

Idegtau. Neurologia.

Az idegrendszer két fő részre oszlik: Hörzpanti v. központi idegrendszerre / systema nervosum centrale: / és periferikus idegrendszerre / systema nervosum perifericum: /.

Az első az agyvelőtől és gerincvelőtől áll, melyekből összeköttetés van az agyvelő fehéres és szürkés állományából áll. A gerincvelőben a fehér állomány veszi körül a szürkét, az agyban pedig a szürkés állomány van körülvevő rétegben / cortex: / körül, belül is vannak szürkés dúcok. / nuclei: /

A periferikus idegrendszer ideggöngyökkel ered a központi idegrendszerből. A göngyökből haladnak idegek / nervi: / az egész test behálózására. A periferikus idegek útjában helyenként szöveteket tartalmazó csomók, ganglionok vannak elhelyezve, melyek közül nevezetesen a csigolya közti dúcok, ganglia intervertebralia, az agyvelői dúcok ganglia cerebrotalia. - A periferikus idegrendszerhez tartozik a gerincvelővel közeli elhelyezkedésű ganglionokból álló láncolat, a truncus nervi sympathici is. A sympathicus ganglionokból származó finom ideg ered, melyek főképpen a szívet látják el, aron kívül az erek falát, általában véve annak helyeket, melyekre összehúzóerő van.

Az idegrendszer finomabb alkatrészei: az idegszálak, az idegszálak és a specialis idegtámasztó szövet / neuroglia: /
Ezen alkatrészek közül a szálak a központi idegrendszer körül a szürkés állományában és a ganglionokban találhatók, mindenhol neuroglia van közöttük. A szálak pedig a centralis idegrendszer fehéres állományában és a periferikus idegekben találhatók. A támasztó szövetet, a neuroglia-t ki

hall enclinnik, hogy in arau alapból fejtsődik, amiből az ideg-
rendszert többi elcsúsz, az októdermából, tehát sztyjei teljesem egyen-
értékűek az ideg sztyekkel. A durvokban közönséges mesodermis-
lis eredetű kitérőrévet van helyette. Ez az elcsúsztás látebb tárgya-
lása a növekedésbe tartozik.

A gerincvelő: Medulla spinalis:

A gerincvelő felismerésü, hegyeres révet, mely felül a foramen
occipitale magnumon át, az agyvelővel függ össze, alul hiya-
lakütag végződik, a cauda terminalisban. A cauda mag egy fo-
malba fejtsődik a filum terminaleban, mely a caudalis noc-
nalis alul végig megy le. A filum már nem t. k. gerincvelő, csak
a tüskök ö. sz. eredetű alul vége. A gerincvelő a caudalis vertebrá-
lisban van elhelyezve, de en nem látki hi egyőzen. Fialat embri-
óban a gerincvelő végig húzódik az egész csatornában, csakhamar
arabban, a 4 embryonalis hiánytól kezdve megindul az ar-
caudis medullaris spinalisnak nevezett folyamata, amelynek
végpőve dűnye az, hogy a gerincvelő látoritág fel felé húz-
dik a csatornában is felül embernél már csak az alul a
egyikreig ö. háig vi. Nében a 2 ö. háig ö. háig terjed. A gerinc-
velő félfejel átlag 45 cm., nőben 43-5 cm. hosszú. A gerincvelő
a gerinc csatornában, álméletét nem foglalja el egyőzen, háris-
latta szabadtér van, melyet a tüskök, véredények töltnek
ki. Thivitrat a gerincvelő, ráközevűen vezü. körsül a dűra-
lis tömlő, mely a 2 ö. háig ö. háig terjed le.

A gerincvelő nem egyforma átméretű, tehát van tökeltet,
hegyer. Fél dűrzanat van rajta: az intumescencia cervi-
callis / nyaki dűrzanat: / és az intumescencia lumbalis / a
gyáki dűrzanat. Az első legkisebb átmérete a 6 nyakéri-
g. háig van, már a 2 nyakérig. háigál kezdődik, a 3 hat-
érig. háig vi le, hol a gerincvelő legkisebb átmérete a porsthe-

racialis hável kerék.

Az agygyökűdűrésze az a 10 háterigotyjánál kezdődik, a 12-
nél van legkiterjedtebb része, innen fel felé hirtelen vékonyo-
dik, a canis terminalisban végződik. A canis terminalis-
ban a gerincvelő egész hosszátal végig húzódó canalis centra-
lis, egy kis tájékatál végződik, amit ventriculus terminalis-
nak nevezünk.

A gerincvelőtől 31 pár gerincvelői ideg / nervi spinales in-
dül ki, s egy hátútrő része radix posteriorral. A hátgyökér a
gerincvelőtől való kilépése után egyenként képezik az ideget
/ n. spinalis: / A kilépés gyökere a dura mater megkötésén
fürjék át s csak azután egyesülnek. Minden hátútrő gyöke-
nek az egyesülnek. Minden hátútrő gyökere az egyesülés
előtt, a dura materen kívül egy ovális dűrésze van, gangli-
on spinale s. intervertebrak-t. találmunk, amelyben az elüt-
ső gyökereknek hűrészfokozat, de rajta át nem megy. A gyöke-
rek működésé tekintetében hűrészbőlnek. Az elütés gyökereiben
haladnak a mozgató rostok / radix motoria: / a hátútrő-
ban az örvös rostok / radix sensitiva: / az a hely az in Bell
f. törvény, hűrésztől az belvisszajitva. Ha az elütés gyöke-
ket vágjuk le, akkor az az a helyen, amit az illető ideg lát
el, irambizonytalan áll be, s ha a hátútrőt vágjuk át, akkor vi-
zéketlenül / anaesthesia: / áll be. Egyesülés után az idegek
ismét ágakra válnak. Itt már kevesebb vannak a rostok.
Míg a gyökerek közül erősebb a hátútrő az egyesült törzestől
kivált egyes ágak közül az elütés erősebb, amely a nagyobb
ventralis test felét látja el, míg a hátútrő gyengébb. Hűrésztől
az első is 2 nyaki ideg, hol a hátútrő is erősebb. A gyökerek
9-10 gyökér számban / fila radicularia: / erednek s ezek
csak hűrésztől egyesülnek.

A gerincvelő felismerése nem egészen sima s egyenként, rajta ha

nyaradnak láthatók. És pedig az elülső Stalacium egy 3-4 mm. mély
 levágás van a finisima longitudinalis vasat melybe a piama-
 ter / nagy türeke / nyomul be ereket együtt. Itt a sülső tan-
gitudinalis post. halad, mely már nem tartalmaz piama-
 teret csak a közepükben végig húródó septum medianum
 látható.

Ahol az elülső gyökerek kitépnek, van a sülső lateralis ante-
rior, a hátsó gyökerek kitérésénél pedig a sülső lat. post.
 A nyaki és háti részen még a sülső intermedium post. is ta-
 látható a finisimilis gracilis és cinnamatis határára. Az elülső horz-
 saanti barázda felekén van az elülső pyramis pályák kereszt-
 teredése / commissura alba /

A gerincvelő átmetszete.

A friss gerincvelő meglehetősen álló, sarkított, de hátul in-
 járó hám az elvezeti és a saját ágát s puhává teszi. A átmetsze-
tű 2 fele állományt látunk. Belül sárgás színű sülső tantis
 griseát is hívünk a substantia alba. A sűrű állomány a
centralis határad, mely felül a IV. agygyanorba megy
 át, alul pedig hiálósodik, mint ventriculus terminalis, mely
 mára végződik. A sűrű állomány átmetszete reptó pillan-
 gator v. harnis H betűhöz hasonlító. Felső bal felé in. m. coti-
 ma, melyeknek két nyúlánya van előre, hété hátra, az in. m.
 rorwak / cornua / melyek a sűrű állomány két öre. Az ös-
 zekató, harnis, a commissura grisea, ebben van a causa-
lis centralis, mely felülben gyakran egyes helyeken elduga-
 szalodik. Innen indulnak ki a rorwak, melyek együtt az or-
 lopok / cotima / alkotják. A ventralis kiemelkedés két cor-
 nua, ant. elülső rorwaknak nevezik, melyekből a mozgató
 gyökerek indulnak ki, A dorsalis kiemelkedések a cornua pos-
teriora harnis a hátsó örs gyökerek indulnak ki. A clit-

nő szerv le van szerkesztve vasatag divergenstól alkot. Ideig-
sejjeit csoportokra osztva találjuk. Anyagi megágyazási ré-
szen aldalsó hiemelkedés is van, az elülső szerv külső alda-
lón, melyet aldatio sranuak, cornu laterale, stractus inter-
medió lateralisnak / Leuhorviki: / neveznek. A hátulsó szerv
harcuúbb haskey kezdődik a celtim-mal / cervix: / azután
egy vastagodás hávetkerék, a caput, cornu post. a mely kite-
gyesedve mint apex c. p. végsődik. A hátulsó szerv apexén felhatal
alaktü boríték van, a substantia gelatinosa Rolandi, melyet az er-
ző rostok átjárnak. Harsutó anyag substantia gelatinosa can-
alis centralis, van commissura grisea ban a centralis kö-
rül. Ugy a mint a Rolandi f. gliaból áll.

A gerinvelő-metozetek kütömbönek egy részét az egyes re-
harok, s így felismerhetők. Kütömbönek az egyes intünnes centiák
igen jelleves alaktübenak. A nyakban a gerinvelő állhatában
a legvastagabb, lapos, a szívke állományok, hasuútkéjzen a
fehér állomány is itt a legtoúbb. Legvastagabbak a szívke mar-
vak a Fingakerigohánál. A cornu laterale jól fejlett. A hátban
a gr. kerék, a fehér állomány aránylag igen sok, a szívke áll-
omány igen vékony is kevés. Az ágyékban a gr. kieri, kerék, de
a szívke állomány ismét sok a fehérhez képest s az eddigi, pra-
bájos, elég karcsú celtim-nak hal allentében, vastag tömögéket
képez. A substantia gelatinosa Rolandi igen sok. Lent az a-
gyéki rész, végén, a cornu terminalisban a canalis centralis tag
/ ventriculus terminalis: / s magduzen az egész átmetszetet szív-
ke állomány foglalja el.

A fehér állomány a hávetkerék piroskötál áll: 1) Elülső háttag
Funiculus aut, az elülső gyökerek kilépése a fissura longitu-
dinalis aut. körött. Az elváltantás aramban nem tökéletes, a com-
missura alba, melybe az elü pyramis pályák keresztöröduék

összekötő kötet egymással. 2.) Oldalköteg Tumiculus lateralis: Fürtés horsszant futó rostokból, az elülső és hátúlsó gyökerek között van. 3.) Tumiculus posterior, a hátúlsó gyökerek kilépése között. A jobb és baloldali közepein a septum medianum által választottak el egymástól.

A finomabb szerkezet a következő: A szürke állomány legfinomabb részét a benne lévő müllipolaris idegszálak teszik, amelyekben a számos nyúlvány között, legtöbbször a protoplasma nyúlvány is deubrid, egy tengerzselé nyúlványuk is mevetik; van. Ez utóbbi magyát a fehér állományon át kihaladó idegrostba. Az elülső szarvokban fekszenek a motorikus szálak, ezek igencsak nagyok, mevetik az elülső gyökerekben halad ki a horrautó rész is inkább mevetik. A többi szálak különösen az érvos szálak kisebbek. Az idegszálak a szürke állományban több csoportot alkotva helyezkednek el, a fontosabb csoportok a következők: Az elülső szarvban vannak a már említett különböz csoportokban elrendezett nagy mozgató szálak. A többi szálakat köteg szálaknak nevezzük, mert mevetik őket a fehér kötegekbe küldik. A fehér kötegekben haladó rostok útközben oldalágakat, cellaterveléseket bocsátanak, amelyek a szürke állományba mevetik vissza, telodendriájuk a különböz csoportok szálai között végződik. Ezeknek egy külön csoportja a celluláris commissurales, amelyek idegszálcaikat a baloldali elülső kötegbe küldik. A hátúlsó szarv tövével van egy külön csoport: a Clark f. oszt. v. Stilling f. oszt. mely a háti és agyi részben van erősen fejlődve. Saját szerű elülső csoport, mely a hátúlsó gyökerek agyi részének med. alsó lábán fekszik.

Külön említést érdemelnek a hátúlsó gyökér idegrostjai, melyek a crigolya közti dombból erednek, nem a szürke állományból. A ganglion intervertebralisban lévő szálak csak egy

egy nyúlórányának, tehát unipolaris sejtek. A nyúlórány axon-
ban nem merész a sejttől. Talakéntag ketté osztik. A pherij-
herikus ág az évrő idegrostot képezi, mely az évrő ideg vég-
fáskiában végződik a borbán, nyálkahártyában v. más he-
lyen. A centrális ág pedig a gerincvelőbe lép, a hátró kötegekben
osztik el, fel is lehágo' ágira, a felhágo' ág erősebb is hosszabb
mint a lehágo' ág. Ezek a fehér állomány hátró kötegeiben ha-
ladnak, a lehágo' résznek rövid lefutás után a szürke állomány-
ban végződnek.

A felhágo' ágak. kúmbörökéjén végződnek. A szürke állomány-
ban hajalnak s attelágarnak. Mind a lehágo', mind a felhágo'
ágot derékhozóiban oldalágaknak /collateralis/ jindulnak
el, melyek a szürke állományban osztanak el. A reflex mor-
gánokból ezek a collaterálisok létezik.

A fehér állományban a kötegekbel alkotó rostok hosszant
futnak. Egyrészt a gerincvelő idegrostjaitól ered, másrészt
az agyvelő sejtjeitől eredve leszállnak s 3. ik részük a crigofa
közli dűcsökbe jutnak. Felvált egyrészt vett közneveges mel-
szekben, a rostok ideg pályákba való penderődése nem látha-
tó eleven. A pályák elválasztására kúmbörök módoszerék van-
nak, amelyek a kúmbörök vizogalók a rostlefutás megállá-
pítására fel is hoznallak. Ezzel a kísérleti módszer. Ez ab-
ban áll, hogy a kísérleti állatskval elvágunk egyes ideg kö-
tegeket, melyek arúban elfajultnak, s az elfajult pálya kísérle-
sével meg lehet állapítani a rostok irányát is lefutását. Ez-
nek pályá a pathológiai eljárás, midőn valami betegség hoz-
za létre a degenerációt, amit kúmbóban a kísérletbe emelünk.
A folytatóestani módszer azan alapul, hogy a pályák kúmbö-
rök időben pályák veltő hűveléiket, amint Flechaig kiemeltel-
te. Most már ha specialis festési eljárás ab, amely csak a ve-

lás tüvecht festi meg, szimmetrik a gerinovelét, egyes pályák meg-
festődnek, másik meg rögzíthetők a hátántörő pályák-
közé lefutásukban

A fontosabb pályák a következők: A elülső köteget két rész-
re osztjuk. Medialisit van az elülső pyramis pályája, a fasci-
cülus pyramidalis aut. v. Török f. kötegy, melyben a rostok lefelé
haladnak az agyvelőtől az izmokhoz. A második
másik mozgató rostok, fent az agyvelőben egy része alkalmas az
a nyúló és gerinvelő határára két részre válnak. Egyik rész
az itt említett fasci-
cülus pyramidalis anterior, amely az oldalsó
kötegyben haladó fasc. pyr. lat.-tól abban hátántörő, hogy az itt
futó rostok keresztirányúak már előzetesen, mint a fasc. pyramidi-
cal. post. jai, hanem csak a gerinvelőben keresztirányúak egy más-
sal, a communis sive albát alkotva. Az elülső kötegy lateralis
része a fasci-
cülus transversalis aut. melynek elülső része a
Löwenthal f. nyálát foglalja magában. Az oldalsó kötegyben
van két fő medialis és fasci-
cülus pyramidalis lat. fasci-
cülus: a keresztirányú pyramis rostokkal, társ oldalsó a fasci-
cülus
vertebralis spinalis ascendens. Pflüger: mely a his agyvelőben
megy a gerinvelőbe. Erőly rostokból áll, melyek a Clark f. ost-
lyából erednek. Elöl oldalsó van a fasci-
cülus anterior v. Lavers f. kö-
tegy, mely valószínűleg a his agyba halad. A fasci-
cülus transver-
salis lateralis ex a pályája, ami valószínűleg med, elöl medialisban.
Ezen a fő kötegyen kívül, több egyéb pályája fut az oldalsó kötegyben, izo-
na limitans lateralis néven ismert.

A hátsó kötegyben két fő pályája van, medialis és fasci-
cülus
gracilis f. Gall: is lateralis és fasci-
cülus curvatus f. Bonstedi
A más pályákat alkotják Krönghmann ízele és Schübler f.
hamma nyálát.

A gerinvelő törkői.

Két török van közül. Említ van a hamis agyhártya f. d. v. v.
Nagy An. 8 kiad 35 v.

na mater: / v. g. nógul machyruvix. Ezen belül találjuk a
 hágy agyhártyát / pia mater: / v. leptämsüvixet. Erősebbi két le-
 veretál áll, egy külső igen finom levetet, az arachusideátót
 is belül a s. k. pia mater spinalisból, amelyben ar. externák is
 vannak futva.

A pia mater spinalis teljesen össze van véve a gerincvelővel.
 Régebben volt hitték, hogy ez belül is nyamul a támasztóoszlopot hi-
 paki.

Az arachusideát a pia materből hasadik válasszá el, a va-
 riss subarachnoideale. Az agyvelő körül is találunk hasonló
 réteget. Ezen cavity subarachnoidealeban vándorol a folyadék
 liquor cerebrospinalis a liquor subarachnoidealis vana. Erősebbi
 gerincvelő a párhuzamosakból. A pia materből az arachus-
 ideát hoz egy nyújtóanyag sokkott részei, a septum posterius,
 mely mindkét két részre osztja a cavity subarachnoidealet. Az
 arachusideát hoz tartományok a lig. dentium laterumok, a melyek
 a gerincvelőt a dura materhez rögzítik. Haromszög alakú-
 k, alajjukkal a gerincvelőhöz tapadva, csúcsukkal a dura
 materre mennek. Egy másik állt fűzőz fogó részük helyekednek
 l. jobb is baloldalra frontalis részen, elválasztva a radix ante-
 rior a post. lól - A dura mater spinalis, v. g. posterior hártya a
 melynek belső felőre sima, a külső durva. Rétegek az arach-
 noideára. Alatta a subduralis réteg van. Ahol kihelynek a
 gerincvelő ideggököknek, egy nyújtóanyag hűd részük töltésze-
 leg s az idegek epineuriummal fogja körüli.

A dura körül van a fűzőz részük, a plexus venosus vertebral-
 is inferiori, s a ritka kávétkerék a rigolya s az erek, melyek
 hat. mag gerincoszlop körül.

A gerincvelő erei

Anteriori a vertebralisból jövő s. spinalis anterior, a melynek

hosszában fűtnek végig a gerincvelőn, s apró oldalágakat von-
nak fel erőtlenül az art. vertebralisból, az intercostalisból,
lumbalisból és a sacralis lateralisból

Venái is csak egész hosszában haladnak végig, de őszefü-
gnek a plevis vertebralis intermedius is.

Az agyvelő: Cerebrum v. Encephalon.

E koponyá irányát háltki. Bőrökön veszik körül. Tüskébbel
kialakozódik a koponyá irányát belső falozatához, mint a gerinc-
velő, a sacralis vertebralishoz. Mivel a szemü fűtési kétség-
gáratok nélkül, fejlődésben lépést tart a szemü élet fejlődési-
vel. Gerincvelő állatoknál mindig agyvelő, itt az idegrendszer
közponyját dűclan vesztel alkotja, meg az amphioxus louszta-
túsmát sem kábátunk s. k. agyvelő. A nagyobb rendű álla-
tokban fokozatosan fejlődött leve, fejlődésének közponyját
az emberben éri el, kárpatolva elvesselt v. elcsúsztatva
egyik szemeként.

Akalya magyarában hosszúság, ellipszoid, bár kűlönböző
részei felső részén egyenest lenné keszük sűtya egyen kűlönböző-
han kívül, hor. men. faj is intelligencia szerint változó. Az
agy sűtya nőben átlag 130 gr.-mal kevesebb mint férfiban.
A férfias agy sűtya kb. 1375, női agy 1245 gr.

Az agyvelő fejlődése is sűtya arányban van a testnek nő-
vekedsével. Ez kisebb átlag nő agyvelője mint a férfé.
Relative nem kisebb a nő agyvelője, sőt aránylag több. Fé-
fűnél az agyvelő aránya 1.42, nőnél 1.40 a test sűtyához viszó-
nyítva. A 4 évig rendkívül gyorsan fejlődik az agyvelő, a 15
évig lassabban sőt 16-20 év között ismét gyorsan nő, a 24
évig a legtöbb szemű szemű megzúrnik. Az 50 évig egyfor-
ma marad, a 60-ig csak lassan, aránytúl pedig csakhamar
sőt kisebbedik s 76 évesen veszt eredeti sűtyájához

Haber állatában az intelligencia az agyvelő nagyagában is nyítható, szabálytalanul is fel nem állítható, mert igen kiváló elmei embernek aránylag szabály agyvelőt találhatunk egyes esetekben.

Az emelő állatokhoz képest az embernek van test agyvelőjéhez képest, legnagyobb agyvelője.

A kifejlett agyvelő a következő részekből áll: alsó felső és bázis cerebri / agy alapszél / és az emberben van a convexitas cerebri. Ezt az agy felteket, hemisphaerák alkotják, melyeket a fissura longitudinalis cerebri választ el egymástól.

Felső részük nem sima, hanem rajta kiemelkedések és bevágások vannak, a gyri cerebrales, elválasztva a fissurák és rücsök állat. A tekervények is rücsök a felső nagyított részét szolgatják. Feljebb az intelligencia fejlettségével áll összefüggésben. A magasabb rendű állatoknál több a gyri és rücsök, mint az alacsonyabbaknál, így reprodukció, maga a sürke állomány, mely hemisphaerák, hemisphaerák, míg belül rücsök álló, fehér állomány van.

A két felteket magyan egészen van kifejlesztve mindkét oldalán. Felülről tekintve csak a két felteket a fissura longitudinalis választja el. Ezek alkotják a nagy agyvelőt, a cerebriumot. Alattuk látható hátul a kis agyvelő cerebellumot. Ezt a rücsök állomány képezte. Ezt a fissura transversa cerebri választja el a nagy agyvelőtől.

A bázison a kis agyvelő közepén van a medulla oblongata mely a gerincvelővel függ össze. A két kis agyvelő hemisphaera állat képzett rücsökben fekszik. E térség határain kívül kiemelkedés van, melyet girus Varolinek nevezünk. Ez részben hasonlít a rücsök határainak rücsök juthatnak áll.

A kis agyvelő hemisphaerái is a medulla oblongata köré

van a fissura transversa cerebelli.

A pars Torali elülső részét indítva ki a pedunculus cerebelli, melyek bejárnak a nagy agygyökbe.

Az agytól 12 pár agygyök lép ki, mind az algyján, csak a 4 pár 1. n. trochlearis; lép ki a donalis felszínen, aramban ez is lekanyasodik a basisra. Az agyvelő belsőben üreges vannak, az agygyökörök v. ventriculások, melyek a gerincvelő canalis centralis-riával, közvetlen összeköttetésben vannak.

Az agyvelő leírását a kható részeinek csoportosítását igen nehéz. Könyviti a fejlődéstani alapon való áttekintés. A velő részétől fejlődő agyvelő törzsről 3 primár agyvelőtől áll, amelyek 1) Prosencephalon 2) Mesencephalon 3) Rhombencephalon. Csakhamar az első és a második 2 részre osztó. A prosencephalonból lesz a telencephalon és a diencephalon, a rhombencephalon pedig a metencephalonra és a myelencephalonra osztódik. A telencephalonból lesz a két hemisphaera a benne levő diencephalon, a corpus callosum és a fornix is a rhombencephalon. Ennek ürege az aly ar oldalgymorok. A diencephalonból a thalamus opticus, taviabla ar. n. n. opticus és hyemathalamus fejlődik. Urege az agygyomor. Az arbatlasi mesencephalonból a corpus quadrigeminum is a két protuberantia cerebri fejlődik az aqueductus Sylvii-vel. A metencephalonból alakul a hid és a kis agyvelő a, myelencephalonból pedig a nyúltvelő, melynek a metencephalonmal közös ürege a 4 agygyomor.

Kezdjük a leírást a gerincvelő fejlődéséből a nyúltvelővel. Medulla oblongata. A gerincvelő folytatása lefelé. A foramen occipitale magnumon lép a koponyán üregbe s ott kiseresedik. Alcs v. basalis a clivusum felső. A basalis felszínen körjéberészt húzódik, a sulcus fissura longitudinalis anterior medullae oblongatae; sulcus medianus ant. / a gerincvelő há-

ma epithelialisát alkotva. Felróvigen úgy a clava, mint a tük.
 inuentum megvastagodik, mint belsőiben, mint a lőmenny
 lép fel a musculus transversus gracilis is. musculus. Erek a
 a tük. határolt a carpus rectiformis, meg a tük. Palmaris
 tük. inveniunt, melyet a substantia gelatinosa Palmaris
 vágja a határolt, mint a musculus levigatus maradványa, a triquan-
mus felhagyó gyökere hoz létre.

A carpus rectiformis a basalis felszíne is átközi, része
 a tractus cerebellospinalis rajta megábrós, mely a his agyba
 megy. A nyúlóval köbbi részénél a Pyggyammaris köbbi
 20.

Pons veroli. A nyúlóval köbbi részénél. Felróvigen hiemelke
 des. A rhombencephalon basalis oldalán fejtődik a metenceph-
halamból. Itt határozzák a vau. A határolt megábrós részén
 tük. fül his benctörésrel válik a his ab a nyúlóval köbbi,
 közepeit vau a nyúlóval köbbi részénél foramen occipite. Pra-
 tibus ivata köbbi határolt hajtik a ferde meg hátra is el-
 dal felé, hátra fogva a határolt mellett a brachium pantis dex-
trus is revisit, melynek a his agyvelőbe mennek.

A hid közep vághu vau, mely clava revisit lora, az a rülts
basilaris pantis. Ebben az arteria basilaris fül, de neu az ha-
zo lére, mint hapl. art. basilaris helyett hat art. vertebralis
vau, akkor is megvan. A rülts basilaris halék revisit o-
ha az, hogy a hét pyramis hát a nyúlóval köbbi álvau a hid
állomány egy hiss divergálva. Ezek levisit a rülts,
 két hiemelkedést alkotva a loldal, az eminentia pyramida-
lis ab. Hát felróv fehér, rajta hátra irányu hát leg fib-
rae transversae pantis lathalók. Oldalt ferde hátra hát
fasciculus obliquus pantis fibrae obliquae fül. A hid kereti-
ben lép hi a neu. loc. is crust. hörtük az u. intermed. a hát

felosimem. Oldalt a brachium pautis credimus el lejn ki a nervus
 trigeminus, egyenesabb hátulról érve setülő gyengébb mozgató gyö-
 kövel. Olykor a híd hátú szelén, hülőswall hársául, postok
 futnak, a fibrae praegantia, melyek h. k. a nyúlvelő fibrae
 aruiformis extensioihoz szimulandók. A híd nem áll egészen fe-
 hér állományból hanem a legin kélt hársául postokból álló
 felső nyálából köröth magvak is vannak puncta pautis!

A híd agyvelő.

A thalamecephalon felső része. Embereknél jésen be van fed-
 ve a nagy agyvelőtől. L. hasadik, a fiss. transversa cerebelli és
 a fiss. transvers. cerebri határozza el, a nagy agyvelőtől, a f. br. ce-
 rebri, a nyúlvelőtől a f. br. cerebelli. Felső részén agyvelő-
 lán igen finom gyűrűk vannak. Felső részén a hemisphae-
 ralis a háló körökön is van vermis. A híd tal nyúlvelővel
 és mesencephalonhoz tartozó corpus quadrigeminusból ko-
 rányok által van szoros összeköttetés, a híd tal a híd brachi-
 um pautis, a nyúlvelővel a calyx. restiformis ec. quadrige-
 minum mag. a cor. conjunctiva hatik egybe.

Felső felső részén tekintve látjuk hogy a talamben. Hőrsául, ré-
 sze a vermis, áll legmagasabbán, a híd hemisphaera magyaból
 állnak. A ventralis talamben hőrsául a formia a híd mély gödör
 van, mely a mesencephalonból fekszik bele. Deül a híd agyvelő fe-
 hér állományból áll, külső felső részén állományból van
 borítva postok cerebelli. A híd környékén vannak a híd tal
 nem párhuzal futó finom lécek. Felső részén mély hemisphaerisch há-
 tások, melyek a mesencephalon borsául híd tal lobi cerebelli re ordi-
 ják. Ezek a secundár talamben, valószínűleg el. A híd tal híd
 vékony gyűrűk segítségével felső állományból állnak. A
 vermis hársául talamben híd tal, ezeknek felső állomány-
 nya a híd tal magyaból metretékben látható ar. in. ar.

bor vitas. Az egyes lobulárok a következők: *Vermis superior*
 habitusai elöbről kezdve: 1) *lingula*. Meglehető, rejtebb fekvé-
 sű. Hátrafelé kell hűvülnök, a ver. üst köbbi végét, hogy látha-
 tó legyen, a p. s. tekervényektől áll, melyek a fekvésnek a ve-
 stus medullare anteriorra az isthmus cerebri dors. falának
 megrökanyosdására, vele örsze is van néve. A *lingula* után jön
 a *lobus centr.*, arútan a *mantimentis*, mely két részről áll. Elüt-
 ró része a *centrum* s *caecum* men, az a f. rag legmagasabb pontja, két-
 ró része a *lytis decliv.* Utána a *folium vermis* következik, az
 a *habitus* a *v. sup.* is a *v. inf.* közt.

A *hemisphaerák* felső is alsó felszínük habitusai van a *sub-*
ens horizontalis magnus cerebelli, mely elöb a *hiorizontál* in-
 dül ki is kb. a *habitus* metorba a *felsőre* alsó is *felső felsőre* közt.
 Elös része a *lingulának* kis fehér állományból való *lefolytatá-*
sa elöb felé: a *peritium linguale*. Emögött van az alsó lobuti
centr., mely a *mantimentis* isthmusának megfelelő *lobus quadra-*
tus is a *declivem* szemben álló *lobus peritumaris sup.* követke-
 nek.

A *vermis* alsó felszínét két *hemisphaerától* képezik, mely
baráda habitus el, a *valentia cerebelli* Peili: A *vermis*
inf. habitus része a *stibus vermis*, mely következik a
verm. sup. hátsó részét *folium* a *következő részlete* a *py-*
ramis, elötte az *isthmus*, *lingula* a *ust. vermis*. *Comma* nem feke-
 sű a *többször* egy *vanalban*, *hátrafelé* hajlik. A *vermis* egyes ré-
 zseinek megfelelően a *hemisphaerák* alsó felszínén a *sub-*
entalis magu. elöb fekszik a *lobus peritumaris inf.*, az elöb a
pyramis nak megfelelően a *lobus biverter*. Az *isthmus* a *ostia*
fugga két *transilla*. A *medullaral* szemben következik a
fehér *peritum*, de *aki* *felül* *meg* *megis* a *folium*, mely elöb
 is *hissé* *elöre* *transillától* *mely* *baráda* *által* *elöb* *arva* *feh-*

sók. Velőállomány a keznyebb nyelet, pedunculus flocculi.
 lib. hajos, mely a tonaila oldalán a brachium proutis in corpus
 pediforme körött nyamul be, a vetum medullare post. újjan
 függőre a. isodütióral. A his agyveto alsó felarisan a körötho
 roket latjick. A tonaila is újita körött van a midius aris / ima-
 otar fozak: / ueni banchyedis, melyet oldalt a lobus biventris medi-
 alisan, az újita felfele a pars habaroli. Elöl a vetum medullare post.
 állal van leráwa. hátrafele szabadsnyitara van. Ebben a midius-
ban fekszik az infamat / planis choroidalis ventris / szabadsan hila-
go vege, mely a midüst, in un. virag korarha. / Po. szabatek / tolli. his
 A midius banchyedisében van a II. agygyomor oldalnyitara / a.
 partura hat ventriculi II. / is.

A his agyvetoinek hányestével 3 örsököttesere van 1.) Corpus
pediforme újjan a nyúlvelével függőre. Era pedunculis cere-
belli inf. seris cereb. ad medullam oblongatam. 2.) Ventris
dal a brachium proutis seris cerebelli ad partem állal. 3.) a
 3 ik örsököttesere a dpro. oldalán van, a corpus quadrigemi-
 niummal, a brach. conjunctivum v. crus cerebelli ad corp. quadr-
 újjan. A his agyveto áll. fehér vetőállományból is szürke hérég-
ből. Fehér állományban szürke állományú magvak vannak
beágyarwa. Legenyőbb a mielőti dentatus cerebelli corp. den-
tatum, mely a hemisphaerában van. Szabálytalan alakú, cryp-
tórétt szélű, a falát alkato szürke piteg egy helyen hiányos, az a
hely a hiltis mielőti dentati. Hiltisát a hiltisiljövő brach. proutis
fele fordítja. Van aronkivül több kisebb magiggy a mielőti em-
balformis, mely a mielőti dentatus hiltis a köréleben fekszik, a
mielőti globus, taváblái a. u. fastigi: az arbor vitae kezdeteit.
 A hérég 2 részből áll. Hiltisr. mielőtiaraból is belső r. gra-
 nulosum bál. A hettő körött vannak a pürkinye f. szitek, me-
 lyeknek revolvívül bőven elágarodó protoplazma újitványa

ik vannak, jellemezően csak az egyik oldalán. Vigyük a
nyúlva nyok fivórnusnálakban fűtnek ki.

A rhombencephalon iregét 4 agyvélő gyamornak, ventrisi-
tus quartusnak nevezik. Alás végén a neuralis canalis val fűg
órozé, felül a aquaeductus Sylvii vel, mely a 3 agygyamornal kébi
ározé. A 4 agygyamornal egyje a hid is a nyúlvelő fölötte van a kis
agy, tülejdontkijerüi kétyje orszaban két részöl áll: elülső felső a
velum medullare anterius, a hátúlsó a sella chorioidea ventr. II.
a két rész találkozási helye a forniculus. A hid is nyúlvelő állat
alkotott fűtök a fossa rhomboides. A rhombus két elülső oldal-
szára hosszabb mint a hátók. Középen a rubens medullaris for-
nas rhomboides hűrodik, mely az érök szimmetrikus jobbj és bal
fűtök ornya. A fossa felületét sűrűküllaminy borítja. Középen
horikus, részben érvő idegek erednek itt, a melyben fehér magok-
báb. A fossa rhomboidesit nehány hb. harcsintűk fűtök fehér rost
striae medullares s striae cerebriacae vult át a legváltabb helyen
a rostok hűlölölözökje vannak hi fűtölösre, mincnyik ferdien fel-
fűtök háig, mások lefelé hajalnak. A fehér vithok nehány sűrű-
ke vithokak fognak köze / fascio lae invaras /

A fossa rhomboidalis a striae medullares állat egy kisebb
hátúlsó és egy nagyobb elülső részre osztodik, melynek 3 alakú-
ak. A hátúlsó rész a calamus scriptorius nevét viseli. A cala-
muson 3 területet lehet sűrűküllaminy állat mag hűlölölötésű
Mindhárom háramszög alakú. A középső sűrűküllaminy állat
út el, a mások hűtölöl, ert ala invarasnak nevezik. Nagy
részre a nervus vagus magvát tartalmazza s ert area ner-
vi vaginak is nevezik. Itt ered a n. glossopharyngeus is.

Eznek két oldalán vannak a fehér szarvok. Belül van
a régebben ala alba medialisnak nevezett terület, mely a
nyúlvelő alatti ideg dűtök tartalmazza ert trigeminus v. avo

a hypoglossumak is nevezik. Kinnél van az ala alba lateralis
 mely hirtőbb mint az előbbi s nem terjed annyira hátra. En-
 nek előlé végei keresztök n átkerjed a strias acusticae által
 elfoglalt területre is, az acusticus magva. Eza terület az area
 acusticae p. tubera. acusticum.

A sűrűse rémgyan kinnél van még egy area portuensis is, me-
 lyet acusticus limitans vékonytal az area vagitál. Az előbbi ré-
 szen a raphe oldalán, egy pár selyű barázdát húrodik, a sül-
 tés limitansok, melyek lapeli divergálóak. Ezek határozzák
 a funiculus terest, melynek gomboscsú kinnél kezdése az eminu-
 tia peres nevét viseli.

Előlé vége elött van a fossa anterior, itt találjuk a trige-
 minus magvakat. A fossa rhomboides oldalán részen, az
 area acustica valószínűs kinnél kezdésé alhat. A sűrűse állo-
 mány, a corpus rectiformis talpalszik. Az eminentia peres.
 ben a III és IV agyideg ered, tehát a nervus abducens is a ner-
 vus facialis amint a lacinula facialisnak is nevezik. Az e-
 minentia peres elött, erősen pigmentált folt van, a locus
 coeruleus, amelyet pigmenttel dúsan megpakalt nyéllel o-
 hornak.

A 4 agygyanor tetje sokkal gyengébb a basisinál. Előlé
 fele a vetus medullare anterioris, fehér állományból álló leme-
 ke. A hárszó darabok, deves növevény a kis agyvelő fedé. Itt
 a gyanor tetje erősen nyúnyul a kis agyvelőbe; fastigiatus
 s fele örszefűt a vetus medullare végevel. A hialin darab t. k.
 vékony hialin lemez lamina chorioidea epithelialis v. II. mely
 iles vámalban topad a fossa rhomboides sültes. E fölött áll-
 mina epithelialis folt van a 4 agygyanor internere, tala.
 chorioidea ventriculi II. a lamina epithelialis secundarime-
 nterek, hives kertiben a hialinakkal, arimulával s flo-

ültérakkal is összeköttetve, de eredetileg csak a corpus rectiforme
 mekkuak a fossa rhomboides határoló méleikhez tapad, ta-
 padása a lamina ventriculi quarti, elöl a corpus rectiforme
 nyakánál derékmöglen oldal felé hajlik, eléri a \bar{X} és \bar{X} aggyi-
 deg kitérését, folytatódik a recessus lateralisba. Az érlemez
 közepe van körül végig a 4 aggygyamozt infundator, pleuris choroides
is medius ventriculi quarti, mely elöl végig oldal felé a pleuris
 choroides lateralis ventriculi quarti ba megy, melyek kitöltik a re-
 cessus lateralis. A tela choroides a tapadással a lamina körül
 húrtul az \bar{II} és \bar{III} obax egy 3 oldalú kivevőtelennel jobbra is villos árok
 distalis részén, a canalis centralis elöl végig. Ennek folytatása
 oldal a lingua, mely a fossa rhomboides is a funiculus gracilis ba
 kerem körül előre, néha vékony vetőtelennel medjára a titoldali-
 val összeköttetve a 4 aggygyamozt helyét áthidolja s ebben az esetben
 pontisülts. nak nevezik. Továbbá ilyen még a telus medialis
 periferius a 4 aggygyamozt oldalú kitérőkadás mek, a recessus
 lateralis quartus mek, elöl a falán, titoldali kitérő igen vékony
 aorta kitérőjén alakis kitérő részén, mely a pedunculus floren-
 tis ba modultusgal kötődik.

Azota vetőtelennel a florentis gal érintkezik néhány mm. átm.
 lik van, az apertura lat. ventriculi quarti, melyen az infundator egy
 kitérőre ering ki, mint Bochaleték f. virágkavárka. Ezta likat
 az infundator hozza létre. A 4 aggygyamozt mek erem körül a sűrűn
 az oldalú folytatás leveretéseire meggyujtása van, a foramen
Magnus s. apertura mediana ventriculi quarti. Ercken kívül
 van a két apertura lateralis, tehát 3 helyen körbeveszik a \bar{IV} aggy-
 gyamozt s sűrűn az oldalú részével.

Mosseses halon.

Ezt a részt is folytatólagan kitérőkötésük meg. A rövid öss-
 zekötés rész folytatásaként, melyet a rhomboides határoló mek,

zabban az isthmus válságja el. Ventriculus ebből nincsen. he-
lyette az aquaeductus Sylvii láttható. Ventralis az dorsalis részle-
ke van. Ventralis része a két agyvár, pedunculus cerebri, me-
lyek a hátsó divergálva haladnak, a hemisphaerák bane-
lyednek. Telosinükön hosszanti fehér rostok is látható.
Ez ostok a benne fűtő pályákhoz felcsúsznak, melyekhez
egy része a genua között jár, más részük a nagy agyvelőből
halad a peripheria felé.

A két pedunculus hosszanti partjai; harántrostokkal van
keresztben. A hid elülső része elött a tönicsa partis fűt. v. fila-
mentis lateralis, mely állandósan jelen van. Egy másik nem állan-
dó harántul fűtő köteg a tractus pedunculi transversus, mely el. 1870-
ban Gmelin írta le. Ez az ikerterben látható végrésze. A pedun-
culus elülső részét nevezik a két hemisphaera fedőbe, ha nem meg-
a hátó köteg a tractus opticus is keresztben. Az egy keresztben kö-
zött a fossa inter peduncularis képződik, melynek elülső határát
két gombóczy test képezi, a corpora quadrigemina v. corpora mammillari-
a, a melynek más a hypothalamushoz tartoznak. A fossa inter
peduncularis v. f. Torini az agyvárak legmelyebb helye. Három rész
alakú, bázisa elött van. Cauda a hid alá nyúlnak be szgy képződik
a foramen coecum anterius. A fossát két oldalban valgyú határol-
ja, a rubeus v. oculomotorius, ezen lépi ki a nervus oculomotorius, mely
a szem leg több idegvonal innerválja. A fossa interpeduncularis
fűtőben látható talánuk / rubeus perforata part. / melyeken ezek
lépnek be. Mindegyik szarint körölyen két kiemelkedés látható
az n. n. ganglion interpeduncularis. A mesencephalon dorso-
lis fele az ambrosius tökéletesen el van fedve a nyakrészt / or-
citalis / harányok által. A hátsó részét állatoknál szabadon
áll. Telosinuk 4 géműs van, ezit van corpus quadrigeminosa
nak / nagy ph. medullaris / nevezik. Van rajta két Colliculi

anterior / superior / is 2 calliuntis posterior / inferior / Cox-
ket keresztelék be baránda vállaraja el. környei pedig egy
nyírszögletük his ter, area quadrangulatis jön létre. Minden
calliuntis helyében mindig állományú magvak.

A mesencephalon a látásra is hallásra fontos. A látásra né-
ves primer látó centrum. Madaraktól nagy leányt / bulbis v.
lobus opticus képez. A két elűs domb köré nyúlik a glandu-
la pinealis v. corpus pineale / toboz minny / traxis sünis rü-
dimintor van, mely már a diencephalonhoz tartozik. A két
teretben mindig állományú magvak vannak. Oldal felé fe-
le nyúlványok barátaiak, a brachium quadrigeminum
aut is part. A két brachium vége közt mindig kiemelkedés
van a corpus geniculatum mediale. A 2 brachiumot a sünis
interbrachialis vállaraja el egymástól. A corpus geniculatum
mediale már nem tartozik a mesencephalonhoz, hanem a
thalamencephalonhoz. A elűs sünis rövidebb, a hátsó hossz-
szabb, a thalamus opticus is corpus geniculatum mediale kö-
zött oldal felé haladva corpus geniculatum lateraleba megy
át. A két teret között a rhombencephalon felé, egy össze-
kapó rona van, a mesencephalon, rhombencephalon közt az
u. u. isthmus cerebri, mely a brachium conjunctivumtól is a
vetum medullaris aut. ből áll, mind ezek a rona, a his egy
vetőhöz vannak.

A brachiumok, melyeket már a his agyvetőnél volt az, hát-
ra felé haladva, a his agyba lépnek. Ezeket egy vékony lemez, ve-
tum medullare aut. köti össze, mely a corpus quadrigeminum
hátsó sünishez a fronsium veli medullaris állat ered. A fronsi-
ummal keresztelődve, az két teret között, kereszt felé köteg
halad, mely oldalra is áttér, a linis veli medullaris anterioris.
A c. quadrigtől oldalra, a mesencephalon oldalán egy három-

szögű terület van, a c. quadr. a brach. quadrig. post. is a pedunculus által határolva: a trigonum tenuis, melyen a nervus brachlearis lép ki. Theliprés után a pedunculusi ivalkában kerül meg az egy baralis oldalára jut, hol a pinus cavernosus falán hagyja el az agyat. A két nervus brachlearis tökéletesen keresztbeodik, az a deusspatis brachlearis, hova lép a hiru veli medullaris anteriorist. A trigonum tenuis-igere fantos, mert itt fekszik a medulla oblongatából kiinduló fantos pályá, a kétélpályá: tenuis v. laqueus.

Az aqueductus Sylvii cerebri a mesencephalon inage finom csatorna. A 4 is 3 aggyeaurót két egyenlővel csos. A metosete váltós, az iker testeknél hátrauszogalakú. A mesencephalon hátrautmoszetésű léfűk, az egyes részek belső merkezetis. A pedunculusi két részre válassza el, a substantia nigra Loemeringi pigmentos állomány, sötét színű. A alatta levő rész a per pedunculusi s baris. Ez neves rész a mesencephalonak. Itt habad központi harnadában a pyramis pályá. Medialiter is lateraliter más agyvétő pályák fekszik. A subst. nigra fátott van a tegumentum, melyben a fővörös pályák fekszik. Theliprés fahó vöröses mag van, a mucleus ruber tegumentis. Az aqueductus Sylvii szürke állomány vörösközt, substantia a inveria nigra centralis.

A 3 aggyisleg, az oculos, torius magna, az iker telep uingóiban van, az aqueductus Sylvii fenchém a brachlearis maglött, az nig az oculos, torius a runde, helyen az egy barisán lép ki, a brachlearis, a mesencephalon teljén jön ki, a trigonum laterale szélén a pedunculusi, meg kerülve jut az agyvétő barisára.

Diencephalon.

A prosencephalon egy része, melyből főleg a thalamus opticus

na körülötte levő részek fejlődnek, melyek a 3 agygyomrot zárják körül. E részek a thalamuson kívül, a hypothalamus, az epithalamus és a metathalamus. A hypothalamus a 3 agygyomor feleke is példig a hűvetkerően. Közvetlenül a forma in-terpediamentaris elülső végén, a két corpus callosummal, v. c. manmillareval, melyek már a diencephalonhoz tartoznak. Ezek mellett van a tuber cinereum, hátsó részén a hűvetkerő, mely belül in-terpediamentaris és infundibulum. A tuber cinereum elött a Thalamus opticus, hol a látóidegek keresztelődnek, látható. A corpora callosummal / c. manmillaris / vékony kéregállomány veszi körül, a capsula alba. Belül szürke állományból állanak Pátyák végződnek bennük, a fasciculus thalamus manillaris / Uniq. d. Argy. és a fasciculus pedunculus manillaris, továbbá a fornix fedett része / pars tecta columnae fornicis / indül el innen. A hűvetgek oldalfelől hűvetkerőben végződnek, melyek brachium corporis manillaris nak neveznek. A két nucleus között finomszövet van. A tuber cinereum alsó, elülső végén hűvetkerőalakú tag húrodik ki, ez az infundibulum, ezen van felfüggesztve a hypophysis cerebri, mely a sella turcica-ban fekszik a függelék a hűvetkerő idegrendszernek. A tuber cinereum felső részén szürke állomány fedt.

Az infundibulum is a corpora callosum között, az eminentia papillaris eszébe szivalkú kiemelkedés van, melybe a 3 agygyomor első recessusa nyúlni bele. Alacsonyabbrendű állatoknál ezen hűvetkerő szürke felét meg, a saccus vasculosus semek moradványa emelkedik az eminentia papillaris. A saccus vasculosus, hűvetkerően csontos halaknál fordult elő, mint véredényekben gazdag szerv. Emberek már ennyire megégetten. Néha 2 oldalán 2 kiemelkedés is van, a tuber cinereum in-terpediamentaris. Bövebben leírta Retzius.

Közp. An. 8 ki. 27 35 v.

Az infundibulum ivége a recessus infundibuli, ezen függ a
 hypophysis, mely a sella turcica tégyszeres kitölti. A diaphrag-
 ma sellae fedetle a sella turcica, csak középsően van egy kis
 nyílás ezen át megy a hypophysis nyaka. E két rendszeren lesza-
 that az agy hirtelen. Az operculum a diaphragma sellae
 körült kell vágni, hogy szabaduljon fel. A hypophysis barna szí-
 nű részis kis test. Itél részlete van. Lobus posterior is anterior
 a melyek alig vannak elválasztva, csak némikéül különbözö.
 A lobus post sokkal kisebb mint az előbbi, s még a post az
 agyhoz tartozik, a lobus anterior az elülső rájgódór ectoder-
 ma részéből valóik le. E leválás helye a Rathke f. tszak, mely
 az infundibulumhoz nő, befürödik az ectodermából. Az egész
 lob. ant. mirigy szerkesztésű s erre ellátásitára illető funkciókat
 zavar meg. Phylogeniailag az ősi rájgódór befürödésével hozták
 kapcsolatra. Főmobb szerkesztés hialinator hámgörvendékhat mi-
 hat fel. A lob. postban neuroglia s apró idegszálak vannak.

Tractus opticus is a chiasma.

Tractus opticusnak a látóidegek pályáinak azon részét ne-
 vessük, mely a keresztöröcsé elött van. A keresztöröcsé utáni rész
 a nervus opticus. A látóköteg 3 pamból ered: a 2 corpus geni-
culatum ból is a tuberculum quadrigeminum s. ant. ból.
 A középső isegyrant nyabálak közös köteggé egyesülnek, s köteggé
 a tractus opticus, mely a pedunculus cerebri körült árték; ezt meg-
 kerülve lépnek az agyvelő barisára, hol a 2 oldalú tract. egymás
 felé hajolva, a chiasmában találkozik. A chiasma a sella tur-
 cica elött az keresztöröcsé chiasmájában fekszik. A 3 agy-
 gyomor alsó felszínével teljesen összenőtt, sőt tartószerűen egy-
 sült le a III gyomor ivégébe, elválasztva a rec. opticusot a rec.
 infundibuliból. A chiasma 1/2 cm. vastag és 9-12 mm. széles. A
 keresztöröcsé utáni a foramen opticumon áthalad a szemüveg-

be pill a szemgolyóba lép. A nervus opticus keresztirányú és
 emberen is nagyobbabbrendű állatokban nem teljes. Csak a nos-
 tok fele keresztirányú semideuszatio történi. Ennek a rostok,
 melyek keresztirányúak a túlsóali látóhártya vasalis részébe
 sorolnak el, a keresztirányú nélkül tovább haladnak rostok pedig a
 látóhártya temporalis táját látják el. A látóideg primár része
 a corpus geniculatum med. és laterale továbbá a corpus quadrigem.
 geminum a hámman a látópálya kéreg centrumbába a centrumba
 vezetnek a rostok. Ez a centrális pályá az ún. u. Opticolet. f. nyu-
 lál, mely a caps. int. hátúlsó részének hátúlsó 1/3-ában halad
 felfelé.

A 3 agyvelőgyomor oldalfalát a két thalamus opt. képezi. E-
 zek fogják közre az igen keskeny sagittalis hasadék oldaljában
 mélyközé III agygyamrot. Hátrófelé az aquaeduct. Sylvii-be
 megy át, oldalra for. intertruncularis v. foramen Mowrei.
 által van az oldalgyamrokkal összekötve. Ennek a fonteltb
 már leirt hypothalamus / corp. mammillaria túlsó részében is
 chiasma opticum. A 3 agygyamrot ívege 2. regioa van: fel-
 sö fele a regio thalami, alsó a regio hypothalami: a kettőt a
 süléus hypothalamicus: / Mowrei: / választja el egymástól, mely
 előt a foramen Mowrainál kezdődik, hátúlsó pedig az aquaed.
 Sylvii-be vezet el. Hisz szerint a süléus medulla oblongatae
 v. sülé. limitans folytatása, mely barieron a nyúlóvelő media-
 lis és lateralis felét választja el. Míg a regio thalami rima, a
 regio hypothalamus több kiálló részre látható. Előt, hol a vent-
 riculus tertius elülső falát alkotó lamina interna terminalis
 végződik, közt a a keregyerian benyomuló chiasma opticum
 közt van a recessus opt. A chiasma mögött van a recessus
 infundibulí, mely a túlsó centrumba vezet s magában az
 infundibulumban szűk csatorna képen folytatódik. E mö-

gött a sülős hyposthalmi felfelé hozták az aquaeductus
nyílásához, úgy, hogy itt a III. gyomornak egy szekebb hátul-
ró kiemelkedése látható, az editus ad aquaeductum Lyl-
vii. Itaq kell megemlítenünk a recessus triangularem, mely
a telencephalonhoz tartozó columnae fornicis és a commissu-
ra aut. köré foglal helyet.

A thalamus opticus ovalis kiemelkedés, mely elöl dűvő ad-
labb, hátulafelé meg keskenyedik, hátul szabadon végződik
a pulvis ár thalamibus. Thalamusok mellette négy szög alakú-
nak látnak egy oldalra lehelyezve. 3 felszine van: A szaba-
dan áll p. facies externa ventricularis: / ennek egy vége szabadon
látározlag, az eldalsó gyomornak nyúlik bele, hol a lamina ef-
fixa fele, egy a caps. int. val és a pedunculusnál mölt ösre is
pedig a III. agygyomor felé néz p. facies media ventricularis: Lat-
rozlag egy H. in. az eldalsó gyomornak nyúló felső felszine is van, de
ez csak recessus bursae folytán kerül oda. A két thalamus
a massa interm. által függőse egyarással, mit commissio me-
dialis v. c. medianak is neveztek, nek recessus ösre topa-
dis-változón fejlődött, gyakran hiányzik.

A medialis vagus a III. gyomor felé néz és felső felszine körött
van a lamina thalami p. facies medialis: / ez a vast, hol az
gyomor tetjét alkotó lamina chorioidea epithelialis tapad.

A lamina thalami általában a laminae vitaeusát, az agy-
fejlődés magyarázatra meg. Az agy fal né is általában megvast-
odik, de helyenként p. a II. is II. agygyomor tetjén a plexus cho-
rioideusokan: / minit vékony egyrétegű hám marad meg. E he-
lyeken a tela chorioidea is plexus chorioideusok, ezek vékony
rétegek által válnak taluak eb az agyvelőtől, az az gyomornak
irégétől. Hol a vékony réteg itme egy a vastagságosba, ez a hely
a lamina ventr. II. lamina thalami fornicis, lamina p. facies.

Errel a lamina chorioidea epithelialis függ össze a thalamus felső felszínével az oldalsó gyomorba való laterolagor byjusással. U. i. a lamina epithelialis szélesebb kiterjedésű mint a két thalamus közti terület, úgy, hogy ráhajlik a thalamus oldalilag, szabad felső felszínére, páros is errel hátról a ventriculus lateralisba jut be. Ezt a párosított részt nevezzük lamina affixának. A lamina affixa állhat fedett terület, oldalt a corpus striatum tal a str. terminalis v. str. cornua állhat, van elhajlás, mely alatt a str. terminalis halad. A thalamus testén a testis aut. thal. van, hátul pedig szabadon retroventriculuson a guberculus thalami, v. tuberc. post. emelkedik ki.

A guberculuson túl, a thal. hátulsó végén, a már leírt corpus geniculatum laterale és a corpus geniculatum mediale találjuk, melyek a horvájuk, mens. brach. quadrigeminumokból a testek thalamusát alkotják. Frontalis részben a thalamusban 3 maggot lehet megkülönböztetni, a mich. ant., a tuberculum ant. a thalamus a fasciculus thalami mammillaris v. Vergü et Ruyss maggy. corpus mammill. hor. Határát a mich. mediale és mich. laterale találjuk. A 3 területen az Y alakban elágazó lamina medullaris thalami válassza el.

A 3 aggyagmagot intrat. magok a corpus pineale v. epiphyse is, mely a horvátantossá járulékos részekkel az epithalamusot képezi. A két thalamus hátulsó vége közt az aqueductus opticae felel fekszik. Thalamus végeire hármas test, mely hátulra felel a corpus quadrigeminum túlsó tuberculumai képezi. Öregabb korban igazi gyökere van his keménygöbökkel látunk belső leben az agyhamokhoz, a cruribus cerebri mely szinuszok maradványai. E túlsó részben még idegrostok láthatók, többi része hámhézagból áll. Sokáig népszerű az az volt, így Lambertus Desportes: a látek nélküliségük véltá stb. A phylogeniái vizsgálatok alól

összefüggésbe hozhatjuk bizonyos állatok / *Flatteria pinnata*: *Fig. II. Organum parietale* jával, mely a retinára emlékeztető szerkezetet mutat. Valószínűleg egy elcsúszó részesedéssel és íróékórozó, az *II. III. ciliis parietalis* sorvadt, maradványa. *Ciliis* végén indít el a rögzítésre szolgáló két habentula, melyek nélezen kezdődnek, az *II. III. trigonum habentulae* val *elvékonyodva* a *lamina thalamica* membránját. A két trigonum és a *commissura habentularum* köti össze. Alatta van a *commissura posterior*.

A *commissura post. cerebri* a tolvannirigy ciliis vége alatt fekvő vételemez, mely a látótelegyeket egymással az ciliis iker testekkel és a *corpus pineale* alsó felületével köti össze. Fölötte a *corpus pineale* ciliis nélezen lévő *commissura habentularum* alatt egy kis kitérőnek edes képer, a 3 ik agyvelőgyomor. *Corpus recessus pinealis*. Van egy *recessus supra-pinealis* is melynek felső falát a 3 agygyomor erkemereit, fedő hárs, alsó falát a *corpus pineale* felső felszíne teszi.

A harmadik agygyomor falai:

Összefoglalva ar eddig leirtakat, s hávetkeröket mondhatjuk: *Ciliis* falát a *lamina cinerea terminalis*, egy nagyon vékony lemez képeri; mely fele a *corpus callosum* val függ össze, s lele a *chiasmam* topad. Összevötte két képröndücsimyel: 1.) a boltokat két ciliis szárával. 2.) a *commissura ant.* val, mely a boltokat két szára kört fozül ki. A 3 agygyomor tetejét a *lamina choroides epithelialis* egy vékony hárs, réteg képeri; mely a *lamina choroides ventriculi* terült elvábortja a gyomor üregétöl.

Oldalfala a *thalamus* hátül az *aquae ductus* ba megyét, feleke a *hypothalamus*. *Thalamus* ötéiröl már felebb volt

no

A hemisphaerák.

Üregük a ventriculü laterales, melyek a foramen interventriculäre által állal függenek össze a közepével is ugyanígy. Az eubriában elülső igen nagy a gyomorürege, amivel sebb leve, az agyfal fekosatán tartagodás a folytatás.

Oldalgyomorok.

Yhálózás alakú, 3 részben kifutó: ventriculü trianguläregek. Ötvenyék úján lehet alahjühat jól megismereni. A gyomor üregén a követhető rések vannak. Középső a cella media. Elöl indúl ki clóra a cornü anterius, mely kissé hifele hajlik. Hátra is kissé medial felé nagy a cornü posterius, lefelé is clóra pedig a cornü inferius, descendens, laterale. Ezen harkany hasadékok vrek, melyek kevés folyadékot tartalmorvak. Üregüket infanal a plexüs choroidális ventriculü lateralis tállí ki, mely a pia mater réarmoréka. Erős arteriosus is venosus hálorat van a plexüsön, mely oramban mint húgyútk a túljádképzési üregtől, a lamina chori epithelialis által van elválasztva.

Az oldalgyomor alahja a cornü descendensből elkeintke S alakú. Cornü anteriusa átkötöketen felhald alakú, amit az oldall levő corpus striatum nagy rúnke kiemelkedés okor. Er egyik felszínével az oldalgyomor felé vör, másik felszínével a corpus interuivál van összemöve. Hátra felé vékonyodik s nagy elülső vastag vége, mint corpus corp. striati erősen beakomborodik a gyomor üregébe, a hátlás vékony csudája a pars centralisban: cella media: / lassan vör el. A pars centralisban melle fekosik a thalamus opticus, melytől a stria terminalis válanfja el. A stria alatt fut a vena terminalis. A corpus striatumban több rúnke fúdan állományú mag található. Fejében van a nucleüs caudatus sőtál oldalt h. k. pygta, márt, kivül, a nucle. lentiformis. Ereket

a viszanyairól még később lesz szó. A cornu anterius media-
lis oldalát a septum pellucidum is elöl a hengeres test elülső ré-
szé képezi.

A pars centralis v. cella media falai közül a tetőt részben a
hengeres test corpora képezi. Ennek látszólag a thalamus op-
ticus van, de csak látszólag, mert valószínűleg a h. affinis fe-
lé. A gyomorüregben van a plexus choroideus lateralis, mely
hátrafelé mindinkább megvastagszik, s a globulus choroideusot
képezi, a cornu inferiusba való lejtésével. Mediális fala mind-
inkább a fornix, ennek teste is lehajló része, telje a truncus cal-
losi. A hátsó rész: cornu occipitale s. posterius: a p. vid. is medi-
ál felé görbül. A hurokba Δ alakú. Med. oldalán egy kéme elke-
deszt látni, a calcar avint. Aválhat jár létre, hogy a hátsó rész-
nek még feletébe a fissura calcarina van a külső felében, s a
nyergjára is, még korai embriónalis stádiumban, az egy falat a
calcar avin alájában. A calcar avinál párhuzamos van a bül-
lis cornu posterius hátsó, de kisebb kéme elkedés, mely egykor
igen gyenge. Az oldal falán az alsó részben lehajló és emelkedő
a collateralis hurokát látni a trigonum collaterale keretében.

Cornu descendens v. inferius.

Lefelé is előre halad. Nagyon mélyen lehangosodik a halánték-
közé, emelkedő obliquitással, hogy először le, majd előre, végül me-
diál felé hajlik s a v. v. gy. hippocampusát végződik.

Mediális oldalán a hippocampus nevű kéme elkedés van, mely
a hippocampus nevű hurok hátsó, avint nevezik így. Cornu
occipitale is nevezik. Lefelé is előre haladva a hippocam-
pus megvastagszik, s vége felé 2-3 sekély bemélyítés van rajta,
amelyek a digitationes hippocampusit v. a h. v. elnevezik.
Belső részük a l. v. v. képezi. Ennek fehére a l. v. v. képezi
a l. v. v. képezi. Ennek fehére a l. v. v. képezi.

illbetéleg a fornicis fohytatását kéző fimbriával.

A hippocampus med. oldalán a fimbria nervi fehérek van, mely a cruris part. fornicisnak fohytatása. Vékony fehér lemez, mely össze van mőve a hippocampusal. Lefelé kizélesedik, minint vetulus terminale kapcsot a gyrus hippocampus.

A fimbriát felső rész, közé mediálisán is alatta sűrűke nek van, melyen hársütőványú leágazók vannak, sőt a crickets fascia dentatának nevének. Ez már nem fehér, az oldalis gyamorra, hanem az agy szabad felszínén. A maglászál van összerögzítve a mélynek centralis részében tartózik. Ez az oldalis alatti lúg állatokat valószínűleg gyrus subnervus már említett. Mellette vagly a fascia chorica, a hol a pleus choricaidés nyamult be az oldalgyamorra, fedve az ill. hordozó vékony hársütő / lam. chor. epithel. / által mélynek átkajlási helye a lamina chorica.

A gyrus dentata v. fascia dentata elöl kis sűrűke nélkül végződik, mely rá hajlik a gyrus hippocampus minint gyrus diagonalis hársütő fehérek né az inervia. A g. diagonalis másikké végül mediálisra a g. subnervus van kapcsolhatóan, s így hársütő relatívba a f. dentata a magló hársütő. A f. dentata hátul vége pedig a sinua fasciola cuneata megy át, mely a corpus callosumhoz kapcsolódik fel az inductusis griseummal függ össze. A leghagyó szerv legvégén hiemelkedés tartózik, a tuberculum amygdalae, melyet a belső leben két úrelés amygdalae hoz létre. Az alsó szerv lateralis oldalán a gyengén hiemelkedés eminentia collateralis fut, melyet a mélyben v. temporalis v. collateralis, hoz létre. Thendetés a hársütő is alsó szerv hátán van a trigonum collaterale / Schwalbe /

Magya az oldalgyamorra vége a s. anteriorba is part-ban isigen vékony hasadék, a callosa medialisban is az inf-ban a ple-

ius choroidaeus által van kötődve.

A hengeres test. Corpus callosum. A féltekéket a baltozatis hengeres test két egy mással öve. A két hemisphaerát a fissura longitudinalis választja el. Ha szétválasztjuk őket, a hengeres test corpus callosum lesz láthatóvá. A corpus callosum nem olyan hosszú, mint a féltekék. Az occipitalis nem kötődik a frontalis korajis tülszelyel együtt. Sagittalis metszetben lehet igazán látni, hogy a hemisphaerák között. Határ lekeresik a végződik az a splenium mely a pia mater választja el a corpus pinealestól. Folytatása előre a trünus, mely elöl megválasztódik a szögletben hajlik le, az a genu corpus callosi, mely lefelé haladva az a trünusba megy át a rostrum a lamina rostralisba megy át, az pedig a lamina cinerea terminalisban válik meg. Elöl.

A corpus callosum felfelé kinyúló convex része, nagyon vékony sűrűen jéggel, indusium corpus callosi -val van borítva, mely két helyen megvastagodik. Az indusium három oldalán az egyik részben, hátul pedig a fasciában visszafelé. Felül a két féltekét a stria corpus callosi választja el, a corpus callosumtól. Az indusium megvastagodása a 3 stria longitudinalis laminae között. Van egy stria media v. libera és 2 lateralis v. obliqua. Középsőt meg stria transversa -nak hívják, van a bal oldalon a corpus callosumot, ezeket a c. cal. postorata s. nem a sűrűen a lamina megvastagodása a horda látra. A corpus callosum postorata a radiatio corpus callosi ak nevezik. Formájában megkülönböztetve nagyon könnyen kiismerhető az a rész. Az elöl a postorata, melyek általában előre hajolnak, hátra a forerey aut. a v. radiatio front. a hátról a forerey post. a v. radiatio occipitalis. A közepes, melyek megkülönböztetve hátról futnak a tapetumot v. radiatio temporo-parietalis által. A forerey aut. a post. a. alakjáról /: fogó: / nevezik el, a tapetumot pedig

emman, hogy az az eldalgymor helyje.

Fornix. Boltozat.

Nézet az alagjától kezdve. Szalaktban erős görbületet képez. Középen a corpus callosummal majdnem a spleniūmmal össze van nőve. Előt nem érintkezik a corpus callosummal, s itt egy hárcanszógalakú tér marad szabadon, melyet egy vékony szürke állományból álló lemez tölt ki, a septūm pellucidūm. Alagját így látjuk, ha a kinger testet elvölítjük. A boltozat X alakú. Előt két ágból tevődik össze a columnae fornicistól, melyek atüriát hajolnak, convergálva fölfelé. A columnákban a szabadon álló és a diemephalanban elrejtettan fekete rész pars libera és pars tecta columnae fornicist lehet megkülönböztetni. A pars tecta a corpus mammillare-től indul fölfelé, majd átvesz egy szabadon látható pars liberába. Fölfelé a két szár convergál, középen a lamina cinerea terminalissal vannak össze nőve. Közöttük a commissūra ant. látható a 3 aggyagmor elülső falán. A columnák egyesülési helye is a commissūra között a recessus triangularis van. Középen a fornix egészen a corpus fornicist alkotja, mely hátul újra két szárra válik néz, a crūna fornicisra. A hátsó szárnak divergálnak, s lehajolnak az eldalgymor alsó szarvába, hol a fimbriában folytatódnak amely a cornū Ammanis med. sélés borít. A 2 crūna között a spleniūm hátsó végéig vékony hárcanszógalakú lemez látható, a psalteriūm v. hya Davidis; commissūra hippocampi; Rauderen össze nő a spleniūm corporis callosival. Lehajolnak a ventriculū Vengae.

Septūm pellucidūm.

A kinger test postūra genūja bűveése is a fornix között van. Az eldalgymorok elülső szarvait válassza el. Lekerekített hárcanszógalakú szürke, tehát egy kéregből álló lemez. Beme a

köréjára hasadéka sűrűbb lelemi a ventriculus septi pelticidus.
 Ez annak annus jelentésigü a költői ventriculusal, hanem úgy
 fogandó fel, hogy a septum pelticidum két fejlődésben visszama-
 radt jobb is baloldali kéregjészetk örszámúvísébot kélekereth.
 Így a ventriculus csak az örszámúvísé hiányossága. A ventriculus ná-
 ma hátraterjed a fornis is a corpus callosum körött mint ventri-
 culus.

A fellekék sűrűke dűvái

Az egy felleke belője nemesek fehér állományból áll, hanem eb-
 len sűrűke állományból való magvak vannak. Ezeket vírsűrűke
 matoratban lehet jól tanulmányozni. Legtöbbszörökben az ism. Dend-
 ig f. sűrűke veretett matoratban, amelyek a corpus striatumot
 hátrahagyva felekez, a fűvára szűkített járnak ki az egyvelő
 dűvákban. Így ilyen matoratban látható, hogy a corpus stri-
 atum belőjében van a tunculus caudatus, mely sűrűke dűvái al-
 lományból áll. Töle oldalt van a tunculus leuti fornis, mely csak
 koronamatoratban mutat lemeze alakot. Alatyat. k. hátrahagyva
 a pyramishez hasadéka 4 cm. hossz 1-1 1/2 cm. m. Trantalis mator-
 atban látjuk a sűrűke leuti, hátrahagyva alatyat. k. 3 rész m.
 u. articularis kütömitthető el, a kütömitthető sűrűke, mely sűrűke vörö-
 ses sűrűke, a körjés is a belső globulus pallidus, melyet vörösz
 fehér sűrűke váltakozt kétké. A kütömitthető az alatyat. k. sűrűke ca-
 dok állat függőre az caudatusal. Hátrahagyva sűrűke dűvái a
 thalamus sűrűke magvak látjuk. A 3 nagy mag s. u. cauda-
 tus s. leuti fornis is a thalamus köröttörögatban magvak fe-
 hér állomány van a corpus int. mely vörösz sűrűke is part. ból áll.
 A 2 vörösz baloldali s. u. genü copulabae s. u. mator. A vörösz anterioris
 a u. leuti fornis a corpus striatumot a vörösz posterioris a thala-
 musot váltakoztja el. Ebben fűvára a nagy magvak sűrűke,
 továbbá a legkisebb sűrűke is, kéreg tanulmányozt felé, az állat mator.

Ar agy köpöny / pallium v. cortex: /

A hemisphaerák a fissura longitudinalis választja el egymástól. Mindenk hemisphaerán megkülönböztetünk egy facies medialis, mely függőleges, egy facies lateralis, mely dorsális, azaz a vért közelebbül, és még függő facies basalis.

A hemisphaerának több része van ispedig: első van a protio frontalis, hátul a protio occipitalis, lent a protio temporalis.

Az insula Reilii része mint protio insularis szokták megkülönböztetni. A hemisphaerák felsőre van sima barázdák, lobusok és orsják, a lobusok insula gyűrűkkel állanak. Az orsók alatti gyűrűk, állatokban is megvannak, de gyengébbek mint emberen.

Alkábban az agyvelő lobusait azan esantok részint nevezik, melyek elölle v. mellette vannak.

1.) Lobus frontalis, mely a hantokszant usögtől foglalt helyet. A lobus frontalisnak van hátsó, med. és basalis felsőre.

2.) Lobus parietalis. A falenszantok alatt fekszik. Szabadon áll a convex és medialis felsőre. A hátsó felsőre a fissura Sylvii van el rajta, mint operacitúra parietale.

3.) Lobus occipitalis. A squama occipitalis fava cerebri alá van fektetve. Van medialis, lateralis és basalis felsőre.

4.) Lobus temporalis. A halánték háján van elölle része a protio temporalis. Van egy hátsó convex felsőre, alsó basalis felsőre és facies insularis / operacitúra / Míg 3 hátsó részük.

5.) Lobus insularis / Reil / a fossa lateralis cerebri / fiss. Sylvii / mellyében. Mánik neve lobus centralis.

6.) Lobus faliformis v. h. cinguli a corpus callosum közt.

7.) Lobus olfactorius / rhinencephalon / rindimentár lebeny a szaglás centrúma.

de, mert állományát sok ir. fürje át a nagy dű, csak száma-
ja. Hátró határát medialisan koránt irányú tekervény egy-
jűs sűbeállítás képzeri. Ez a medialis felsőben s kény bará-
da által van elválasztva, a radii medialis t. k. végződésé-
lől a Broca f. területtől, amit area parafactoriának neve-
nek, amelyek a sűbeállítás parafactoriás sűt és post. határo-
l.

Az agyveto tekervényei: Gyűrűsok.

Az agy felsőben nem sűna, hanem barádaik által elvá-
lasztott tekervényekből áll. Vanak állatok, melyeknek ar-
agyveto sűna, csak a lipoccephalák, más állatok agyve-
to barádaik által van felosztva, csak ar. m. m. gyűrűsok ha-
láik. Az emberen 2 fete baráda van jelen, melyekből a fűsű-
jűk s a sűbeállítás s a sűbeállítás.

Értejük, hogy a sűbeállítás területét megnagyobbos-
ják. A fűsűjűk is sűbeállítás megnagyobbosítás s fejlődésen
alapszik. A fűsűjűk m. is a legkorábbi jellemük meg. Az
agy tal. ilyenkor még vékony s a fűsűjűknek befelől agyveto
fete kiemelkedés felét meg.

A sűbeállítás később jellemük meg, amikor a vastag agy falu-
l kiemelkedést nem hoznak létre, úgy, hogy a barádaik csak
kivül láthatók. A sűbeállítás imit több fete. Vanak állandó-
an jelenlévő sűbeállítás, s változó mérsad és halmazrendű be-
barádaik, úgy, hogy a baráda rendesen állandó, de a mellék-
barádaik agyveto mint változó. A sűbeállítás által közre-
fogott területet a gyűrűsok a kűbeállítás fűsűjűk, legmaga-
sabb centrumai. Píra sűjűk és sűbeállítás v. sűbeállítás is i-
s sűbeállítás kűbeállítás kűbeállítás centrumai vannak.
Az agyveto felosztása s a kűbeállítás legmagasabb centru-
muk elhelyezése az agy localisatio, mely főkéj az orvos is
morgató viszonyokra vonatkozik.

A sütkös centrális elött a lobus frontalis on még a következő barárodák vannak. A s. centrálisat parallél fut a sütkös praecentrális, mely rendszeren 2 részből áll: egy a praecentrális sup.-ból és inf.-ból. Re. derék, rögzben a sütkös front. sup. és inf. részét ki A s. centrális is praecentrális fogja köré, a gyűrűs centrális aut. s. praecentrális, mely részét két fel is hátra felé. Mindenképp vizsgálható is részletesebb lesz. A horizontali barárodák 3 részre osztva részre osztó tekervényű változatok, a gyűrűs frontális részre oszt, mely a med. felosztásra is átközi. Alatta van a gyűrűs frontális mediális. A felső és alsó horizontali barárodák körött fürtvonalakban előre. Legjellegesebb a horizontalktekervények körött projek. roth II részű barárodák van. Hét gyökere van. Középső is oldalra.

Először részben para. sup. és inf. ra osztik. Erőlatt van a végül a gyűrűs front. mely a finura Silviágeri által / r. asc. aut. és a r. horizontális által határolt részektől áll: para. opercularisból, para. triangulárisból és para. orbitálisból. A para. opercularis, másképpen a Broca f. tekervények nevezetik. Összítatta is ki, hogy az a beszéd centrúma. Hirtelen sen. bal oldalt a tagolt beszéd centrúma. Ha valamelyik részét részre oszt, beáll arapharia.

A lobus parietalis lat. felső részén vagy a sütkös retrosentrális, a sütkös centr. real plur. arapharia. Gyakran 2 darabból áll.

Aligátte fordítva, köré a vízszintes sikkor halad a sütkös interparietalis, mely fordítva fut a fali koriján keresztül az occipitalis korijáig. Vagy egy részén vízszintes, s. Talakban találkozik a sütkös occipitalis aut. s. transverzális. Ezen barárodák körött beletartozik a gyűrűs centrális post. mely a c. aut. -al a morgats' idegek is egyúttal a topintás centrúma is. Az egyes rész megosztások még van itt a nagyobb centrúma is. A sütkös interparietalis két gyűrűt határol, főként van a lobus parietalis, alatta a lobus parietalis inf. A lob. par. inf. részesebb. Először ha-

hármas a rütkös retrocentralis. Altriböl két rütkös metsz. bels. a
 fissura Sylvii hátúlsó ága is a rütkös temp. sup. hátsó felhágó
 ága, amelyek két pathológus részre osztják: a for. Sylvii ága
 körült van a gyrus supra marginalis és temp. sup. körült a gy-
 rus angularis. A helys. körült gyakori a rütkös intermedius / Ten-
 sen!

A lobus temp. lat. felső rész a fiss. Sylvii határolja el a parietalis
 is temp. körült. Ennek parallel fut a rütkös temporalis sup.
 mely hátra is fel halad. Alatta van a rütkös temp. medius és in-
 terius már az alsó basalis felső rész a rütkös temp. inf. Ezen rütkös-
 rok körült van 1) Gyrus temp. sup. Gyorsan kifejlődött. Igaz fontos.
 Hátsó része a hallás centruma. 2) Gyrus temp. medius. A rütkös
 sup. és med. határolja. 3) Gyrus temp. inf. mely csak átül látha-
 tó. A rütkös temp. med. és inf. határolja.

A lobus occipitalis lat. felső rész az alig talam. gyrus baráncdik határolja
 gyorsok határolva. A baráncdik rigy a tekerőnyek körült
 albandó részekt nem lehet megállapítani, igen sok a varietas. Fel-
 jeres elegáns v. ornata. Gyors rütkös occipitalis lateralis
 sup. és flatus a rütkös occipitalis fejére be ökei.

Med. felső rész. A hemisphaerák med. felső rész, az alsótól élesen ha-
 tárolódik el, míg a lat. az alsótól alig határolódik el. v. legalább
 is nem éles a határ. A med. és alsó felső rész baráncdik a következők:
 1) Rütkös corporis callosi, mely a kérges test felső és hátsó hatá-
 rának felet meg. Ebben van a brida longitudinalis obliqua.
 Vele parallel fut a rütkös callosi marginalis v. rütkös unguis.
 A kérges test körült kanyarodik. A spleenium nem is el ha-
 nem felhagylik a hemisphaera felső rész, sőt a lat. oldalra
 is átnegy. Itt keletkezett körte is a rütkös centr. körült a lobus
 paracentralis. A rütkös callosi marginalis folytatása egye-
 nem hátra a lobus parietalisra, a rütkös sup. parietalis alig

előbb a sültes paracentralisba halad felfelé. Ezen sültesokban
 kívül a h. parietalis is h. occipitalis határain találjuk a firuwa
 parieto-occipitalis, nagyon mély, állando. Fent kezdődik a fel-
 feke med. sültes egy kis része lateralis oldalra is átjár. Elhajdram
 mérségesen halad a med. felszínre s a corpus callosum spte.
 minen felett végződik. Itt a firuwa valaminával találko-
 zik s közrefogják az n. u. cuneus, mely az occipitalis lebegy-
 hoz tartozik. Ez előtt a firuwa parieto-occipitalis s a s. callo-
 so marginalis felhágó vége közt van a parietalis lebegyhez
 tartozó praeminens.

Firuwa hippocampi, a sültes corporis callari folytatásának
 sültes fel. fordulni lefelé is előre fel. A hippocampus ennek közre-
 mi letérését. Csak akkor látható, ha az egytörv. ellávalatjuk
 két behorony között a gyrus dentatus is gyrus hippocampi kö-
 zött foglal helyet.

Az alis felolmen van a firuwa collateralis s. sültes occi-
 pitalis temporalis. Az alis felmen főbarárodaja. Anyakrositi
 karjain kezdődik s a temp-ra hajlik át. Korán fejtődik.

Az univertia collateralis felet neki meg. Ezen sültesok kö-
 zött követkerők a gyrusok. A kérges tartat a gyrus cinguli
 veri körűt gyűrű alakban. Flábil megkerkeredve az irth-
 müt kérgen, mely lefelé a gyrus hippocampiban megy át.
 Felette a his. lobulus paracentralis van, mely a sültes centra-
 lis is a s. calloso marginalis felfelé haladó ága áll al ha-
 táraltatik. A marginikus centrumhoz tartozik. A sültes
 calloso marginalis felett fekvő részét a hamulok karjuaak
 akhoz oxalidják s így ez a terület tulajdonképen gyrus fran-
talis superior.

A parietalis karjban tartozik a praeminens, négyrészes letű terü-
 let, melynek határai: elől a lobulus paracentralis a sültes cingü-

Ar egybűrkök. Ar egymak 3 illetve 2 bűrka van: 1.) Düra mater pachymeninx /; kencing bűrkök /; 2.) Lágy egybűrkök leptomeninx Ar utobbi 2 hártzábót áll: a külső az achmaidea /; pökháló bűrkök a belső a pia. mater /; lágy bűrkök /; E kétöt nem lehet tökéletesen szétválasztani.

1.) Düra mater. Teljesen köjülvesszi az agyvelőt, xant kőmőt alhat, az agy alapon, az idegek kilejésére szolgáló anatómiában is nyílásokba folytatást küld. Endocardiumnak is nevezik, mert a koponyacsontok belső felszínén a dobhártzát is folytatja. Erős rostos, kötőszöveti hártya. A koponyabelső felszínén három erős csatlakozás, úgy, hogy az ii. n. epiduralis haradéka ii. n. rag. crak. theopetivus írtékü csatol. A koponyabelső felszínén három elválasztani, a düra mater bál, gyomruként /; 15 évig /; nem lehet. Felsőre egyenestlen fehér színű. A koponyabelső a düra mater igen roporan függ össze, a fent már említett oknál fogva, hogy b. i. folytatódik a nyílásokba. A düra mater belső felszínén a pia. mater, a subduralis éreg felé tekint, mely finom haradék, köte és az achmaidea köte. A düra maternek fontos nyúlványai vannak az egyes agyrészek között, az ii. n. processus dürae matris. Ezek különösen erős és fontos nyúlványai van. 1.) Processus falciiformis s falc. cerebri v. proc. falciiformis major. A düra mater convex. részéből a subtus sagittalis mentén indul ki, s begyamul a 2. nagyagyvelői hemisphaera köré. Rendeltetés, hogy a fej oldalhajlítására esetén, megvédje a hemisphaerák, a másik oldalán agyfélgyanúsától. A fissura longitudinalis ba illeszkedik bele a hemisphaerák köré. Előla v. ista gallus tapad s oda van nőve a foramen a cerebrihoz, itt a legkeskenyebb, hátrafelé fokozatosan szélesedik. Ezek része van: első szabad, széles és felső része, mely oda van nőve a koponyabelső köré 2.) Alasik az agy nyúlvány a tentorium cerebelli. Ar agy parlatával megjelen

derék-szögben illeszkedik össze a fossa posterior cranii fölött
 a kis agyvelő és nagy agyvelő között kifejtve. Elöl egy lik van raj-
 ta: foramen tentorii; melyen a nyúlóvelő és a hidak lép. Ennek ken-
 delletére, hogy a nagy agyvelő nyamvásától megvédje a kis agyvelőt.
 Több is val fele hártető, merülög illeszkedik össze a falx cerebri-
 velő találkozás vonata mentén. A tentoriumnál elöl az angulus
 petrosus superioran topad, hátul pedig a nyakszirt-pikkely hártet-
 borsádján, a sinus transversus és sin. petrosus sup. fogadva
 magát, elválasztva a squama occipitalis fossa cerebrijét a fos-
 sa cerebellitól.

A középső koponyagödörben a dura mater a crathoei fekszik, csak
 a sella turcica fölött feszül ki hídserűen, mint operculum, sellaev.
 diaphragma sellae, betakarva a hypophysist. Középen egy liklik
 van a for. opticum; mely átvezetlik a hypophysis nyel.

Ereken kívül még egy kis nyúlóványa van a dura maternek, a
 falx cerebelli: for. falci for. minor; mely a tentorium alatt a
 crista occipitalis interna mentén a for. magnumig ér le, benyúl-
 va a kis agyvelő két hemisphaerája közé.

A dura mater táplálására külön arteriák szolgálják. Legfőbb
 az arteria meningea media, mely a maxillaris int. vadve, a for-
 men spinosumán lép be, felhalad a temporalis és parietalis
 crathoei sűrűk barázdáiban orlik el. Telentik telenebbek az
arteria meningea ant. et post. Az ant. az a ethmoidalis ant.-ból,
 a post. az occipitalisból v. a vertebralisból ered. Venái részben a
 saját vért visszaverelő venae meningeae, részben vérgyűjtő-
 izegek: sinus d. m. / az agy venosus vére származik. Rátek kísért,
 az agyvelő ereivel lesz szá.

Leptomeningeae. Lággyagyhártya.

Itt része van, kívül az arachnoidea, belül a pia mater. Az
 arachnoidea és a pia mater között nagy kültámbérgvan. Itt pi

rei / arteriák / magteltő és sük alkalmával tágtuak s
 így nyanyák az agyállományt. Ezt a nyanyást a liquor
 cerebrospinalis, mely ilyenkor a nyanyásból kikerhet a granu-
 latio, a subarachnoidealis üregébe, majd ismét visszavérül.
 Minthogy a subarachnoidealis folyadék állományon fejlődik, végre
 orvosi mennyiségben halmozódik fel, úgy, hogy elvezetése van
 szükség. Ezt a szolgálatot a granulatio, az arachnoidealis v. Pac-
 chianus, melyek a nagyobb szűrés, főleg a sinus sagittalis sup.
 mentén, kisebb mennyiségben a venis sup- an / s rectus / és a tem-
 poralis horiz. entran / s cavernosus / helyekednek el. Apró szem-
 csékből álló fehérés képződmények, leggyakrabban terjesz-
 kednek ki. Szabad felszínnel bevonulnak a dura mater-
 be, a mely a nyanyás folytán, a helyeken elválik, úgy, hogy a
 granulatiót a sinus üregétől csak vékony fal választja el. Ezen
 a vékony falon át a liquor átadódik közvetlen a sinusnak, v.
 a rajta lévő oldalt - kiöblöződésnek. Az előtört hittel, hogy a
 nyanyás bevonul a vivóres öblékbe s ott szabadon nyúlik.
 Ez azonban tévesnek bizonyult, mert közöttük igen finom jö-
 formán csak a hámrétegből álló választófal van s a fal
 rétegei között a subvitalis üvek elvezetően sük maradéka.
 Az előzés pedig úgy megy végbe, hogyha sok a subarachnoide-
 lis üregben a liquor cerebrospinalis erősebben bevonja a granu-
 latiót a sinus ürege felé, rajta a folyadék átfiltrálódik. Ezen ki-
 vül az agyvelő rögzítésénél és felszűggesztésénél is tulajdonítanak
 szerepet neki; de hogy feladata a liquor szívése, bizonyítja az
 említett tény, hogy a sinus üregétől csak igen vékony fal választ-
 ja el.

Az agy erei és sinusai.

Az agy igen gazdag erekben. Négy arteria látja el: a két caro-
 tis interna és a két arteria vertebralis. Ez utóbbi az art. sub-

clavia ega. Ar art. vertebralis a for. occip. magnūmāu lēn be a koponyá úregbe, s a pars transversalis szélénél a kettő egyenlőbe ar art. basilaris-t képezik. Ar art. basilaris a koponya alajján, a clivuson fekszik. A hid elülső szélénél 2 ágra válik, ar art. cerebri posteriorokra, melyek a pedunculatus cerebrik körül kanyarodnak. Utközben ar art. vertebralis a következő ágakat adja. Azokat a gyűvelő részére is pedig: ar arteria spinalis anterior is art. spin. post.-t. A két anterior csakhamar egyesül egymással, ar egyesülésükből keletkezett közös törzs a qv. sülős longitudinalis anteriorjában halad le, utközben his segmentalis ágakat véve fel a vertebralisból is intercortalisokból, melyekkel egyesülve valószínűleg plexust alkotnak. Ar arteria spinalis post. hátra felé kanyarodik. Ezek nem egyesülnek s a pia mater spinalis hátsó felén osztlanak el. A his agyhoz megy ar art. cerebelli inf. post. Megkerüli a nyúlt velőt s ellátja a plexus choroides quartust, a vermis inf.-t, s a his agyvelő háregállományát. Ar art. basilaris-t számos his ágat ad a hidba.

Nagyobb ágai: 1.) ar art. cerebelli inferior ant. mely a his agyvelő vermisének alsó felszínét s ar oldalsó horjokat látja el. 2.) ar art. cerebelli sup. mely a hidat megkerülve a his agyvelő felső felszínét látja el. 3.) ar art. auditiva interna, a for. acusticus intermāu át a labyrinthushoz megy. 4.) végága a már említett a. cerebri post., mely a nagy agyvelő occipitalis lebenyét látja el, körlekerdve a carotidat ar a. communicans post. által.

Ar arteria carotis interna, A foramen caroticūmāu lēn be a koponyába is Salákban meggörbülve s koponya bázisán először előre hajlik, s a sülős caroticusban halad fel, majd a processus clivoides ant.-nak megfelelően kanyarozókéig vissza kanyarodik. A visszahajlás helyén adja a foramen opticūmāu belépő art. ophthalmicát s szeméreg származó. Végő darabja a tūra által

fedve a sinus cavernosusban fekszik a töröknyereg mentén. A du-
ra mater nyílásai álljanak az agyvérő elágzásban orlik 3 főágra:
1.) elülső ágra, art. cerebrii aut. superioris callori, mely a finisura
longitudinalis cerebribe lép be. A keringést mentén hajol hátra
a felleke med. oldalán ellátva a frontalis lebeny alsó felszínét s
egészét a cücsüsig. Felhajtásra helyén haránt ág art. communis
aut. utjau függő orre a hátsó val. 2.) Középső ág a töröknyereg
folytatása ar art. cerebri media a fossa Sylvii-be lép be s itt 5-6
ágra orlik, melyek a hemisphaera damborítatának legmagyobb
rését ellátják, arteria fossae Sylvii-nek is hívják. 3.) Hátsó ág
aga hátra felé indul ki, art. communis post. mely anasto-
mizál ar art. cerebri post-nal. Az art. carotis int. is vertebralis rend-
szer körétt egy igen nagy anastomizis van, valószínű anastomoti-
kus görvü, a circulus arteriosus Willisii. Szabálytalan 6-7 részet
alkot, körülfogva a hypothalamust.

Az egy arteriálnál egy keringés is egy basalis terület körülbörtetünk
meg. Az art. basalisok igen kis ágak, melyek derekszó alatt staj-
nak ki. Ezek látják el a töröknyereget, a thalamust stb. Ezek si-
u. v. arteriák, vagyis nem anastomizálóak egymással, ami a
táplálás mennyiségéből van, mert ha eldugarszolódik egy ág, a
területe elhalhat, tágyulásos degeneratio utján.

A keringés arteriák már a keringésnek anastomizálóak s ar
egy belsőleben. A nagy agyat ellátó 3 arteria körül ar arteria cereb-
ri post. ellátja az egész occipitalis hárszt, ar art. cerebri aut. a fran-
talis lebeny alsó felszínét s ar egész med. felszínét, a media mind a
jobb szabadon maradó területeket.

Az agyvérő venái. Nem hívik pontosan ar arteriákat. A hi-
sőbb agyvérők, úgy a kis agyvérő stb. venái a legközelebbi sinusba
ömlenek. A nagy agy venáit felületesekre is síkfelekre osztjuk. A fe-
lületes venák, 2 fő csoportba oszthatók, i. u. v. superficiales s i-

superiores et inferiores. A superiores a sinu sagittalisba, ar. inf. a koponyaalapj sinu sokba folytak. Deudeseu egy nagy vena anastomotica magna. Forardi köti őket össze, mely a fissura Sylvii mentén halad. Az egy belsőjét jéző fémek, a v. terminalis v. choroida és v. septi pellucida, a 3 agygyantór tala choroidájában egyenlűek vena cerebri internáé, felvée a v. septi pellucidit is, a két v. cer. interna pedig a vena cerebri magna-ban, egy nagy törvénkben egyesül. Ez a vena magna Galeni, a sinu rectus elűre végébe ömlik. Az agyvelő alapján fantos míg a pedunculusokat megkerülve halad a v. transversis.

Vivóeres öblök.

A vena a sinu sokba ömlekek, melyek a kemény agy bűrök helyeként találhatók üregit foglalják el. Ezek a sinu venosik, melyeknek vére véredünyében a foramen jugularis át a vena jugularis internába kerül.

Sinu sok.

- 1.) Sinu sagittalis superior. Az agy agypartó felső részén húrodik végig. Efelől kezdődik a foramen occiputál, hánnan egy kis vena jön lele. Hátrafelé vége mindenkébb kitágult, a protuberantia, occipitalis int. nál a confluentis sinu-ban végződik. Felvée a vena cerebri superiorat, aronkivül a felső granulatíves anastomotales is össze függésben állanak vele.
- 2.) Sinu sagittalis inferior. Kisebbar agypartó alsó részén van a sinu rectus elűre végébe ömlik.
- 3.) Sinu rectus. Ott keletkezik hoba tentorium a falx cerebellivel egyesül. Elűre vége felvée a sinu sagittalis inferiorba, a vena magna Galenit, hátra vége a sinu sagittalis superioral egyesül a protuberantia occip. interná-nál. Ez ar egyesítés a confluentis sinus. A sinu sagittalis superioral való összeköttetés helyéből a confluentis sinu-ból indul lefelé.
- 4.) Sinu occipitalis, mely a falx cerebellillem fűt a foramen mag-

mindig terjed, viszont 5.) oldalra megy a sinus transversus. A confluent sinusból elindulva a sinus transversusban halad oldalra, innen lekanyosodik a sinus sigmoidesba, hol folytatása mint 6.) sinus sigmoides, lejut a foramen jugulareba. Itt a vena jugularis interna ba csúlik. 7.) Sinus pectosus superior et inferior. A superior pectosus felső nyelvi halad, az inferior a clivuson fut le. A két inferior harántágak által összefügg egymással. Ugy a superior, mint az inferior a s. cavernosusból indul ki; a sup. a s. transversussal, az inferior a s. sigmoides végével hoz létre összeköttetést. Ugy fentebb 8.) a koponyalapon a sinus cavernosus, amely úgy keletkezik, hogy a dura mater a sella turcica táján ketté válik, egy lemeze a suturen tapad, a másik elemelkedik s a két lemez kötőszöveti gerendákkal áthidalt üreget fog közre. Topographie igen fontos hely a sinus cavernosus, mely rajta van is idegek mennek át. A trigeminus. tusa a ganglion Gasseri benne fekszik, továbbá a 3, 4 és 6 agyideg rajta mennek át. Felébe már ágyarva a carotis interna is.

A két s. cavernosus a sella turcica-n át anastomizál, az anastomizirakat nevezik circumlatis Pöckley-nek. 9.) Sinus sphenoparietalis folyamatos, az ékcsont kis szárnya mentén halad, összekötve a sinus cavernosussal (jelenlételem):

Gerjeségi idegszer.

Idegekből nervusokból áll, melyek fehér színű, szinvezszerű képrödmények. Vastagságuk hirtelen változó. Az ideg, idegrostokból és kötőszövetből áll. Az egyes idegrostokat a nervilemma veszi körül. Az endoneurium, az idegrostokat egyesítő, a perineurium a rostkötegeket fűzi össze, az epineurium pedig az egész ideget veszi körül. Az idegek tisztán mint ingervezetők szerepelnek. A perijehrikus idegek legnagyobb része velős hüvellyel ellátott ún. fehér rostokból áll, csak a szinpatikus idegrostok túlyamóréában

sűrűk, mivel velős hüvely nélküli rostokból állanak, egyes sym-
pathicus idegekben azonban fehér rostok vannak; planchiniussok /
A központi idegrendszer ar idegeken kívül, még idegdücsök is
képezik, tekintve ar idegek pályájába. A peripherikus idegrend-
szer áll: n. spinálisból / gerincvelői idegek / n. cerebralesből / agy-
idegek / is a sympathicus idegrendszerből.

Nervi spinales.

31 pár van. Kétszer a filum terminaleban még egy 32-iket
mítatott ki. Hevesebb ideg van mint végtag, mert a farkasanti
idegek elszakadtak csak egy maradt betöltik. Mindegyik egyes spi-
nalis ideg egy ventralis és egy dorsalis gyökérrel ered, a gerincvelő
sülső lateralis out-ján és post-ján, Bell 1811-ben írta le, hogy ar
elölők mozgaték, a hátulók érző gyökök. Emegállapításra
Bell f. törvény. Erőtelibb erősebbek a mozgatónak, kivéve ar
első ideget. A szarvaktól kitejő gyökök körül a hátsó a kitéjés
után arannal egy avalis dűrraattba / ganglion intervertebrale /
megyék, melyben pseudo-unipolaris v. bipolaris sejtek vannak.
A motorikus gyökér csak elmegy a ganglion mellett, kötőszövet-
tel van horriarogitve. A két gyökér a gangliont elhagyva egyesül
a nervus spinalis képzés, melyben már kevert rostok vannak,
/ nervus mixtus / A kevert dors ar után 2 ágra oszlik, ventra-
lis és dorsalis ág, melyek körül általában a ventralis ágak e-
rősebbek, csak ar első is 2 nyaki idegen erősebb a dorsalis ág.

A cerebrospinalis idegeket a végtagcsaprostok szerint osztjuk
fel: nyolc nervus spinalis cervicalisra, tízükét nervus thora-
calisra, öt nervus lumbalisra öt n. sacralisra, egy n. coccygeusra
Ezek mind a megfelelő foramen intervertebraleban lépnek
ki. A gyökök futása külsőbőző, ar ascensio medullae spi-
nalis miatt / l. gerincvelő / A felsők horriantúl vannak, ar
alsóbbak fokozatosan meredekebben, végül a legalsók mere-

deken meuek le sa q. v. cornus terminalisra, alatta cände equinat alkotják.

Az idegek további sorát tekintve látni, hogy minden idegnek tyjikös elosztása van. Az idegek n. i. ramus ventralisra osztanak. A ramus ventralis mint fentebb már mondottuk, sokkal erősebb szokott lenni, hievő ar első is 2 ik nyaki ideget, hol a dorsalis ág erősebb. Az agnalis ág hátra felé megy a borsda fej mellé sa hátán medialis is lat. ágra osztik, mely végvesen látja el a hát bőrt is irumait, oldalt egy olyan határvonalig, mely a farköröl lefelé szélesedve a vállcsücsig simán keskenyedve a farkerántig terjed. A felüleles határvonalat a ventralis ágak innerválják. A ventralis ágak laposak, előre is oldalt felé kanyarodnak sa cigolyák korántgyűlványai előtt v. a keresztcsant előtt fölszínén jelennek meg, homabb lefutás után ^{a hátra} első is oldalt felét sa végtagokat látják el. A nyaki, ágyéki is keresztcsantjaiszen erős fonalatokat képeznek, a plexust, cervicalist, brachialist, lumbalist is sacralist. Minden egyes spinalis ideg költékedik a megjelölt számú sympathikus gangliummal v. gangliumokkal, az n. n. ramus communicans útján, melyben kötődésben erő is sympathikus rostok futnak előre. Erad egy kis visszafutó ágak, az spinalist v. régi néven n. pinnuvertebralist a q. velőbűnkaihoz.

A nyaki idegek elosztása

A dorsalis ágak, általában gyengébbek mint a ventralis ágak, hievő ar 1 és 2 nyaki ideget. Az első hátúrá ág a nervus suboccipitalis. Az atlas iva felett a crout is az arteria vertebralis kört lép ki. Tízrtán mozgatóideg, mely ellátja a trigonum suboccipitale határoló irumokat, a rectus capitis major, minor, az obliquus superior is inferior.

2.) Nervus occipitalis major. A két ideg hátsó ága. A n. n. ob-

liquis inf. alatt. kanyarodik fel az érre és mozgató ágakra osztik.
 Erőtelbiak ellátják a mely tarkó izmokat, érre ága pedig, mely hi-
 lomszen erős, a plexus spinalis capituli átfűve, a m. trapezius mi-
 lei v. ert is átfűve, a protuberantia occipitalis externa köré,
 ettől kb. 2-3 cm-re kitér s felfelé haladva az egész tarkótájéék kö-
 réit ellátja fel a koponyatető közepéig. Anasztomizál a n. occipi-
 talis minorral (i. l. plexus cervicalis!) A 3 agyideg dorsalis ága már
 gyengébb s ha jól fejletth. nevezik a n. occipitalis tertiumnak. A töb-
 bi ideg jelentéktelen ág.

A ventralis ágak két fonalat képeznek: a plexus cervicalis és a
plexus brachialis. A plexus cervicalis a 4 felső nyakivég vég-
 ágából áll. Az ágak felfelé erősödnek. Az első igen gyenge. Szármá-
 sa a foramen transversariumból, egymással hurokhozottan függé-
 nek. Össze is, aura cervicalis prima, secunda, tertia et quarta ké-
 peznek. Az ágakat, melyek részben évrök, részben mozgatók, a ster-
 noscleidomastoidéus mögött adják a hávelkerő képen.

Az érre ágak a bőr hőtartóinak. A sternocleidomastoidéus hát-
 só részén lépnek ki s részben szabadon, részben a platysma alatt
 futnak. Töle tartozik 1) A nervus occipitalis minor. A 2. ik an-
 riából ered a legmagasabbban fekvő érre ideg. A sternocleidomas-
 toidéus mögött lép ki, keveset a mandibula részénél fektethető
 rész alatt, felfelé megy az írom hátsó részén s az occipitalis háj-
 felé osztik el. Anasztomizál a n. occip. majorral és a n. auricu-
 laris magnussal. Az ideg nem állandó, néha hiányzik, néha
 viszont igen erős, esetleg kétfős. A nervus accessoriusal is anasto-
 mizál, fedve a sternocleidomastoidéus által. 2) Nervus auricu-
 laris magnus. A plexus cervicalis legvastagabb ága, a 3. idegből
 ered. Azon a helyen lép ki, hol a platysma és a fej biccentő ke-
 renterődnek, felfelé megy a sternocleidomastoidéuson a vena
 jugularis externaival keresztelődve. 2 ága osztik: clivus ága a
 Nagy An. 8 kizd. 38 v.

részben a 5. nyaki idegből ered, erős, vastag törzset képez, mely a scalenus anterioron halad ferdén medialisan convergálva a tüdővel. Az arteria és vena subclavia között haladva, a canis pleurae mellett a mellkasba és a pericardiūmra halad le, elhagyva a pleura pericardiaca-t. A jobb oldali a mellkasba való belépéssel, a vena cava superioron fekszik. Ütközben különösen a jobb oldali, a pericardiūm részére ágak ad. A diaphragmáin a hátsó rész legnagyobb részét alkotja, a többi az intercostalis idegek innervációjak. Eggyik ága tüdőgyökerekhez, a többi ágak a truncus abdominális, melyek a peritoneumban ágaznak el. A két phrenicus nem egyforma. A jobb oldali fehérese miatt a bal phrenicus, mely a rekeszt is átfűzi, hosszabb a jobb oldalinnál.

A plexus brachialis.

Ez sokkal erősebb. Az 5. 6. 7. 8. nyaki idegből és az első háti ideg felső felétől keletkezik. A haviánterülványok közül kilépve, ezen ágak 3 törzsekre szétválasztva össze a scalenus anterior és med. között a hiatus scaleniis lépnek ki. Oldalra elfelé haladva a külsőreut alatt a fossa infraclaviculárisba, majd a fossa axillarisba jutnak, hol a törzsek egymással a mastamoisáznak. Két részletre van felosztva, a pars supraclaviculáris és a pars infraclaviculáris. A genueratszámból kilépő törzsek amastamoisából Schwalbe szerint 3 elsődleges törzse: truncus primarius / az erektől nagyobb amastamoisáján, 3 másodlagos törzse: truncus secundarius / a med. Primár törzse van felső, középső és alsó. A felső az 5. és 6. nyaki idegből áll, a középsőt egyedüli 7. nyaki ideg adja, az alsó a 8. nyaki idegből és az első háti idegből lesz. Ezekből keletkezik a truncus brachialis secundarius; melyket az art. axillarishez való viszony szerint laterálisnak, medialis

is posteriori suak nevezünk. A lateralis felsőből is három-
ból, a posterior mind a 3 primär törzs egy ágából keletkezik,
a medialis az első törzs magvaradi része adja.

A plexus brachialis elágazásának részben a vállon történi kö-
vül ágakkal, részben a szabad vég tagon három ágakkal

Vállí ágak v. supraclaviculáris ágak 1.) Nervus supraclaviculáris-
ban ferdén hátra felé halad s a trapezius mögött a fossa supra spi-
nataiban lép az incisura scapulae alá, fedve a lig. transversarium által
cellatja a m. sc. supra spinatust is infra spinatust 2.) Nervus sterna-
lis scapulae. Történi az 5 idegből ered, a m. sc. scalenus med. átfür-
je s a lócska antioxiom mellett az arteria transversa callival a-
gyútt halad a lócska med. véle, hol a m. sc. rhomboidest s a
levator scapulae látja el. Nervus thoracicus post-nak is nevezik
a supra scapularissal együtt.

3.) Nervus thoracalis ant. Penderen 2 van med. is lateralis. Az al-
so primär törzsből rokkak eredni. A külsően is mögött elhalad-
va, a m. sc. pectoralis majorban is minorban végződnek. A m. sc.
sternalis is ellátják. A trigonum deltoideopectoraleban a fossa
infraclavicularisban találhatók. 4.) Nervus thoracalis lat. s tho-
racicus long. s nervus respiratorius externus. Két gyökérről ered.
A m. sc. serratus ant. idege a fossa axillaris medialis felől eren-
nyom halad végig. Magarai ered az V és VI idegből, átfürje a m. sc.
scolenus medius s lefelé haladva bejár a serratusba. Mindem
serratus nyphébe külön ágak kité. Kevésel elötte halad az arte-
ria thoracalis lateralis. 5.) Nervus subclavius. Az 5 cervicalis i-
degből ered. A m. sc. scalenus ant. lat. véle halad le s a fos-
sa subclavicularisban bejár a m. sc. subclaviusba s ellátja azt.
Ezen kívül ágak is. Ezek főképen a motorikus ágak, míg a szabad
vég tag idegei vegyesen érve is mozgatórészektől állanak. A vég-
taghoz nevező ágakat a 3 secundär karfonali törzs adja. Leg-

dorz. gyponens. / az 1 és 2. lumbicalist és két u. digitalist ad az
 ujjakhoz. Rövebben még később /; tenyeri ideg. / szelvényről.
 7.) Nervus ulnaris. A. medialis törzset eredve, szintén a rül-
 tús bicipitalis med. ban halad lefelé. A felkar alsó harmad-
 ában a septimus intermúsculare medialiset átfutva, a rültsz. ulna-
 risba lép át, mely a felkarersut cond. medialisra az olecranon
 körül van. Ennek a flexor carpi ulnaris két feje között előre lép
 és szorosan az arteria ulnaris mellett, aminek után oldalán ha-
 lad le az alkaron. Itt ellátja a fentebb említett izmokat, majd
 a kéz felé két ágat oszt. Egyik a dorsalis oldalra lép, mint ra-
 mus dorsalis, ellátja öt bőrággal, az 5, 4. ujjat és a 3. ujj. kisujj-
 nyi felet, a másik mintegy a törzs főfolytatásáig képez a ligamen-
 tum carpi transversum fölött, a tenyerbe jut. Itt szintén ad
 egy r. palmarist a bőrhez, szintén az os piri formae mellett egy ra-
 mus superficialisra és prof. ra oszt. A r. superficialis u. digi-
 talist ad, a r. profundus pedig izmokat lát el, a hypothenar
 /; abductor, flexor, gyponens digiti quinti. / a 3 és 4. lumbicalist,
 az abductor pollicis az os ses. interosseusokat. 8.) Nervus radia-
lis. A nervus axillarisnál a hátulsó m. serratorum köztégtörésed.
 A felkarersut körül spiralisán kanyarodik a rültsz. nervi radi-
 alisban a triceps feje között. A triceps 3 fejet ellátja, az egyik a
 felkar hátulsó felszínére egy bőrágát ad, a nervus intarsus bra-
chii posterior. A hányókörök tájékán a m. brachio-radia-
 lis és brachialis között banar. oldalán előre halad, a fossa cubi-
 tibiáig jutva ramus superficialisra és profundusba szakad. A r.
 superficialis a volaris oldalán a kéz felé halad, az arteriától ol-
 dalt a m. brachioradialis által fedve. A kéz felé jutva néhány
 ujjnyival a dorsalis oldalra halad át az 1, 2. ujjat és a 3.
 ujj felet innerválja, és u. digitalisra. A ramus profundus az
 extensorokat innerválja, tehát az alkar hát. oldalának ön-
 ses. izmait. A volaris oldalról a dorsalisra a m. supina-

azonon fűrésdik át a caualis ruyriastorpius ban, s átjutva á-
gaira orvok, melyek valamennyi innot ellátják. Itt adja a ra-
mus interossei dorsalis, mely a mélysejben, haladva a kértó-
vel a térszalagban végződik. Azonkívül egy u. cutaneus ante-
brachii dorsalis ad.

A kéz hát idegei:

A kéz hátán tíz ideg van, melyek a nervus ulna-
ris ramus dorsalis ából a radialis ramus superficialis ból jönnek.
Ezek orvok a kéz hátán, úgy, hogy minden ujj 2 ideget kap,
és pedig 1 az ulnaris másik a rad. oldabra. Ezek a nervi digita-
les dorsales. Az ágak körűben, az ujj hátán avastamissaluk.
Rendszeren csak az 1 és 2 percek, míg a 3 a volaris idegek áthajtá-
sáig tartják el. A hát ideg az ujjakban úgy orvok el, hogy a 10 u.
dig. dors. körül ötöt a radialis oldal felől számitva a u. radialis
ramus superficialis ad, ötöt pedig az ulnaris oldal felől a u. ul-
naris ramus dorsalis, néha orvokban a u. radialis az ulnaris ke-
rületére is állják.

Tenyéri idegek.

A tenyeren a nervus medianus és ulnaris találkoznak,
amelyek érvő émozgató ágak adnak. Érvő ágaik a nervi digi-
tales volares proprii, melyek kétfő van egy ujjnak, uln. és radia-
lis, összesen tehát 10. Ezek ágak adnak a dorsalis oldalra is, a
3 ujjjára hát felőre. Ezek körül 7 a nervus medianus ad, 3 az
az ulnaris. A medianusnak tehát nagyobb szerepe van, mint
az ulnaris. Az első 3 a medianus törvő kéből külön, körül-
levül vad, a többi 4 már villaszerűleg 2 u. digitalis commu-
nis kétfő oldal ából. A két u. digitalis comm. körül a 2-3, a
másik a 3-4 ujj számára való. Az utolsó ág az aponeurosis
alatt avarstomával a nervus ulnaris ad.

Az idegek érvő ágai végterestükben sokszor végződik, a Vater
Pacini f. végterestükben. Az ujjak 2 oldalán sok helyen van.

Fütylőhis gombostűfejnyi boggyó alahjában, már szabad szemmel is látható, s praegrossalható képrődurenyek. A tenyeri mozgató idegei, mint már láttuk a tenar és az 1-2. tumbialis számaira a medianus, a többi három számaira a n. ulnaris.

Nervi thoracales. Háti idegek.

Spinae ventralis és dorsalis ágakra osztanak. A dorsalis ágak gyengébbek. Egy medialis és egy lat. ágra osztanak. Ez utóbbi kereszt, a med. tisztán mozgató, de lefelé érő rostokat is tartalmaz. A dorsalis ágak ellátják segmentalisan a hátizmokat és a hát bőrt, az általuk ellátott bőrtérületet egy olyan nemalatt határozzuk, mely az acromiontól lefelé a farkasaut irányában halad.

Ventralis ágak a borda körött futó idegek: a nervi intercostales, a mitjant. 12. kötőbőrtetünk meg. Az utolsó kétjéden kevesen subcostalis. A végnya terük oldalsó a for. intervertebratéból kilépve, a borda körökben haladnak, parallel az artériákkal. Ezen felül teresek felsőre, míg az intercostalis intermus meg nem jelenik. Akkor az ideg a két izom köze helykeredik, a borda hányarulatát követve a 6 felső a negyedikig halad igy, de a 6 alsó, az ívek felfelé hanyarodása miatt a hasfalba is be-nyomul, s a külső ferde hasizom alá lépve, a rectus és az obliquus izmokat is innerválja, átjutva a rectus hűvelj falán. Utközben a nervi intercostales ágakat adnak is pedig az axillaris hajléktól lefelé vont uros leges irányában érő idegágaikat adnak / pami utans lateralibus / melyek a törzs oldalán a bőrt látják el, átjutva az intercostalis externusok. Mindeu r. ut. lateralis két ágra oslik / pami ut. -ra és post. -ra. A hátútrók a bőrt látják el oldalt, egészen a lágyékiig, az utolsó ágak a törzsek külső felszínére hajolnak a linea mammillarissig. A többi az idegek / r. ut. laterales / erősebbek. A 2. ik álmegy a felkarra mint nerv. intercostobrachialis, a

3-6 ből vannak az emlőhöz ágak /r. mammarias/ Előt a m. intercostalesek elülről a fűrészággal, rami. cut. anteriores szelvéződnek, melyek a bőrben osztódnak el egészen a közeiguanalig a mellben is hason. Az intercostalis idegek ellátják: a m. intercostales externi és interni ket, a m. subcostales, a m. transversus thoracis, levatores, costarumot, serratus post. sup. és inf. t. arachnoid magarekesz egy részét is. Tünetváltják továbbá a m. abdominis obliquus, int. et. transversus és a rectus megfelelő sequentiáit.

Lumbalis és sacralis idegek.

A lumbalis és sacralis idegek szintén ventralis és dorsalis ágakkal bírnak. A dorsalis ágak szintén medialis és lateralis ágakra osztódnak. A lat. ágak erősebbek. Ezek közül a 3 és 4 ből erednek a nervi cutanei lumborum superiores, a glutinosis hájak bőrének felső feléhez. A sacralis idegek dorsalis ágai gyengék, m. szintén a m. coccygeus hátúrsó ágai is. A felső hátúrsó sacralis ágak adják a m. cutanei lumborum mediis.

Ventralis ágak. A lumbalis és sacralis idegek ventralis ágai a plexus lumbosacralis képezik. Több fonalat lehet benn megkülönböztetni: 1) Plexus lumbalis az áll a felső 3 nervus lumbalisból és a 4 felső erősebb feléből. 2) Plexus ischiadicus. Bőséges fonatú, m. a nervus ischiadicusra egyenül, mely igen erős ideg. A 4 lumbalis ideg alsó gyengébb feléből az 5-ből /: truncus lumbosacralis/ továbbá az 1 és 2 sacralis idegből és a 3 sacralis ideg feléből képződik.

3) A plexus-pudendus haemorrhoidalis, a 3 sacralis ideg alsó feléből, a 4 ből az 5 feléből képződik. 4) Plexus coccygeus. Az 5 feléből és a nervus coccygeusból áll. Telentehtelen.

Plexus lumbalis. A plexus lumbalis ágai felülről lefelé erőződnek. A proas alatt lépnek ki a foramen intervertebralis-

femorialis. Legenőrebb idege a plexus lumbalisnak. A fanat min-
den idegétől ered. Delehet, erködik a plexus iliacus által képzett
vályúba. Közben ágaként ad, hűtőnősen a műse. iliacusnak. A
Pauport malag alatt lép ki, de az iliacusnál ill. keresztirődik, úgy,
hogy a csamban arizom, az ideg med. oldalára kerül. Az arteria fe-
moralis köréltelen, halad le. Hilijer a Pauport malag alatt,
sejvü szerűleg orlik el, bős is izomágakra. Bőrágái a nervi in-
terius femoris anterioris is a nervus saphenus, amely az arteria fe-
moralisnál megy lefelé. A csamb alis harmonadán a canalis Hus-
teribe lép be az arteriával, de nem marad mindig mellette,
hanem a csatorna elitis felét át fűzje a vena saphena magna-
hoz szegődik, melyet a bokáig kísér le. Amint lefelé megy, előre is
hátra ágaként ad a lábpiár bőréhez. A legelső a nervus articularis
genū, a 2. az a tendinális raka adja, az erős r. infra patella-
rist. A többi ágai ellátják a csamb extensorait: a műse, parto-
riust, vastusokat, rectust is patinast. Neve látják el az ad-
ductorokat a gracilist, a műse. tensor fasciae latae. Ez utob-
bi hátulról kézza idegét a n. glutaeus superiorból, a többiek a
n. obturatoriusból.

Plexus sacralis. A plexus sacralis v. plexus ischiadicus gyöke-
rei erős idegfanatok képzések, amelyek főága a nervus ischiadi-
cus, mely a foramen ischiadicum majusán lép ki a pars infra-
piriformisan. Ezenkívül adja a fanat a n. glutaeus superior, a
inferior, a n. cutaneus femoris posterior. A nervus glutaeus
superior az 5. ágyéki is elű keresztidegből képződik.

A foramen supra piriforme lép ki is két ágra orlik. Hátsó á-
ga a műse. glutaeus, mediust látja el, az elű ág a műse. gluta-
eus medius is minimus körélt halad, a glut minimust is a műse.
tensor fasciae latae látja el. Alatta ered a truncus lumbosaca-
lisból is az 1-2. sacralis idegből a nervus glutaeus inf. mely a
műse. glutaeus maximust látja el. A medenceből a pars infra-

piriformisom lép ki, jóval gyengébb a n. glut. sup-mál. A nervus
 cutaneus femoris posterior szintén a n. piriformis alatt lép ki;
 eredve a 2 és 3 sacralis idegből, a glutaris magnus által fedve.
 megy le, majd a comb körjvásmalában halad a fascia alatt a
 fossa popliteaig, néha lejjebb is a. borsben orlik el. Mindig van
 egy medialis ág a /: n. peroneus /: mely a gáthoz és a hirtő nemiszer-
 vekhez megy, néha a nagy semiserej székbe, felfelé a here-
 szakába, v. a penis távisher. Belőle erednek a n. cutanei illi-
 minis inferiores /: laterales /: a regio glutaris borsben, alsó felé-
 hoz. A n. glutaris magnus alsó részén visszahajolva lépnek
 ki. Főfolytatása arcuban a plexus ischiadicusnak a nervus i-
 schiadicus, mely a test legerősebb idege. $1\frac{1}{2}$ cm. vastag, lapult
 ideg, mely a comb hátsó oldalán a fossa poplitea vágyában
 halad lefelé. A for. isch. majdnem a piriformis alatt kitérve, a
 2 gemellusra, az obturator internus inára és a quadratus femo-
 risra fekszik rá. Eltérése változó, néha 2 részben lép ki, az a-
 gyik eltérve a piriformisra. A n. glutaris maximus köhél-
 tasan leborítja. A combra pendens az arteria comitans n. ischi-
 adici /: az a. glutaris inf-ból /: követi, mely táplálja. A biceps
 és a semitendinosus divergáló feje közt, a biceps hosszú feje al-
 tal befedve megy le. A fossa poplitea körjvásmalába, pen-
 dens a fossa felső határáin 2 ágra oslik, melyek közül a me-
 dialis erősebb, mintegy folytatása a nervus tibialis, a másik a
 gyengébb a n. peroneus. A kétváltás olykor magasan esetleguar
 a piriformisnál történik. A két ágat könnyen szét lehet választani
 a mesteriszeget a plexus sacralisig. Megállapítható, hogy
 a hátulsó combizmokat /: semitendinosus, semimembra-
 nosus biceps /: a nervus ischiadicus ágai közül a tibialisnak
 megfelelő rész innerválja, hiszen a biceps rövid fejet, mely a
 peroneus innervál. A nervus tibialis, a kétváltás után a

fossa popliteában felületesen fekszik. Alatta fekszenek az erek, zsinórvet által elválasztva az idegtől. A fossa poplitea-
ból lefelé megy a vena és a mély vénák köze illeszkedik az
arteria tibiialis posteriorral. Lumenében kissei media lis a ta-
lad s a med. boka mögött kanyarodva a talpra kerül, mely-
nek feidege. Ut közeben a gastrocnemius, soleus, popliteus,
és a mély érek flexorokat innerválja. Ezek motorikus ágai Er-
zó ága egy van, a nervus cutaneus surae med. mely a fossa pop-
liteában ered s a lábcsőr közepén halad le. Anatómizál a pe-
roneusból jövő nervus cutaneus surae lateralisnak egy ágával, s ri-
anostomusban peroneuspal, ami után folytatása a nervus su-
ralis. Ez a lateralis oldal felé kanyarodik, felszínesen fita fas-
cia surae 2 lemezeiben, a gastrocnemiusok között barázdában
a vena saphena parvaival. A lábikra közepé táján átforja a fas-
cia surae s a lateralis oldalra hajolva a láb hátára kerül.
A csőrrel az ízületkhez a szalagokhoz folytatása pedig,
mint nervus cutaneus dorsalis pedis lateralis halad előre a
láb oldalra szélén s a kis ujj külső szélén végződik. A boka mö-
gött a nervus tibiialis 2 ága orlik s a két ág a ligamentum
laminatum alatt kerül a talpra, melynek összes írom éri-
zó ágait adja.

A 2 ág, melyeket n. plantaris med-nak és lat-nak nevezünk
a kérsen a nervus medianusnak és ulnarisnak felel meg is pedig
a lateralis ar. ulnaris-nak, a med. a medianusnak. A calcaneus
táján, még a főtörvénstől r. calcanei erednek. A nervus plantaris
med. a m. abductor hallucis alatt a nervus plantaris med: jut
az arteria plantaris med. együtt. A hallux izmokatának, m.
abductor, flexor brevis: pad mus torikus ágakat az adductor
hivételével, szintén elhagyja a flexor dig. brevis és az 1-2 m.
lumbicalit.

his új kúró szék hívtelével, mely több mint más kúrók a n.
 sacralis lánya el. A két kúróban pedig dorsalis clostrara nem ál-
 laudó, vältakozva, hol az egyik, hol a másik ad több ágat. Né-
 ha a sacralis alvartamisének, így ez is nagyobb részt vehet a
 lábhat ellátásában. A m. extensor digitorum communis lan-
 guis a csont körötti szalag elűző felosztású két függőleges lefelé,
 az art. tib. ant. alagúttal.

E köntse a m. extensor digitorum communis languis a m. ti-
 bialis ant. köröttel jobbra a tibialis ant. is a m. extensor hallucis
 languis köröttel halad. A lábcsigolyán 3 extensor, 2 ellátja. Az egy ner-
 vus interosseus is. Lekeverül a láb hátsó részén, hol az arteria dorsalis
 pedis követhet. Ellátja az 1 és 2 ik ujjuinak egymás feléti oldalát.
 Aromkint ágakat küld a m. extensor digitorum communis bre-
 vis is az extensor hallucis részére.

Plexus pudendus haemorrhoidalis plexus pudendus. Hegy-
 dik a 3 sacralis ideg feléből a 4 ből, az 5 feléből. Tízomból áll,
 10 ágat ad a m. levator ani és a coccygeus szimónia
 követhet, immen erednek a nervi haemorrhoidales inf. et medii
 melyek a rectumot húgyhólyagot látják el a n. vaginales, nőben a
 vagina szimónia. Tízaga a nervus pudendus, mely úgy mint az art
 pudenda, a for. isch. magjára lép ki a m. piriformis alatt a
 lig. sacrospinus sümöt megkerülve a gátra kerül. A fascia obtura-
 toria egy kettőzetben halad a v. v. recto ischiadicum oldalja-
 lán. Körös ideg. Elő ág a sphincter ani externus látják el a n.
 haemorrhoidalis inf. Valamivel jobbra adja a nervi perinealis,
 több ágat, melyek a gát v. urátol is ágat börtel látják el. melyek
 gyenge ágat ad a hereticaerhö börtel a n. peroneales posteriores v. la-
 biales posteriores. Folytatása a nervus dorsalis penis scitopidus,
 vékonyág, a lig. transversum pelvis alatt lép ki az arteria dors.

preissel együtt, itt egy ágat ad a mély horiant gátisához. Tízül a penis illetve clitoris hátsó részét, hol ágakat ad, r. cavernosus, r. cutaneus. Legvégűsége a g. lausához megy.

Nervus coccygeus a legutolsó ideg. Hisz fentebből keletkezik, melyet az 5 sacralis ideg fele a nervus coccygeus képez. A keresztcső farkasút körött lép ki a lig. sacrotuberosumtól oldalt. Minthogy a legutolsó ideg végűsége a farkasút érinti. Ez már nem ismeri a szimpatikus ideggel.

A sympathicus v. autonomicus idegrendszere.

A peripherikus idegrendszereinek egy több, kevesebb kintőnálló része, melyet működési szempontból főleg az jellemző, hogy akaratlanul, vagyis a legmagasabb agyvelői központoktól függetlenül működik, igazán véletlenül újabbai az autonomicus idegrendszere nevet. Először tehát főképpen a vegetatív szervekben kell keresniük igazán ereket a szívben, a táplálékintézményekben és többi felső részekben. Egy részük ellátja ezen szervek sima izomszövetéből álló működési részeit, más részük érinti a testet a szervekhez.

Az autonomicus ideg 2 részre osztódik. Egyik része a mindegy központtól szelvélt truncus n. sympathicus: hátsó rész: a másik az ebből kiinduló peripherikus ágak összesége, melyeknek újabbai több helyett ganglionok vannak elhelyezve.

Truncus nervi sympathicus.

Legszembetűnőbb része a sympathicus idegrendszere. A goniosoroton két oldalán van elhelyezve, az articulatio costovertebralisok előtt szimmetrikus jobbra és balra felből áll. Ganglionok is az ereket összekötő ágak: rami communicantes: alkotják. Minden át a szervezetben van a felső és alatta levővel se kölcsönhatás, azaz minthogy már a g. velői idegekkel érintik, kapcsolásban vannak a megjelölt spinális törzsekkel a r. communicantes útján. A ganglionok végig húzódnak a koponya alajjától a farkasút-

ig, het egy páratlan ggl. coccygeum tárgya a tüdővel. A ganglio-
nok száma eredetileg egyvált a rigolyák számával, de egyes terü-
leteken redukálódott a számuk. Felosztjuk pars cervicalisra, mely-
ek függeléké a pars cephalica, szintén pars thoracica, pars lum-
balisra, pars sacralisra és pars coccygeara.

A nyaki részben 3 ganglion van: egy ggl. cervicale sup. v. fusiforme, mediūm v. thyroideum és inferius v. vertebrale.

A thoracalis részben 12 ggl. van. Ezek közül az első a legkisebb. Ez
a ggl. stellatum. A lumbalis és sacralis dűcsök száma 4-4, v. 5-5.
A lumbalis dűcsöknek az aura coccygeában végződik, v. pedig párat-
lan dűcsben, a ganglion coccygeum, imparban.

A dűcsökből ágak erednek, melyek plexus sympathikusokat alkot-
nak, a legkisebből a legnagyobb helyeken. A plexusok alkotásában a spina-
lis idegek is részt vesznek.

A ganglion cervicale superioris s. g. fusiforme, a m. longus capiti-
sai fekszik, a fascia praeventebralis egy helyétől a Darnassini or-
pá alá. Hármas ggl. összekovácsolásnak lehet tekinteni, mert a 3 fel-
ső nyaki spinalis ideggel kommunikál. Felőlről a m. m. m. a
foramen caroticumtól. Lapelér. communicans (s. r. interganglionis)
ad, mely a középső ganglionhoz megy. Hb. 2 cm. hosszú. Számos ága-
rad belőle. A megfelelő spinalis ggl. okhoz a m. m. közt. ágában kívül,
fel is leeresz ágakat adja 1.) m. jugularis, mely a vagus és glossophar-
yngicus ganglionjaival anastomizál. 2.) m. caroticus internus, mely
a plexus carot. int. képezi, felkísérve a car. int. a koponyában. Ebből
ered a ggl. ciliosympathicus gyökere, a ggl. sphenopalatinumhoz
m. m. p. profundus s. a plexus sympathicusok a m. m. caroti-
ci sympathici. 3.) m. caroticus externus, mely a carot. ext. ágai közül
a nélkül elszervezté formatokat képezi. Ezek közül a plexus meninge-
usból ered a ganglion obitum sympathikus gyökere. 4.) Több fűcsök
ága a m. m. m. cardiacus sup. mely leül a plexus cardiacus

mor fundus scimus. P.) Pl. mesentericus sup. & descendens,
pancreas; vili pylorici & vili duodeni scimus.

A két pılarchimicuson kívül a lumb. ganglionokból is jönnek
 apró ágak a fenakhoz.

Pars lumbalis sympathici, pudesen 4 v. 5. a thoracalisoknál
 jóval kisebb dűből áll, melyek a m. proc. cœli mentis fe-
 rszék. Lefelé a pars sacralisba megy át. A pars lumbalisból
 véső ágak az aorta mentén a pl. aorticus abdominalis al-
 kotják, a melyeknek mellékrisze a pl. mesentericus inferior a co-
 lici desc. a sigmoides és rectum révén. Ezen véső továbbá
 a pl. iliacus, melynek folytatása az arteria mentis a cubra
 és a fossa popliteába is terjed. Ide tartozik a pl. hypogastri-
 cus superior a pl. aorticus medencei folytatása is. Ez szintén
 4-5 egészén apró gőlből áll, melyek a foramina sacralis anteri-
orák mentén fekszenek. Az ágakból keletkező fenakokat a sym-
 pathicus medencei révén néven foglathatjuk össze; ide tartozik
 a pl. hypogastrius inferior, a végül keletkező pl. hemorrhoida-
lis medius, a húgyhólyaghoz adott pl. vesicalis, mely felró, hórép-
 ró és alsó idegből áll. A húgyhólyagot, cerebrospinalis idegek is in-
 nerválják. Neveztes fenak még a pl. prostaticus & deferentialis,
 melyen a pl. utero vaginalis, mely a méhnyak állományában
 valórigos idegggyűrűt alkot, melyben sok sejtek is van. Az ágak fel-
 lé és lefelé haladnak. Lefelé a pl. vaginalis indúl beléle ki. A
 pl. cavernosus a penisen, illetéleg clitorisán, a vena és arteria dor-
 salis penis között terjed el. A pl. deferentialis a pl. uterinusnak
 felel meg, lefelé megy a kerekhez. A funiculus spermaticus al-
 ladi együtt.

Aggidegek. Nervi cerebrales.

12 pár aggidegek. Hátánbörtetünk meg a kerekhez nyúlóban
 I Nervus olfactorius. A lobus olf. nak elgyógytmanadvány.

II. Nervus opticus. Tükább agyvesemio és összeköttetés a látástól a nyak és az agyvelő között. Rostjai Schwann f. hüvelybeli nem bírnak, rostjai kötött minőségűek és szövettel, haviem glia.

III. Nervus oculo motorius a. cum innervatione.

I. Nervus trochlearis a. m. obliquus oculi sup. innervatione

V. Nervus trigeminus. Az arcférvő idege. A rázó és mozdulat is ellátja.

VI. Nervus abducens. A. m. rectus oculi lateralis innervatione.

VII. Nervus facialis. A fejizmáinak fő mozgató idege.

VIII. Nervus acusticus. A hallószervet látja el.

IX. Nervus glossopharyngeus. Erőteljes a nyelv társzóorgánok elmozdítására az arcot innerváló el.

X. Nervus vagus. Több haterjedt az elszármaz. A légnyak, mellkas, és a hasi szervekhez is ad ágakat.

XI. Nervus accessorius. Tízad mozgató ideg. Főképp a nyelv, trachea és sternocleidomastoideus innerválja.

XII. Nervus hypoglossus. Tízadban halad a nyelvhez, mint mozgató ideg végződik benne.

I. Nervus olfactorius. Amit hízószegesen a. olfactoriusnak szoktak nevezni, a tractus a végén levő bulbussal a k. agyvelőhöz tartozik az u. u. rhinencephalon alkotórésze. A túljátszóképesség ideget alkotó finom szálak, az u. u. tala olfactoria, a lamina cribrosa fekvő bulbos olfactorius alko. felszínre erednek és a retina hátsó részén átjutnak az orrvüregbe, aminek nyálkahártyájához a regio olfactoriában csatlakoznak el. A rostoknak nem vetőshüvelyük, sem Schwann f. burkolatuk nincs.

II. Nervus opticus. A chiasma u. opticitól kiindulva, felében keresztelt rostokból áll a for. opticuson át be megy a szemüregbe, ferdén előre haladva lép a bulbos oculi b. a szemébe.

III. Nervus oculo motorius. A retina oculo motorioson lép ki a pedunculus cerebri mellett, a for. interpeduncularisból 10-15 vékony

nyabállyal, egyes rostok a pedunculūs cerebri alsó felmítől erednek. A húsgy. or arteria cerebri post. és ant. cerebelli rügy. között. Előre haladva, a sinus cavernosus falát alkotó dura lemezejűt s előre haladva a fissura orbitalis superioran, a szemüregbe megy. Itt 2 ágja, egy ramus superiorra és inferiorra osztik, melyek a szem írmái, a 4 egyenes /: superior, inferior, med. és lat. /: s a 2 ferde /: superior és inferior /: közül ellátják a felső med. és alsó egyenes szemizmöt s az alsó ferde szemizmöt, arankivül a felső szemhéjat emelő m. levator palpebrae superioris. És pedig a felső ág látja el a rectus superioris és a levator palpebrae superioris, melyek között hiányozhat a felső, az alsó javat tartogabb ág pedig ellátja a musculus rectus inferioris medialis s az obliquus inf. Ezen kívül az alsó ág küld a trigeminus első ágához tartozó qgl. ciliarehoz is 1 ágat, a radix motorica s. brevis ganglii ciliaris.

IV. Nervus trochlearis. Legvékonyabb az agy idegek közül, csak 1200 rostból áll. A agytörzs dorsalis oldalán lép ki a corpus quadrigeminum sélén. A pedunculust megkerülve jűt a ventralis oldalra. A dura mater ar oculomotorius nyílásánál nem messze jűtja át, általában a sinus cavernosus s a fissura orb. superioran lép a szemüregbe, a hol a szem felső ferde írmát látja el.

I. Nervus trigeminus. A legmultiplicáltabb ideg. A pons Varolii és a brachium partis között lép ki. Mair. kilépésével kétrészre különbözölhető meg, a portio major s radix sensitiva és portio minor s radix motorica. - Előt van a mozgató, hátul az érző gyökér. Ez az érzési mind teljesen megfelel a spinalis idegek eredésének. Csakhamar belép a sinus cavernosus med. falába, hol a ganglion Gasseri s ganglion semilunare trigeminis képeri, mely ar impressio nervi trigeminis fekszik a sikhlaesant csücskén. Conventura előre, cavitas hátra tekint. Intervertebralis dúmak felel meg, s jűtje is ott a hypnust mütatják. A dura mater alatt fekszik, felső felső-

ne össze is van nőve vele. Hogy csakugyan intervertebralis dúc
jellegű, az is igazolja, hogy csak az évrő gyökér áll vele össze függés-
ben, a mozgató csak elinegy mellette. A dűcből 3 ág lép ki. 1.) Ra-
müs orbitális superioris a primüs nervi trigemini, mely a fissu-
ra orbitalis superioris van a szemüregbe megy.

2.) Ramüs maxillaris a secundüs trigemini, mely a foramen
rotundüm lép ki. 3.) Ramüs mandibularis a tertüs trigemini a
foramen ovale lép ki, ehhez csatlakozik a mozgató rész is.

A n. opticus a fissura orbitalis sup.-ben 3 ágra eszik: kö-
zéjük legénesebb nervus frontalis, a lat. fekvő nerv. lacrimalis
a med. fekvő nervus maxillaris. A n. frontalis a periorbita
alatt hatad előre, 3 ágra vágk szét. nervus supraorbitalis,
a front.-ra is nerv. supraorbitalis. A nerv. supraorbitalis a
körös folytatása legvastagabb a 3 közül. Az incisúra supraorbi-
talis az a hauzótra jutva, a hauzókon felfelé hagyk, s ellátja az
évrő idegekkel a hauzó bőrt a folytatásig. Felfelé a palpebralis az.
a felő szemhéjhoz. Tülső claukén beléle eredő ágak tekint helyükre
a ram. frontalis is, mely az incisúra frontalis lép ki. Töve gyenge,
a bőrtbe megy át. A n. supraorbitalis, med. a n. obl. sup. fátótt
van, ellátja a hánytámlót, s avastamis az a n. supraorbitalis
A nervus lacrimalis a müsc. rectus lateralis fátótt hatad s 2 ágra
eszik. Az első a nervus zygomaticus az avastamis az, a felő a
hányminigye hatad, de innét kijön beléle, s a lateralis szemüreg bő-
rét látja az évrő idegekkel. Töve gyenge his ideg. A zygomaticus az va-
lá avastamis az müsc. a hányminigye ellátó ágak is: bifacialis
A nervus maxillaris a n. opticus lat. oldaláról áthagyk müsc.
med. oldalára s számos ágat ad. Meg az opticus lat. oldalán a
ganglion ciliare évrő gyökérét, a radix longa v. sensitiva az agl. cili-
aris, továbbá néhány finom évrő ágat az n. ciliaris longus, a
szemgöyökhez. Áthagyk intán az opticus med. oldalán edje a n.

hoz tartoznak a régi ürmeket ellátó idegek, a n. nervus masseteri-
cus a nervi temporales profundus: / ant. et post.: / a nervus mylohy-
oidicus és a nervus pterygoideus externus és internus.

A nervus massetericus a trigeminus 3 ágának kezdetein ered, az
 állkapocs incisúra perimitimariján megy át, a masseter belső ol-
 dalán lép be. Itt szétválhat a 2 partiá köré.

A nervus temporalis rendszeren kétfős. Egyik a nervus tempora-
 lis profundus anterior, másik a posterior. Ez utóbbi vastagabb,
 legfeljebb körösen ered az előbbitől. A műse. temporális idegek
 ké.

A nervus mylohyoidicus. Vékony idegszál. Az egyik vére ágától, a
 nervus alveolaris inf. ből válik ké. A mandibula rütkés mylohyoi-
 deusában fut. A műse. mylohyoidicus a digestivus eléréséig
 látja ké. / Itt a n. alveolaris inferiorjából /

Nervus pterygoideus externus és internus. Itt vékony idegeske, me-
 nyek a megfelelő ürmekhez mennek. Az internus gyakran a ggl. o-
 ticinunum megy át, illetőleg annak mozgató gyökeré. A műse. tempo-
 rallyan és műse. tensor veli palatini a ggl. oticinum ből jövő vékony
 idegszálak, a nervus tensoris tympani és nervus tensoris veli pala-
 tini állat ismerővelnek.

Az érő ágak sokhat érő sebek. Itt tartozik a nervus auriculotem-
poralis, a nervus alveolaris inf. és a nervus lingualis, továbbá a ggl.
otocinunum, mely a mozgató idegekkel közös főtörz-
 sél válik ké.

A nervus auriculotemporalis. Különleges módon 2 gyökérrel e-
 red, melyek az arteria meningea media-t közös fogják. Eredési-
 nál össze van kötve a ggl. oticinumal. Az állkapocs iridets mögött e-
 lőre és felfelé kanyarodva a habantékán osztódik a borbán, mint a
 temporális superioris, továbbá a fülkapocson a. auriculotemporalis
 superiorisról se különálló ágatban, a. meatus auditorii exter-

mind. Ágakat ad a paratishoz is anastomizál a n. facialisal.
 Triplex terminálása a fülkagyló is az érintet köré, egészen mélyen be
 kell hatolni.

Nervus alveolaris inf. Elegendő vastag törzs. A nervus lingualis al
 nagy ferdüléssel a n. alveolaris belső oldalán betér a mandibularisba,
 mélyen végig haladva a foramen mentale-n lép ki. Itt meg
 békésül a n. mylohyoideus, amely a pterygoideus int. állat
 fele, nagy része, a digastricus elülső hársához is a n. mylohyoideus-
 hoz, arúton a ramalisban ad p. dentales is p. gingivales in foris perit
 majd kilépése után, mint n. mentalis folytatódik tovább, ezáltal
 az orális aják is az áll báját.

Nervus lingualis. Egy darabig az alveolaris al halad, majd hirtelen el-
 válvá a n. hyoglossus a n. styloglossus is a gl. sublingualis fö-
 lött a nagy feneke felé tart, a n. sublingualis lingualis köré. A geni-
 glossus a hyoglossus köré a nyelvbe nyúlva, ellátja főképpen a nyelv
 nyálkahártyáját a n. terminálisig, arúton ágakat ad a gl. sublin-
 gualishoz is submaxillarishoz, ezen ágak a mirigyek körül való ágazás-
 natot, plexus subling. alkotnak, melybe rendszeren egy nagyobb ggl. is
 van. Ellátja a nagy feneke nyálkahártyáját. Floreavallakozik a chorda
 thyroideae, mely a facialisból jön, valamint egy lépés hoz vért a pos-
 terior nyelv elülső feléhez (i. h. a facialisból.)

Nervus buccinatorius. Nam a n. buccinator is egy, az a n. n.
 facialis innerválja, hanem csak a buccinatoron fut, átjárja a
 nagy nyálkahártyáját látja el. Erad a nagy idegekkel közös főcig-
 lál a Diehat f. superiorban halad előre, a maxillaris elülső véleinél
 közel a mandibularishoz az arca lépve, a n. buccinatort átjárja
 s így jut a nagy nyálkahártyájához.

A nervus mandibularishoz több ganglion tartozik. Egyik a gang-
 lion submaxillare, a nervus lingualishoz fekszik, minthogy nagy moz-
 gató, erős is sympathicus természetű. Ágakat ad a mirigyekhez, a-

hiatus ear. fac. an. kilépn a sziklásant elülső felső részre, a hegy-nyáron fele, mely a hasamévi barázdában fekszik. A hegyarától a foramen lacrimale kitöltő nyílás porogó átjárásával lép ki a szemébe, azaz a. n. petrosus profundus / sympathicus / együtt nemek tovább mint a. n. Tiliamus a canalis pterygoideusan át a qgh. sphenopalatinumhoz.

A dobüreg felső falán egy r. anasto moticus t ad a plexus tympanicus hoz. A hátsó falán adja a m. stapedius t ellátja a. n. stapedius t. U. csak a hátsó falán ved a chorda tympani. Ez a can. facialis t a finis canaliculus chordae lép a dobüregbe, s a dobhártya felső részén a nyálkahártya egy részében haladva is heren. Jene a halapais / malleolus / juszab t a dobüreg elülső falára jut, mely a finis petrosus tympanica Glasen lép ki a dobüregből. Tili-
pese után hegyes szögben a. n. lingualis hoz csatlakozik, mely her. an. intermediatát vedő irányba nyitja ki.

A foramen stylomastoideummal való kilépése után adja a faci-
alis a. n. auricularis post-t., mely a hátsó félkörvonal a. n. occipita-
lis tálja el, továbbá a. n. digastricus t a. n. stylohyoideus t.

Ezek után 2 nagyra osztik: a ramus temporofacialis a. n.
cervicofacialis, melyeknek számos, egymással anastomizáló
ága adja a pos. auricularis major t. v. plexus parotideus t. Az ágak
a következők:

Ramus temporofacialis adja a rami temporofrontales v. tempo-
rales t., a rami zygomatici t. és a rami buccales superiores t. A ramus
cervicofacialis adja a rami buccales inferiores t., a rami marginales
mandibulares t. és a ramus colli facialis t.

A rami temporofrontales ellátják a m. m. frontalis t. a. m. m. or-
bicularis oculis t a. m. m. frontalis t. A rami zygomatici or orbicularis
oculalis részeit és a m. m. zygomaticus t tálják el.

A rami buccales superiores, a m. m. zygomaticus alatt fekszenek,

ellátják a m. quadratus labii superioris a ramis, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

A nervi buccales inferiores, szintén a száj körülmélt, a m. quadratus labii inferioris.

A ramis marginalis mandibularis, A mandibularis szélén nagy a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

Ramus celli facialis ágai a szélén nyakizomokhoz ágaznak el, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

VIII. Nervus oculus. 2 magból ered a szemhéj felé a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

A vestibularis a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

A m. quadratus labii inferioris a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

IX. Nervus glossopharyngeus. A nyakizomok a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

A m. quadratus labii inferioris a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris, a m. quadratus labii inferioris.

Tunem a n. jüg. int és a carotis között halad előre a m. stylopharyngéushoz csatlakozik, ezen iram körül hajlik s jüt végző elonlási területére. Erre, mozgató és főképen irerő részjei vannak.

A glossopharyngéus első ága a nervus tympanicus, mely a plexus tympanicus körbeiktatásával a nervus petrosus superficialis minorba folytatódik, mely a ganglion oticumhoz megy.

A nervus tympanicus a for. jugularisban kezdődő canaliculium tympanicumán át megy a dobüregbe, hol a promontoriumon a nervus facialisal és a sympathicus x. carotis tympanicusával anastomizál, miből a plexus tympanicus képződik. Ebből a plexusból ered a n. petrosus superficialis minor, mely a dobüregből az apertura superior canaliculi tympanici lejár ki a sziklacsont felső felszínére, itt a hasamenni barázdában fut előre, a for. lacrimum felé s a foramen lacrimumon át jüt ki a koponyából a gl. oticumhoz.

A nervus glossopharyngéus adja a nervi pharyngéus 2-3 van s a garat oldalán a plexus pharyngéus képezik s vagusnal és a sympathicusal. Agat ad a m. stylopharyngéushoz, arútan a lamillareset bocsát s végzői a n. linguales, a nyelv irlelő képzőlekeit látják el.

X. Nervus vagus. A vagus az ala cinereaiban ered, a nyúlt agyban 2 maggal. A 2 ből eredő rások egyenlve képezik a nervus vagus törzsét. A nyúltvelőből a glossopharyngéus mögött lejár ki 10-15 szálcshával. A koponyából a foramen jugulare lejár ki a X és XI ideggel együtt. Mindjárt a kiléris helyen anastomizál a n. oesophagusal, a melyből ex. interm. felvéve, mozgató rásokat kap. Kilérisé után csatlakozik a vena jugularis interna-hoz, majd mikor az a carotinal örvéer, a hettő között is mögött az ér hűvölyben megy le, végig a nyakban. A nyak is mellkas határain a jobb vagus keresztéri ar. subclaviát, a bal el megy az ar. Nagy An. 8 kiad. 40 v.

loria subclavia mellett s így jűtuak le a mellkasba, hol miű-
 jűn a bal karomból vődött az aorta ivével, az oesophagushoz wat-
 lakoznak s ennek hívezetében vannak végig a mediastinum s
 innen a hiatus oesophagusán át a hasi regle. Az oesophaguson
 elűnt jobb is bal oldalról jűtuak, lentebb a bal az oesophagus el-
 tőlt, a jobb mögötte megy s ű. így történik a gyomor falán való
 elűrlésük is.

Hosszú lefűtésában a vagus felosztjűk, feji, nyaki, mellka-
 ri is hasi részre. Mint látjűk, elűrlása területé igen nagy, innen
 kapta az ideg nevét is. Mindjárt a foramen jűgűtáren való át-
 lépése helyén a ggl. jűgűtárel képzeri, innen egy kis ideg halad
 vissza a koponyáin regle, o ramus meningeus. U. csak innen ered
 a ram. auricularis, mely compléálnt űtan a vasaléűltű mastoides
 űnan át jűt a külső fűlhez s a hallójárat legűnűyebb részén or-
 dik el. Űjűjában karotteridik s ű. facialisal, mely elűrtokat ere-
 jűl. Ezek tartoznak a feji részhez. A nyakon kűrel a ggl. jűgűtá-
 rehoz a ggl. nodosűműt képzeri, mely az 1 s 2 nyakergője elűtt
 van s anastoműzál az aeregiűsűnal (s. interműs) s symphathűs-
 sal is a glossopharyngűsűnal. Ebből jűműk a nervi pharyngei a
 gerat falába, továbbá ők ered a nervus laryngűsű sup. mely a cr.
 yatis mögött s ű. nel az art. thy. sup. felűtt halad fűrdűn tű is-
 lőre. Talosűltek egy ramus interműsra is a externűsra. Az interműs
 a gűge nyálkahűrtóját idegzi le a hangszalagokig. A gűgűle ari-
 műs jűriforműsán át a membrana hyalhyresidra át fűrűsűval jűt
 hal a plica in laryngűcűt elűli a nyálkahűrtóján, az externűs befűlű
 megy s a műs. cricothyresidűst látja el, valamint a gland. thy-
 residűst. Az ű. int. a gűge nyálkahűrtójáa alatt anastoműsűsban
 áll a m. laryngűsű inferiűsűnal. Az ű. laryngűsű sup. alatt kisebb vi-
 geri ágak vűndűk a szaki szűvekhez, továbbá a m. cardiacű pű-
 periores a szívfaathoz. Penderűn 2-3 itűen ág van, melyek a vagus

XI. Nervus accessorius. A vagus mögött, hagyja el a nyúltvelőt. Sok gyákeirel ered, cretacei o lig. denturabák mögött a cervicalis gerincvelői idegig terjednek le. A for. jugularis jöni ki a n. vagussal is glossopharyngeus-al együtt, mindejárt a kiléjéssel eloszlik egy r. internus-ra is r. externus-ra. A r. internus a vagus hoz csatlakozik, s mint ennek mozgató portiója halad előre a n. externus, mely a körszíjig terjed a cervicinis adgya, le is hátra felé halad, bekezd a m. sc. sternocleidomastoideusba, ért bristagru; aritám a trapezius felé megy a triganum calli lateralem át s ért is ellátja. A nervus accessorius hirtelen mozgató ideg, egyes őrök postakhat a nervus vagusból kap anastomosis útján. A sternocleidomastoideus alatt anastomizál a felsőnyaki idegekkel is, úgy, hogy ezek is részt vesznek a trapezius innerválásában.

XII. Nervus hypoglossus. Magva a nyúltvelőben van, a fossa rhomboides felekén, az ala alba medialisra / fossa hypoglossi / A pyramis és oliva között lépnek elő a postok, s ezek hamar 2-3 nyálabbá eggyülnek. A nyálabbókból keletkező ideg keresztül megy a canalis hypoglossus. Kiléjése után lefelé convex ivet, ir le a nyelvnek, mely is a legművebb része a digastricus mögött elhaladva, beér a regio carotidába, hannon elöl a digastricus sültró hára alatt, a regio submandibularisba hajlik s a m. sc. mylohyoideus mögött a r. lateralis linguaeba lép be. Az innék a carotis bójékban lévő része a ramus descendens nervi hypoglossi adgya, az a carotis és a vena jugularis interna hátra fyiin halad le a regio carotida aló vígén, a III. nyaki idegből crectio n. cervicalis descendenssel anastomizál, mellyel az aura hypoglossi tájézi.

Ebből az aurából erednek a nyelvcsontalatti felületet innóhat s a m. mylohyoideus, sternohyoideus l, sternohyresideus el-

látás ágak. Ha iv felkanyarodás darabjából külső ág megy
 a n. thyrochysideushoz, a végágak pedig mint r. linguales
 a nyelv összes írmait és a n. geniochysideust látják el, a
 nyelv írmái körül úgy az extraglossalis, mint intraglos-
 salis írmokat. Avarstomiról a környező idegekkel és gang-
 lionokkal, legfontosabb avarstomirai a vagússal és sym-
 pathyússal és n. lingualissal vannak.



Vége.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

Mai Henrik és Fia könyvkereskedésében megjelent és
minden könyvkereskedésben kapható:

SZÖVETTANI JEGYZETEK

Mélt. Lenhossék Mihály dr. egyetemi ny. r.
tanár úr előadásai után készítette Schönholtz
Jakab dr. — Ötödik javított kiadás 1921.

KISÉRLETI CHEMIA

Irta Rex Sándor dr. — III. átdolgozott kiadás 1921.

KISÉRLETI FIZIKA.

Segédkönyv orvostanhallgatók és tanár-
jelöltek használatára. Irta: Domán
Jenő dr. — Negyedik javított kiadás.

PHYSIKA

kérdésekben és fejeletekben. Egye-
temi előadások és szigorlatok alap-
ján. Szerkesztette: Hell Aladár.

Rhorer László dr. egyetemi tanár

ORVOSI PHYSIKAI CHEMIA.

Winter Margit dr.

Észlelőkönyv az élettani gyakorlatokhoz.

ÉLETTAN

orvostanhallgatók számára. Irták: Schenck dr.
— Gürber dr. Fordította: Szántó János; a
magyar kiadást átnézte és előszóval ellátta
Farkas Géza dr. egyet. ny. rendes tanár.