      |

### 2-ik ábra.

A fejcsont jobboldala, félnagyságban.

- |                                 |                                                                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>j. sz. z.</i> Jobb száj zug. | <i>p. b. sz.</i> Bőrszemölcsök, melyek a bőr alatt levő porc lemezke felett ülnek és a jobb fülkagylónak durványai. |
| <i>j. szd.</i> Jobb szemdag.    |                                                                                                                     |
| <i>j. fd.</i> Jobb füldag.      |                                                                                                                     |

### 3-ik ábra.

A szájjal összefolyt arczhasadás kinyitva, úgy hogy az ürbe látni félnagyságban.

- |                                                                        |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>o. ny.</i> Orrnyujtvány.                                            | <i>i. v. j. f.</i> Inyitorla és nyelvcsap durvány, szintén csak a jobb félből áll. |
| <i>b. sz. d.</i> Bal szemdag.                                          | <i>t. sz.</i> megszükkült torok szor.                                              |
| <i>k. sz. p. j. f.</i> Kemény száypad durvány, mely a jobb félből áll. | <i>ny.</i> Az előhuzott nyelv.                                                     |

### 4-ik ábra.

Gáttáj és külső ivarrészek. Negyednagyságban.

- |                                                                              |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <i>b.</i> Üres borék, mely a himtag gyöke fölött vastag bőrredővel kezdődik. | <i>gr.</i> A mélyebb gátbarázda; mely a borék varatba folytatódik. |
| <i>h.</i> Rövid himtag.                                                      | <i>af. g.</i> Alfel gödör.                                         |

### 5-ik ábra.

Szív és tüdők. Negyednagyságban.

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>j. t.</i> Két lebenyű jobb tüdő. | <i>t. ü.</i> Vastag tüdütér.          |
| <i>b. t.</i> Egy lebenyű bal tüdő.  | <i>b. t. ü. a.</i> Tüdütér bal főága. |
| <i>ff.</i> Vékony felhagófüggér.    | <i>sz.</i> Szív.                      |
| <i>f. e.</i> Jobb és bal fejér.     | <i>b. i.</i> bolgvideg.               |
| <i>k. ü.</i> Kulcs alatti ütér.     |                                       |

### 6-ik ábra.

Szív és tüdők, mint az előbbi ábrán.

- |                                                                                               |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <i>j. sz.</i> Jobb szív felnyitva.                                                            | <i>f. ny.</i> Függéri nyílás a hátsó billentyűvel.                              |
| <i>s. ny.</i> Sövény nyílás, mely fölött a tüdütér ered és melyen át a két gyomor közlekedik. | <i>f. ny.</i> Felhasított tüdütéri nyílás, melyben a nagy balbillentyű látszik. |
|                                                                                               | <i>s. h. r.</i> A sövény hártvás része.                                         |

### 7-ik ábra.

Torok hátulról nyitva. Negyednagyság.

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| <i>t. sz.</i> Torok szor.  | <i>ny. sz.</i> Nyákhártya szemölcs. |
| <i>g. b.</i> Gége bemenet. |                                     |

**8-ik ábra.**

A medence bemenet felett fekvő húgy és ivarszervek.  
Negyednagyságban.

- |                            |                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <i>m. v.</i> Mellék vesék. | <i>l. cs.</i> Lágycső csatorna hasúri nyílása.                            |
| <i>v.</i> Vesék.           | <i>o. v.</i> Ondovezeték.                                                 |
| <i>h. v.</i> Hugyvezeték.  | <i>m. m.</i> Müller féle menet. (A két utóbbi tulvastagnak van rajzolva.) |
| <i>h.</i> Here.            |                                                                           |

**9-ik ábra.**

Felnyitott medenne ür a húgy ivarszervekkel és a végbéllel.  
Negyednagyság.

- |                                                                         |                                |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <i>b. f. cs.</i> A fanizület átmetszése után félre húzott bal fenesont. | <i>h. h.</i> Hugyholyag.       |
| <i>v.b.</i> Végbél, alsó része felhasított.                             | <i>k. ü.</i> Bal köldökútér.   |
| <i>a. ny.</i> Bőralatti alfel nyílás.                                   | <i>d. m.</i> Dülmirigy.        |
| <i>s. t.</i> Sártömlő.                                                  | <i>h.</i> Here és mellékhere.  |
| <i>h. v.</i> Bal hugyvezeték.                                           | <i>o. v.</i> Ondovezeték.      |
|                                                                         | <i>m. m.</i> Müllerféle menet. |

**10-ik ábra.**

A durványos fej váza jobbról tekintve  $\frac{4}{5}$  nagyságban.

- |                                                         |                                                                        |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <i>ny. p.</i> A nyakszirt pikely lekonyult felsőrése.   | <i>a. d. cs.</i> Alsó állkapocs.                                       |
| <i>ny. b. r.</i> Nyakszirtesont bütők része.            | <i>f. d. cs.</i> Felső állsont.                                        |
| <i>ny. b.</i> Nyakszirt bütök.                          | <i>sz. g. l.</i> Szemgödör alatti lik.                                 |
| <i>h. cs.</i> Halántékcsontról csecsrésze.              | <i>a. cs. h.</i> Állsontnak a bal ikszárnyhoz forrt homlok nyújtványa. |
| <i>h. cs. p.</i> Halántékcsontról pikely durványa.      | <i>b. i. cs.</i> Bal ikesont nagy szárnya.                             |
| <i>h. cs. d.</i> Hallcsont durványa.                    | <i>j. cs. n. sz.</i> Jobb ikesont nagy szárnya.                        |
| <i>h. j. ny.</i> Halántéki járomnyújtvány mellső része. | <i>k. ü.</i> Hátsó koponya ür.                                         |
| <i>p. sz.</i> Porcziemez a fülszemölcsök alatt.         | <i>sz. ü.</i> Koponya ürrel összefolyt szemürek.                       |
| <i>j. j. cs.</i> Jobb járomcsont.                       | <i>o. ny.</i> Orrnyújtvány.                                            |
| <i>i. d. á.</i> Ikállárok.                              | <i>f. m. l.</i> Felső fogmedri lik.                                    |

**11. ábra.**

A fej váza mellülről tekintve.

- |                                                                                                              |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>a. d. cs.</i> Alsó állkapocs, bal felének hátsó végén mutatkozó elődudorodás az eltörpült bal járomcsont. | <i>b. i. cs.</i> Bal ikesont nagy szárnya az odafort állsonti homlok nyújtványával. |
| <i>f. r.</i> Alsó állkapocs felhágó része.                                                                   | <i>b. h. cs.</i> Bal halántékcsontról.                                              |
| <i>j. f. d. cs.</i> Jobb felső állsont.                                                                      | <i>k. ü.</i> Hátsó koponyaür.                                                       |
| <i>sz. ü.</i> Koponya ürrel összefolyt szemür.                                                               | <i>ö. l.</i> Öreg lik.                                                              |
|                                                                                                              | <i>j. t.</i> Jobb tömkeleg durványa.                                                |

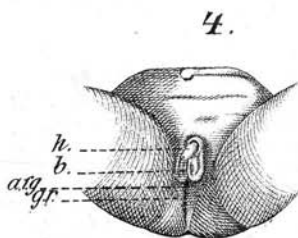
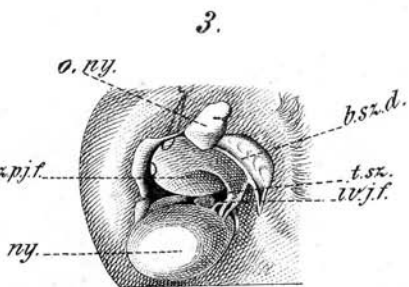
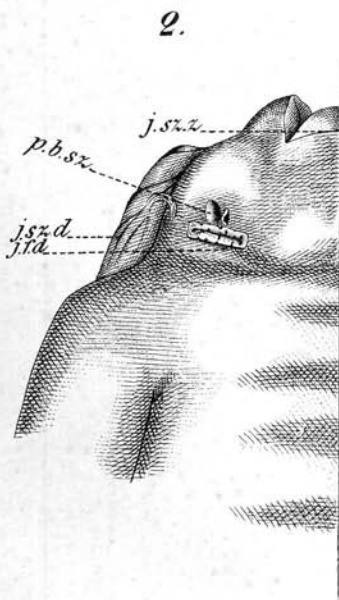
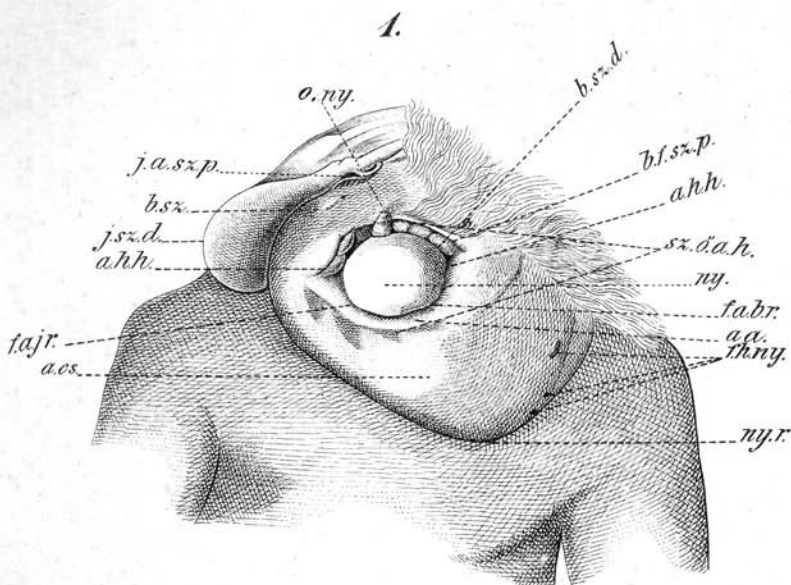
**12. ábra. a)**

- A koponya hátulról tekintve a nyelv szirt pikkely levétele után.
- |                                                         |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ny. cs. a. r.</i> Nyakszirt csont alap része.        | <i>j. t.</i> Jobb tömkeleg durvány.                                                                   |
| <i>ny. b.</i> Nyakszirti bütök nyújtvány.               | <i>sz. ü.</i> Akoponyával összefolyt szemür.                                                          |
| <i>b. l.</i> Bütök lik.                                 | <i>k. h.</i> Közlekedési hasadék, mely a hátsó koponya ürből a szemürekkel összefolyt mellsőbe vezet. |
| <i>h. r. l.</i> Hátsó rongyos lik.                      |                                                                                                       |
| <i>b. f. f.</i> Bal felső félkörös csatorna emelkedése. |                                                                                                       |

**12. ábra. b)**

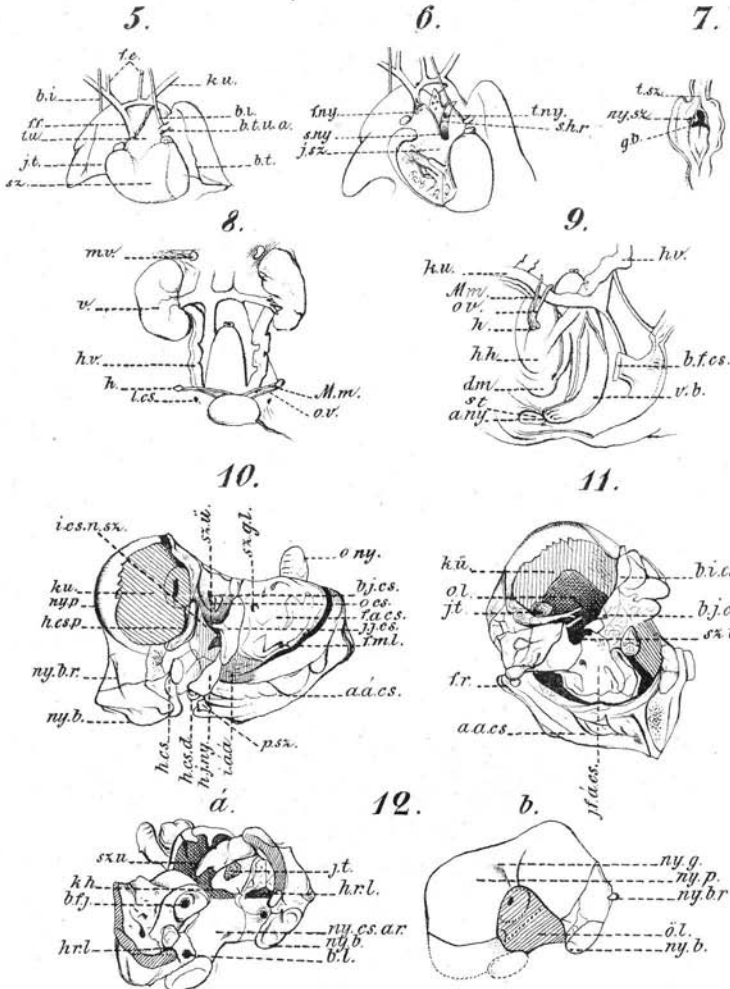
- A koponya hátsó felülete a nyakszirt pikkely levágása előtt.
- |                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>ö. l.</i> Öreg lik.          | <i>ny. b. r.</i> Nyakszirt bütök része. |
| <i>ny. p.</i> Nyakszirt pikely. | <i>ny. b.</i> Nyakszirt bütök.          |
| <i>ny. g.</i> Nyakszirt gümö.   |                                         |



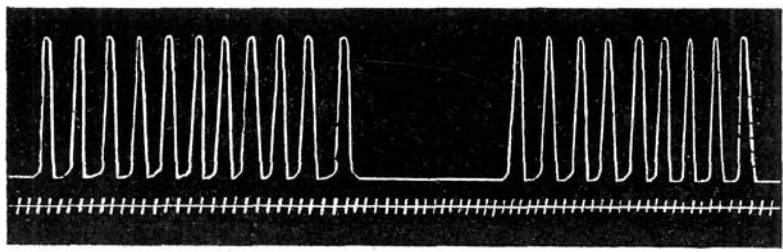








13.





## NYILVANOS NYUGTATÓK.

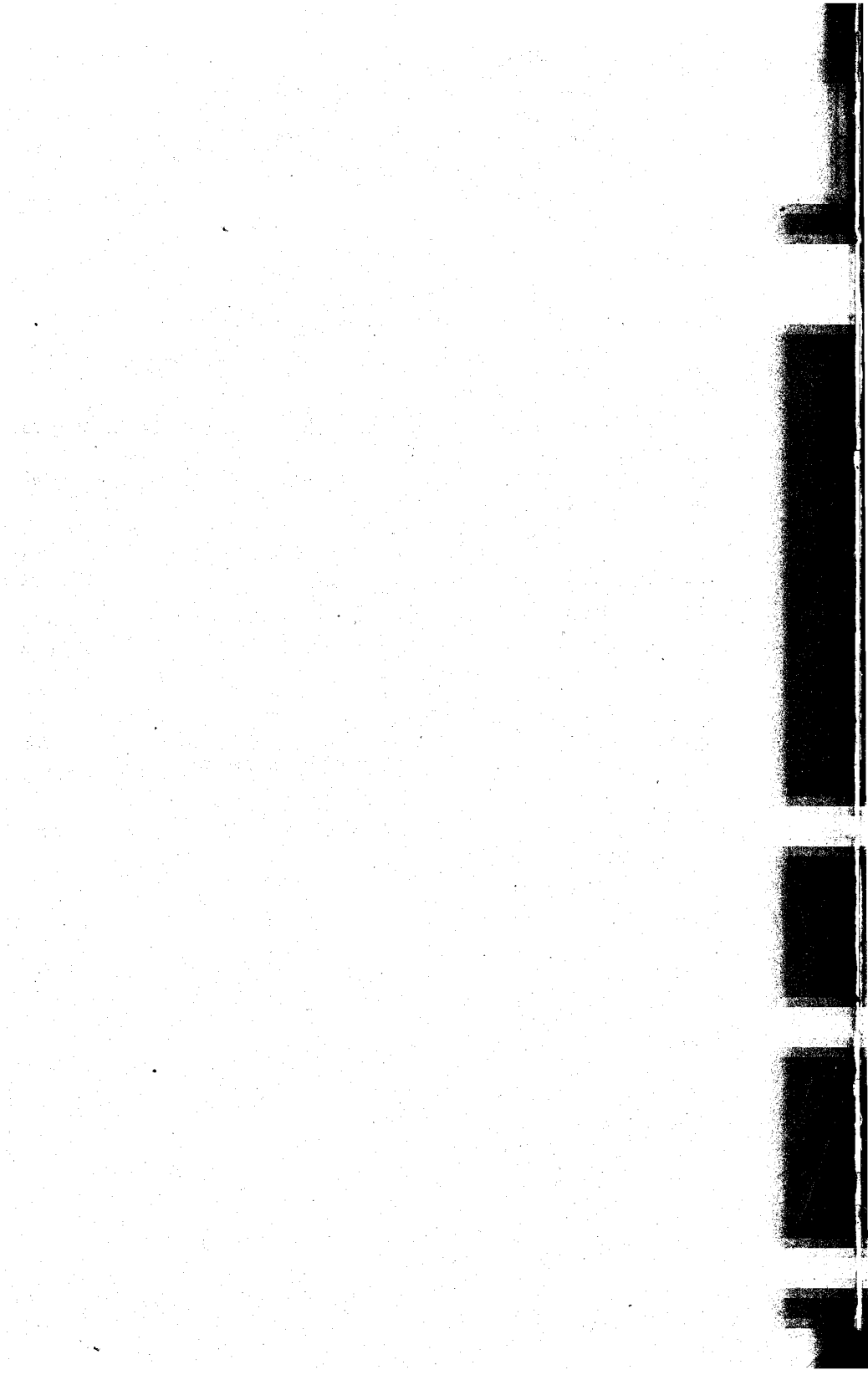
A társulati tagdíjat a folyó évfolyamán kifizették:

1878. évről tagdíjat fizettek a következő vidéki tagok: Ifj. Dr. Purjesz Zsigmond Budapest. Biró Béla Gyulafehérvár. Schilling Ottó Naszoly. Berényi János Zilah. Dr. Z. Knöpfler Vilmos M.-Vásárhely. Ávéd Jakab Gyulafehérvár. Szabó Lázár Sz.-Udvarhely. Dr. Dezső Béla Lipcse.

1879-ről. Helybeliek: Rácز Jenő, Dr. Bartha János, Dr. Maizner János, Simon Ferencz, Gaizer Antal, Juchó Ferencz, Dr. Mosel Antal, Koch Ferencz, Dr. Abt Antal, Kolozsvári Unitárius collegium, Dr. Tüske Ferencz, Tömös Ödön, Tauffer János, Dr. Koch Antal, Dr. Gyergyai Árpád, Dr. Hógyes Endre.

Vidékiek: Dr. Szöllősy Máté Ditró. Dr. Boér Jenő Tövis. Ferenczy István Szeben. Dr. Dulácska Géza Budapest. Vályi Gyula Berlin. Dr. Purjesz Zsigmond Budapest. Ács Albert Medgyes. Biró Béla Gyulafehérvár. Schilling Ottó Naszoly. Berényi János Zilah. Dr. Z. Knöpfler Vilmos M.-Vásárhely. Ávéd Jakab Gyulafehérvár. Dr. Szabó István Szeben. Szabó Lázár Sz.-Udvarhely. Hadich Richard Lőcse. Nagy-enyedi ref. főtanoda. Komját-szegi Lajos Zsombolya. Elekes Károly N.-Enyed. Dr. Dezső Béla Lipcse.

---



# ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTESITŐ

A KOLOZSVÁRI ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT ES AZ  
ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
SZAKOSZTÁLYÁNAK

AZ 1879-İK ÉVBEN TARTOTT

SZAKÜLÉSEIRŐL ÉS NÉPSZERŰ TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
ESTÉLYEIRŐL.

KIADJA A KÉT TÁRSULAT.

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

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI.

Orvosi szak: HÖGYES ENDRE. Természettud. szak: KOCH ANTAL. Népszerű szak: ENTZ GÉZA.

---

1879.

IV. ÉVFOLYAM.

---

## I. ORVOSI SZAK.

### II. FÜZET.



Egy könyv- és egy könyomatu táblával.

TARTALOM: Eredeti közlemények. Brandt József tnr. Petefészektü-  
dő-kiirtásnak gyógyult esete. 65 l. — Berks Lajos tr. A Herpes Iris  
et Erythema Iris egy esete. 74 l. — Högyes Endre tnr. Közlemények  
a kolozsvári k. m. tud.-egyetem általános kör- és gyógyszer-tani intézetéből.  
(I. II.) 76 l. — Török Aurél tnr. Közlemények a kolozsvári boncz-tani  
intézet koponyagyűjteményéről. 102 l. — Ossikovszky József tnr. A  
fahéj-aldehidről, mint a pankreas-fibrin-mészítés terményéről. (Előleges köz-  
lemény.) (I.) 116 l.

Vegyesek. Szakosztályi ügyek. 123 l.

---

## KOLOZSVÁRT.

NYOMATOTT STEIN JÁNOS M. K. EGYET. NYOMDÁSNÁL.

1879.

## MONDANI VALÓK.

Az „Orvos-természettudományi Értesítő“ évenként 8 füzetben jelenik meg és tartalmazni fogja azon értekezéseket és előadásokat, melyek a kolozsvári orvos-természettudományi társulat és az Erdélyi-Muzeum egyesület természettudományi szakosztályának szakülésein és népszerű előadásain időről-időre előadatnak, továbbá a magyar orvosi és természettudományi szakirodalomban évről-évre megjelenő önálló dolgozatoknak névjegyzékét és a két társulat ügyeire vonatkozó apróbb közleményeket.

A füzeteket csakis a kolozsvári Orvos-természettudományi társulatnak vagy Erdélyi-Muzeum egyesületnek tagjai kapják.

A kolozsvári Orvos-természettudományi társulat tagja lehet — az alapszabályok 4. §-a szerint — minden magyarhoni állampolgár, ki az orvosi vagy természettudományokkal foglalkozik, vagy azok iránt érdeklődik. A tagválasztásról, a tagok jogairól és köteleességeiről az alapszabályok következőleg intézkednek:

### Ötödik fejezet. Tagválasztás.

5. §. A ki rendes tag akar lenni, ebbeli szándékát vagy maga, vagy valamely általa felkért rendes tag a választmánynak bármely időben bejelenti. Az így ajánlottakról a tisztviselő kar a választmányi gyűlésen jelentést tesz, hol a megválasztás szavazattöbbséggel esik meg. Pártoló tagok a választmány valamely tagjánál bármely időben bejelenthetők, megválasztásuk azonban csak a közgyűlésen és pedig a választmány véleményes jelentése alapján történhetik meg.

### Hatodik fejezet. A tagok jogai.

6. §. A tagok a társulat közgyűlésein és tudományos összejövetelein meg lehetnek jelenek, előadásokat, értekezéseket tarthatnak. A közgyűlésben szavazhatnak. A szakgyűlésekre és népszerű tudományos előadásokra vendégeket bevezethetnek.

### Hetedik fejezet. A tagok köteleességei.

7. §. Beiratási díj 2 forint. A rendes tag, ha helybeli, a társulat pénztárába 3, ha vidéki 2 forintot fizet. A tagdíj az év első negyedében a pénztárnoknál fizetendő. Az évi tagdíjnak megfelelő tőkét is lehet letenni; kolozsváriaknak 50 forintot, vidékieknek 35 forintot készpénzben.

8. §. Ki a társulat tagjai közül bármely okból ki akar lépni, ebbeli szándékát a társulat tisztviselő karánál jó eleve be kell jelentenie.

A tagdíjak Székely Miklós gyógyszerész urhoz, mint a kolozsvári Orvos-természettudományi társulat pénztárnokához (Kolozsvár, Széchényi-tér) intézendők.

Új tagok az Értesítő 1876, 1877, 1878-ki folyamának egyes füzetek példányait egy-egy forintért a titkári hivatal útján megszerezhetik.