Dissertatio inauguralis medica sistens brevem conspectum morborum medullae spinalis ... / publicae eruditorum disquisitioni submittit Alexander Nagy.

Contributors

Nagy, Alexander. Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Pestini: Typis Josephi Beimel, [1847]

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/fg8p4uxv

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection 183 Euston Road London NW1 2BE UK T +44 (0)20 7611 8722 E library@wellcomecollection.org https://wellcomecollection.org

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

SISTENS

BREVEM CONSPECTIM

MORBORUM MEDULLAE SPINALIS

QUAM CONSENSU ET AUCTORITATE

MAGNIFICI DOMINI PRAESIDIS AC DIRECTORIS

SPECTABILIS DOMINI

DECANI

ET CLARISSIMORUM DOMINORUM PROFESSORUM,

IN ALMA AC CELEBERRIMA REG. SCIENTIARUM UNI-VERSITATE HUNGARICA, PRO DOCTORIS MEDICINAE LAUREA, SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS, AC PRIVILEGIIS RITE, AC LEGITIME IMPETRANDIS, PU-BLICAE ERUDITORUM DISQUISITIONI SUBMITTIT

ALEXANDER NAGY.

Theses adnexae defendentur in aedibus Facultatis Medicae die Mensis Januarii 1847.

PESTINI,
TYPIS JOSEPHI BEIMEL.

Theses defendendae.

- 1. Scrophulosis non in discrasia sangvinis sed in ea lymphae consistit.
- 2. Tussis convulsiva nil aliud esse videtur quam adfectio nervi pneumogastrici morbillosa.
- 3. Medici est vivere pro aliis, non pro se.
- 4. Medicus aeger pessimus aeger.
- 5. Medicus amicus, optimus medicus
- 6. Tuberculosis nunquam est morbus topicus, sed semper universalis.
- 7. Aqua frigida in nevrosibus chronicis, et in inflammationibus acutis summae eficacitatis remedium est.

ROMAI SZENT BIRODALMI LOVAG

SZÉKI GRÓF TELEKY SÁNDOR ÚR Ö NACYGÁGÁNAK

Ö NAGYSÁGÁNAK

JELENLEG T. N. KÖVÁR VIDÉKE RÉSZÉRÖL ERDÉLYORSZÁGGYÜLÉSI ÉRDEMES KÖVETÉNEK s a t.

AZ EMBERISÉG ÜGYÉBEN

MINDEN SZÉP, JÓ, ÉS HASZNOS

HŐ KEBLÜ PÁRTOLÓJÁNAK

LEGMÉLYEBB HÓDOLATOM ZÁLOGÁUL

AJÁNLVA.

Nyilvános fölléptem ez első zsengéjét - különösen az öszveg, vagy halmaz mekkoraságát tekintve - ne vegye Nagyságod: se képességem, se érzelmeim mérlegéül, — a csak nyomban szárnyra-kelő fiatal orvos felavatási ünnepélyekori tudományos értekezésének nagyon soknemüleg igázó környülmények szabnak határt, de lehetne bár, hozott tömjénem akármily nagyszerű, mégis csak azon egyetlen ösztön küldene Nagyságod zsámolyához, hogy most, mint honomnak már szolgálható polgára, kis világomban leendő szerepemet elfoglalva is, nyiltan bevalljam gyermekkorunk óta ernyedetlenül tanusított szeretet, s tiszteletteljes ragaszkodásomat.

zelmaini paradeggala — waranganipulari ban szaina ra-ketőnőjani joryes fajaira-

tasi, annepelgekori: tudamánkos, épas.

CZĘSCOSK TORKY OB POLERINA INNE JENIKO.

kornsolmenseki szabank hatáski da den

hatna big, hozott törnighen alaingally,

nagyszerűa, mágia, cenkiagom csycilan

osztön küldene Negyságod zszimalyd-

there hasy maste mint thingmaster, want

szolgálnató polgára, kis világomban le-

Verinczagybántalmakkal sokkal gyakrabban találkozik az orvos gyakorlatában, mint sem azt felületes szemlélődés mellett gondolnók; mert, ámbár e nemes életmű (a gerinczagy) minden felől csontövbe zárva, hártyás burkokkal takarva, izmokkal védve s mélyen elrejtve van, mégis lényünkbeni fontos müködését tekintvén, gyakori és soknemű bántódhatásait könnyen felfoghatjuk, minthogy hatályosbb behatása nélkül egy motczanás sem történik az emberi életmüvezetségben, e tartja kapcsolatban a középponti idegreudszert a környékessel, s a szellemi idegéletváltozásai is mind rajta villannak át. - Ezeket szemügyre véve azon sem csudálkozhatunk: hogy: némelly, a szélsőségeken olly mohon kapkodó feleink, elragadtatásukbnn majdnem mindenütt gerinczngybántalmat látnak; szintugy: mint midőn a mellbántalmak megismerése tökélyesedni kezdvén, minden esetben tüdő, vagy szivbaj találtatott, - azonban ennek is lehet a legkedvezőbb eredményre vezető jó oldala, hisz minden korszaknak megvan a maga bálványa; s mily számos tannak okirányos fejlését, hasonló túlságok küzdik ki az elfogultság porlakából.

Illy fontos szerep jutván testünk e részének, reménylem hogy fiatalabb bajtársaimra nézve nem leend érdektelen iratkámban tölem mintegy dióhéjban öszvevonva nyerni: sok faju bántódásai minöségének pontos meghatározhatásához a kulcsot s a korismére vezető nélkülözhetetlen műfogások vázlatával; a kórfolyam' pályánk jelenkori buzgó bajnokai által kiküzdött

lehető leghübb alakát.

Tehát: ha valamelly esetben gyanunk kél: hogy a gerinczagy szenved, — a beteget egy keményebb, kevésbbé engedékeny helyre például: tömöttebb lóször derekalyra fektetjük arczra borulva, s a feje felé kulcsolt karokkal, mert illy helyzetben a rendes iránytóli kóros eltéréseket legbiztossabban észlelhetjük,

s a szükséges vizsgálódási modorokat is czélszerübben alkalmazhatjuk. — Ekkor végig tapintjuk a gerinczoszlop kiálló nyujtványait, domborodásait, hajlásait, nem feledve azonban: hogy e csatorna legtöbb esetekben, a teljesen ép idomu egyéneknél is a hát' közepén egy kevéssé balra görbed. De kórnyomozó kisérletünk ohajtott sükere végett, betegünkel ülő sőt ha még lehetséges álló helyzetben is különféle hajlásokat és tagmozgásokat tetetünk; hogy az irány, idom, és helyzet bármelly faju rendellennessége annál nyilvánosbban kitünjön.

Szemlélődő kórnyomozásnkat végezve, e táj egyes részeire alkalmazott mellfelé ható tapintás által kutatjuk a külekező baj fészkét — főfigyelmet fordítván arra: hogy a csigola-testek vagy nyujtványok érintéseire, a gerinczagyhól ideget nyerő környékes részen, átsugárzásból nem fejlenek e ki néha igen jelentékeny kórtünetek? Ugyancsak tapintás által nyerünk tiszta ösmeretet a netalán e tájon feltünő daganatok székéről, külleméről, és bennékéről.

Szigorubb meghatározás végett legczélszerübb meleg vizbe mártott szivacsot vonni végig a hátgerinczen mi által a bántódott részek kirívóbb érzékenységéből kissebb körü kórismét nyerünk, — nagy figyelemre méltók a gerinczagy-bántalmak megismerésénél az innet ideget nyerő zsigerek kórképei, mellyeknek jellemük ideges ugyan de az agyműködése csak ritkán, s kevéssé zavart, s leginkább az érzékenység, és mozgékonyság szenved, a kórtűnetek napközben sulyosbbak s a gerjesztő okoknak is kitűnőleg a gerinczoszlopra kellett hatniok.

Hogy azonban a már tanyát ütött kóros állapot valódi mibenlétéről a lehető legteljesebb pontossággal tiszta fogalmat nyerjünk, mulhatatlanul szükséges, hogy a betegesen működő gerinczagy jellemző rendellennességeit részletesen ösmerjük, mellyek:

a) Gerinczfájás. E vagy önállólag folytonosan jelen van, vagy csak a gerinczoszloprai hatállyosb

nyomás által hozatik elő, vagy talán külbehatások által csak nagyitatik, — de vigyáznunk kell arra: valljon a helybeli fájdalom s tovatünetek nem függnek e csupán tulságcsan erősb nyomástól különösen érzékenyebb egymiknél, midőn a fájdalmasság is felületesebb, s inkább csak a közel eső szomszéd részekre hat. E bajjal ugyancsak túl buzgón foglalkoztak az ujabbkori orvosok, s hol jelen vala, ábrándjukban ott azonnal gerinczagy-izgatást feltételeztek; miáltal ez életmű betegségei véghetetlenségének alapja tétetett le; de a tulzásból fejlett zavaros eszmék ma már tisztultabbak.

Másod rendű gerinczfájás szintolly gyakori mint másod rendű fejfájás, mert a gerincz-agy is mind annyiszor szenvedhet, — valahányszor olly részek lepetvék kórosan, mellyek tőle nyernek idegeket. Abból azonban, hogy ezen idegek eredeti hellye érzékenyebb, s a gerinczoszlopra tett nyomás által a fájdalom kirívóbb lesz, sőt a környéki kórjelek is u. m. gyomorgörcs, fulladózás nagyíttatnak; még nem következik hogy a gerinczagyban valami önálló kórállapot legyen jelen, mert mind ezek csupán az együtt szenvedésből vagy más életműben fekvőbaj ideges visszasugárzásából is magyarázhatók.

Külnyomás által ha a gerinczagy idegeiben jön létre fájdalom, e nem marad csupán a nyomás helyén; hanem innen elsugárzik a szivre, gyomorra, belekre, húgyhólyagra, s ezen életművekben is kór-

érzeteket támaszt.

A hátfájás majd enyhébb, majd hevesebb, gyakran mozgás által nagyitatik néha mélly — tompa, máskor felületesbb, s élesebb; sokszor a hangyamászáshoz hasonlit vagy olly érzettel jár, mintha forró viz ömlött volna a hátra, máskor hideggel párosul. Továbbá lehet kopogó, szaggató, nyüzsgő, fúró fájdalom jelen; folytonoson tarthat, vagy időközösön térhet vissza, néha csak az egyik, máskor mind két oldalra terjed, — de nem ritkán még a végta-

gokra is kíhat, gyakran álló helyzetben súlyosodik, nem különben merő hanyatfekvés mellett is; de oldaloni vizerányos fekvés mellett szinte mindig enyhül. Gerinczagyi vérömlenyekben szenvedett betegek éles helybeli fájdalomról panaszkodtak. A kérek gyuladásánál nyomásra a hátfájás nem szokott nagyobbulni. A Gerinczfájás enyhül, vagy egészen is meg-

szünik mihelyt agybeli tünetek jönnek létre.

b) Különféle részeken jelenkező ideges fájdalmak és görcsök. Mihelyt elegendő helybeli bántalomra nem vonathatnak, azonnal gyanakodhatunk, hogy valami gerinczagy-bántalomtól függnek; mert a környékes beidegzés éptani törvényei szerint a középponti idegrendszer által az idegek középponti végeinek bántódásai elszármaztatnak a környékre, - s innét láthatjuk hogy sok fájdalmak, és görcsök a gerinczagy első rendű bántalmaiból erednek, főkép akkor ha a fájdalom vagy görcs nem elszigetelt részeken mutatkozík; hanem egész összegén olly életműveknek, mellyek a gerinczagyból nyernek idegeket s ha mind a két oldalu részek egyszerre szenvednek, ha a fájdalmak a törzsököt mintegy átövedzik; végre ha a gerinczagy bántalmaira még más tünetek is mutatnak, s a kórállapot valamelly rendellenes boncztani viszonytól nem származtathatik.

c) Az érzékenység és mozgékonyság más nemű zavarai. Olly részekben mellyek a gerinczagytól veszik idegeiket mint: végtagok, has, és mellizmok, a végbél, hugyhólyag kültakarók. Sokszor ugyanis a kültakarók olly érzékenyek, hogy a legcsekélyebb érintés vagy légvonat is már fájdalmas; s épen ezen túlérzisége a bőrnek, gyakori tüneménye szokott lenni a gerinczagy-bántalmainak, mellyekre annál biztossabban következtethetünk ha egyszersmind gerinczfájás is van jelen, s agyi kórtünetek nem

mutatkoznak.

d) Vannak esetek, mellyekben a kültakarók érzékenysége csökken, vagy épen eltörölve tapasztaltatik. Ez mind annyiszor történik valahányszor a gerincz idegek hátsó gyökerei nyomatnak, vagy roncsoltatnak-rázódás, nedv-gyülem, álképletek, csont elfajulások, s.t af. által. Az érzhiány mindenkor a gerinczagy szenvedő helye alatti részekben mutatko-. zik, - csekélyebb foka az érlázak előzményét teszi, midőn t. i. hidegség, a tagok leverettsége, alsóbb foku hévmérsék, s a bőr kék szine vagyon jelen. Gyakran egészen idegen érzés fejlik ki, például mintha a tagok gyapjuba volnának burkolva, vagy mintha puha test létezne a lábak és a padló között s a t. Az érzhiány legnagyobb fokában pedig metszeni, szurni, vágni, égetni lehet a beteg tagjait a nélkül hogy érzené, - azonban bár minden kül behatás iránti érzéketlenség volna is jelen, alanyi érzetekről a beteg még is panaszkodhatik.

e) A gerinczagytól idegeket nyerő részek mozgása zavartatik ha görcsök vagy szélhüdéstől lepetnek meg, - a bántalom ilyenkor a gerincz idegek melső gyökereiben fészkel s ha izgatás van jelen akkor görcsök támadnak, ha pedig nyomás vagy roncsolás történik az emlitet idegekben akkor szélhüdés jön létre, görcsökre hajlandobbak a nök és gyermekek, továbbá a gerinczagy felső részének bántalmai gyakrabban görcsökkel, az alsóbb részen előjövő bajok pedig inkább szélhüdéssel járnak. A mozgás zavarok kiterjedése különbféle lehet, oly félben hagyó görcsök, mellyek a gerinczagy egész mozgási huzama által feltételeztetnek nehézkóros rángások; zsongos görcsök pedig derment alakában mutatkoznak. Néha a görcs részletes, s csak egyes izomrakásokban jelenkezik, p. o. a mellkas izmaiban, vagy a végtagokéban, máskor a kóros rész alatt helyzet életművek elvesztik önkéntes mozgékonyságukat ugyan; de önkéntelen rángások mégis előjönnek benne a gerinczagy szenvedelme által megszünvén az idegélet közlése. Továbbá a törzsök zsinorozó fájdalom által kétfélre, egy felső, érző, és mozgékony, s egy más

alsó érzéketlen s szélhüdött részre osztva éreztethetik. A szélhüdés néha fájdalmakkal szövetkezett s az ily nemü kissebb foku s gyógyithatóbb is mint a fájdalmatlan. A szélhüdés foka, kiterjedése, leginkább a gerinczagy-bántalom széke, foka, minősége, s tartása szerint különbözik.

- f) Az agy működése. Csak akkor zavart ha a geJincz-bántalom az agyra is elterjed, sőt azt tatapasztaljuk, hogy a gerinczagy kórosak nagy lelkiéberséggel birnak, s ha félre beszéd, érzékzavarok szegődnek a gerinczagy bántalmához, akkor a rosz kimeneteltől méltán félhetni.
- g) A sziv, és tüdő szinte a gerinczagy ideges kormányzása alatt vannak, azért az emlitett életművek némely kórállapotai gerinczagybántalomtól függnek, igy: A szivdobogás oka sokszor gerinczagybántalomban rejlik, némelly mellkasiizmok szélhűdése által: fulladási rohamok, a mellkas elferdülése, s következményei hozatnak elő, a nyakideg fonat eredete alatti gerinczagyrész bántalmai által a hasizmok szélhüdése okoztatik; de a rekeszizom működése nem sértetik, a kilehelés nehezbült ugyan, de a belehelés nem nyomatik el. Ha a gerinczagy bántalma a nyakidegfonat eredete felett ugyan de a Villiz járulékos idege alatt fészkel, ekkor a rekeszirom működése is zavartatik, s ha még magasabban van a kór széke, akkor a belehelési izmok szélhüdése által rögtöni halál köszön be. Ha a lehelés segéd-élet műveinek zavarai által a vérkeringés lomhább lesz, a hörgökben nagyobb menyiségü nedv gyülemlik öszve, s a kiköpési tehetség gyengesége miatt a vér nem élenyűlhetvén tökélletesen, az egész jelenetnek fuladásos halál vetend véget.
- h) A gerinczagy bántalmainak majd nem állandó korjelét a hugyrekedés is teszi, azért mihelyt az emlitett kórjel mutatkozik mindenkor szabályos megvizsgálást kell tennünk ha vallyon nem mutatnak e más kórtünetek is gerinczagybántalomra. A gerinczagy

izgatása vizelési ingert, hugycsepegést, holyaggör-csöt képes okozni; néha a szélhüdt hugyholyag az elpattanásig megtelik, vagy pedig a hugy folyton akarat ellen csepeg midőn a hólyag takhártyáján az izgató húgy genyedéses fekélyeket hoz létre, de minősége is szenved változásokat a kórfolyama alatt készült hugynak, minthogy a vesék bántalmai is sokszor gerinczagy bajakkal szövetkeznek.

i) Székrekedés gyakori kórjele a gerinczagy-bántalmaknak midőn a bélizom-hártya szélhüdése által a
bélsár nagy mennyiségben reked meg a végbélben a
sár darabjai néha ujjal tapinthatók s székletét után a
betegek mindig valami viszszamaradását érzik a végbélben, de a szorulást gyakran az elnyomatott nyák
elválasztás is okozza.

k) Lefekvély is gyakori kórjel a gerinczagy bántalmakban az onnan eredt táplálódási s visszatermődési zavarokból származván de többször tisztátalanság hozza létre.

A gerinczagybántalmaktól függő kórtünetek kivévén talán a nyujtott velő bajaiban, soha se keresztirányuak, — miáltal az agybántalmak jellemezvék.

Hogy megkezdett kórhatárzati vizsgálatunk tökélletes legyen, szükséges még azon jeleket öszveszednünk, melyek által a baj tulandonképi széke is némileg megösmertetik. — ezen helybelisités végett a gerinczoszlop' elemeit mint: az izomréteget, a csontkészületet, a burkokat, és magát a velős rész kell szigorubban megtekintenünk.

α) A hát izmok' kóros szenvedelminél a gerincz mozgása nehezbült fájdalmas a törzöknek minden hajlása, a mély lehellés, s a vállak, vagy czombok mozgatása is, — e fájdalom szaggató érzéssel jár s gyakran egyik izomrakásról, a másikra tünik, nyomásra nagyobbul, s nincs is csupán a tövis nyujtványokra korlátolva, hanem izomjáratokat követvén, fel, oldalra, és aláfelé terjed, — az érzékenység és mozgás távolabb fekvő részekben csak annyira zavart: mennyire a szenvedő izmok által feltóteleztetik

- β) A gerincz csigolyák bajainál a fájdalom mozgásra súlyosbul ugyan, de sokkal inkább közvetlen nyomás által, vagy ha a szenvedő csigolyán kopogtatunk, s e fájdalom tere korlátolt, néha az egyes csigolyák helyzete vagy nyujtványainak iránya is ferdült; de gyakran az egész gerinczoszlop görbülve vagy előre esve találtatik, midőn a gerinczagy némely tájainak nyomásából eredő kórjelek mátatkoznak például: szélhüdés, s nem ritkán csak az egyik oldalon. e baj többnyrie idűlt, a gűmőkor szokta magát Pott-baja neve alatt helybelisiteni a csigolyákon.
- 7) A gerinczagy-kérek gyuladásinál a fájdalom mozgásra nagyobbul, gyakoriak továbbá az izgatási tünemények gerinczfájás, rángások. A lobos kér igen hajló savós átizzadásra, innen érthetjük az izgatási kórjelek után csak hamar a szélhűdés beköszöntését.
- δ) A gerinczagy saját bántalmainál a fájdalom hanyatfekvésre nagyobbul, különösen ha a fekhely igen puha, pelyhes, itt már ritkábbak az izgatottsági kórjelek s inkább a szélhüdés tüneményeit látjuk, még pedig mind a mozgékonyság mind az érzékenység elfajulásában, elein szörtakarót képzel a beteg hátán, mely érzését hidegesség, hangyamászás, leverettség, s a tagok olmos nehézsége váltja fel; végre tökélletes érzhiány, vagy szélhűdés jelenlik meg. Többnyire mind a két oldal szenved kivévén ha a nyult agyban fészkel a bántalom. A kórtűnemények a bajjal ugyanazon egy oldalon mutatkoznak, - a környéken néha csak az érzékenység, néha pedig csupán csak a mozgékonyság szenved, első esetben a gerinczagy érző szálacsai, s a gerincz idegek hátsó gyökerei kórosak, másodikban pedig a mozgási rostok, s a mellső gyökerek; vannak azonban ez állitással egészen ellentetés esetek is följegyezve.

A gerinczagy hosszus alkatában s elemi ideg

rostjai elkülönzöttségében találjuk okát, hogy ez életmű egyes tájacskáji szenvedhetnek a nélkül, hogy az egész kóros állapotba vonatnék. A baj helyét a bántódott gerinczagy kóros szegélyéből idegeket nyerő részek beteges működéséből határozzuk meg, de nem szabad felednünk hogy a gerincz idegek eredete sokkal magasban van, mint megjelenése.

Ha a gerinczagy alhasi szegélye, vagy az utolsó hát és felső ágyékcsigolyák tájában fekvő része szenved, akkor az alvégtagok vagy szélhűdöttek, vagy görcsősek, a szék, és húgyürités zavart, az ágyéktaj fájdalmas, a szülés is akadályoztatik, s az alvégtagok elasznak. Ha magasabbra terjed a gerinczagybántalom, akkor hacsikarás, dobkór, székszorulás, emésztési zavarok, a hasfalok rángásos öszvehúzódási s oly érzetek mutatkoznak, mintha a has erős övvel körül volna szoritva. Idült bajaiban ezen résznek a hibás beidegzés miatt sokszor szenvedőleges pangások erednek a has zsigereiben különösen a májban, lépben, továbbá: hasvérbőség tüneményei és aranyeres bántalmak mellyek semmiféle szerekre se javulnak.

A gerinczagy mellkasi szegélyének bántalmában a törzsök takarói érzékenységüket néha elvesztik, maskor pedig tulérziség fejlik rajtuk, — a törzsök izmai vagy szélhüdés, vagy rángásokkal lepetnek, a leheilés rövid, szorult sebes s nehézséggel jár, szivdobogás mellszorultság igen gyakori, — de ugyan e táji bántalommal gyakran nemző tagi meredések s ondözön is jár.

Midőn a nyaki rész szenved, a uyak feszes, fájdalmas, többnyire oldalra ferdült. A lehellés annál inkább nehezbült és fájdalmasbb, mentül közelebb fészkel a baj a rekesz idegek eredetéhez, az ujjak fásultak, fájdalmasak, a kar néha görcsös, néha szélhüdött, s ekkor a nemző részek is kórfolyamba vonatnak.

A gerinczagy izgatott állapota helybeli nyomásra

nagyobbuló gerinczfájás által külekezik; s e fájdalom minden a bántódott szegélyből érzidegeket nyerő részekben hasonlag mutatkozik, a mozgási idegek futtában pedig görcsök s rángások jelennek meg az egész gerinczagy izgatott állapotában pedig dermenet jön létre.

A gerinczagy nyomatása azon életmüvek szélhűdésével külekezik, mellyek a nyomott részből nyernek idegeket, s pedig majd a mozgás majd az érzés vagy mind kettő el van törölve, — ha az ideg átvezető tehetsége még nincs egészen megsemmisitve, akkor a szélhűdőtt tagok többnyire zsongos meredtségben találtatnak. Ha hangyamászás, érzvesztesség, villanyos fájdalmak az idegek folytában, gőrcsők, rángások, öszvehuzódások s szélhűdés tünnek fel előhb az alvégtagokon, azután a húgyhólyagon, végbélen s lassankint a törzsők felsőbb részein, s a karokon is miből következtethetjük, hogy a gerinczagy bántalom alúlról fölfelé terjed, s hogy valószinűleg, a gerincz-oszlopcsatornája napról napra fokonkint növekedő izzadmány által töltetik meg.

A gerinczagy ernyedés vagy gyengeség kezdetben csak tökélletlen szélhűdést okoz, de később azon részek, mellyek a bántódott tájból nyernek idegeket igen rosszul táplálódván elsoványodnak, elpetyhűdnek, elhervadnak, mit az egész életműség kinos sor-

vadása követ.

A kóralakok további részletes vázlatát ez értekezés szük köre semmi tekintetben nem engedi.