

CASPERI  
HEREDIA  
ANATOMICA

1904

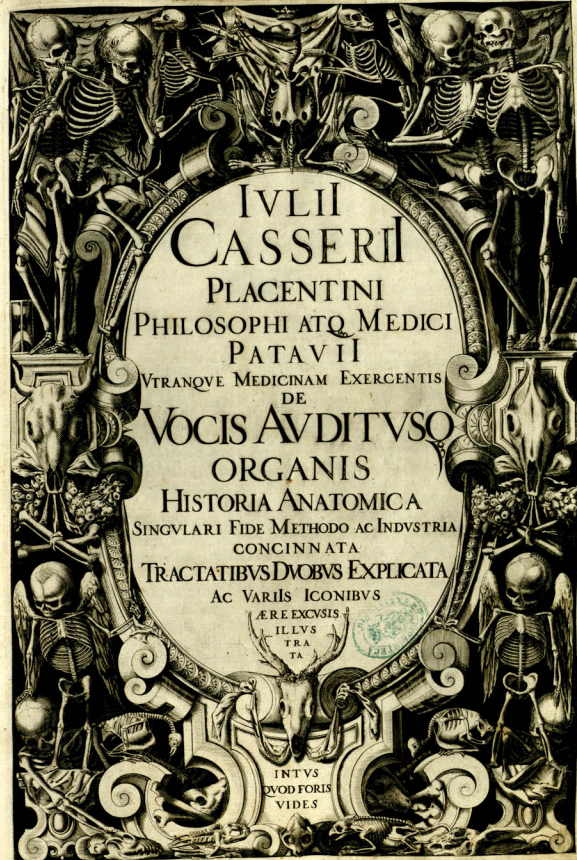


BIBLIOTECA QUERINIANA  
23

I. H  
II  
23.

22 \* I.





IULII  
CASSERII  
PLACENTINI  
PHILOSOPHI ATQ. MEDICI  
PATAVII  
VTRANQVE MEDICINAM EXERGENTIS  
DE  
VOCIS AUDITVSQ.  
ORGANIS  
HISTORIA ANATOMICA  
SINGVLARI FIDE METHODO AC INDVSTRIA  
CONCINNATA  
TRACTATIBVS DVOBVS EXPLICATA  
AC VARIIS ICONIBVS  
ÆRE EXCVSIS  
ILLVS  
TRA  
TA

INTVS  
QVOD FORIS  
VIDES



SERENISSIMO

PLACENTIAE,

AC PARMÆ DVCI

RAINVTIO FARNESIO:



Iullus Casserius Placentinus.



RBIVM Regerdarum scientiam, Dux  
inuictissime, contemplatrice perfici, at-  
que absolui Philosophia Veterum doctis-  
simi tradidere: quod enim cum Sole est  
lux, si conferantur; quod cum luce lu-  
men, cum lumine splendor, cum splen-  
dore calor, cum calore vita, id verò esse  
prudentiam cum sapientia, iure optimo  
existimant. Quod cum ita se habere  
maximus intelligendi Author animaduertet Aristoteles, non  
prius ALEXANDRVM illum magnum ad Orbis terra-  
rum Imperium aspirare posse censuit, quam abditos Naturæ so-  
cos, arcanaque mysteria introspexisset. Si quæ verò admiratio-  
ne digna Naturæ habet contemplatio, ea profectò sunt quæ ad  
animæ facultates earumque instrumenta pertinent: in quibus co-  
gnoscendis cum multis ipse annos diligenter posuerim, ac non-  
nulla magno a me studio conquisita, priuatimque literis manda-  
ta, nunc in publicum edere cogitauerim, putavi me a nemine  
imprudentiæ accusatum iri, si illa præclarissimo nomini tuo  
consecrarem. Tu enim is es, PRINCEPS Serenissime, qui,  
quemadmodum idem ALEXANDER profitebatur, non  
a 2 agendo



agendo tantum, sed etiam intelligendo populorum gubernatores alijs existimas præstare oportere: quicq; tuo id exemplo optimè omnium comprobas. Quod, ut alia multa præteream, celeberrimum disciplinarum omnium emporium Parmæ nuper institutum satis superq; testatur. Sed cum ob hanc causam tibi præcipuè labores mei debentur, tum verò multò magis, quod nihil sit in me siue literarum, siue experientia, quod tibi acceptum referendum non sit. Nam præter quam quòd ius ipsum Naturæ, atque adeò sapientissimæ Naturæ author DEVS, te mihi Principem ac Dominum esse voluit; tanta quotidie ab tua benignitate in Placentinam Urbem, quæ sub tui Imperij tutela feliciter conquisit, beneficia profisciscuntur, ut si te post Deum Opt. Max. Christianamque religionem non vnicè colam ac venerer, planè ingratus sim. Quamobrem nec alium mihi quaerere patronum debui, nec verò maiorem potui: cum cum planè delegerim, quem inuictis Heroibus, ac Regia stirpe, denique PAULI Tertij familia, & sanguine ortum ac propagatum, vel ipse CLEMENS Octauus hoc est Sanctissimus Pontifex, atque omnium quot quot CHRISTI Ecclesiæ præ fuerunt, cum sapientia tum autoritate, ac felicitate clarissimus, arcuissima sibi affinitate iungendum existimauit.

Ad teigitur clarissimum Italiæ lumen, inuictissime fidei pugnator, fortissime S. R. E. Signifer, magnarum & opulentissimarum Dux Urbium, Maioris Patris, atque adeò HEROIS FILIVS, Maximorum Pontificum Princeps & affinis, de VOCIS, & AVDITVS Organis libellum tanquam <sup>mei</sup> deferro: quem si pro singulari tua humanitate alacri animo (ut soles) atque hilari fronte exceperis, ego sanè laboribus, genio, optatisquè meis cumulatissimè satisfactum putabo. Tene quidem munus, fateor; quin exiguum ac propè nullum, si cum meritorum tuorum magnitudine comparetur. verum si diurnæ atque nocturnæ vigilia, si exantlati labores, spectentur, posterorum memoria, fortasse etiam gloria aliqua, non indignum. Quod ut eueniat nunc equidem non cupio solum, sed & spero maximè; cum eo fautore in lucem prodeat atque patrono, cuius autoritas, ac virtus, sed quid virtutem dico? Immo verò solius nominis splendor, tenellos hosce sectus vitalis auræ audios ab inuidis Zolorum calumnijs Sartos teclor conseruare, atque immortalitati commendare potest. Sic sanè Cælum tandem lucemquè

cemq; videbunt: atque in multarum gentium theatrum, in doctissimorum virorum conspectum, in meorum ciuium manus, in grauissimum & Parmensis, & Patauinæ Academiæ iudicium, spero etiam vtilitatem, apparebunt ac viuent. Interim vale maximum Italiæ virtutis ac nobilitatis decus, & me in tuorum clientum numero, dignitate quidem postremum, beneuolentia verò & obseruantia nemini secundum, existimato.





AD EFFIGIEM  
SERENISSIMI PLACENTIAE  
AC PARMÆ DVCIS  
RAYNVTVII FARNESII

Epigramma.

L. C. P. D. M. A.

**A**VGVSTAM cernis, quam tu mirare carentem  
Sensibus, hæc Diuos vicit Imago duos;  
Gradiumq; Patrem, Phæbumq; in prælia traxit,  
Ille suum numerat, dicit Apollo suum.  
Talia si eduntur, muta hac ab imagine, quisnam  
Fari vnquam poterit, qualia viua daret.



Aliud ad eundem Ducem,

**F**RONTEM? ò oculos? Oculis ceu fonte gemello  
Bacchantur poti castæ virtutis amores;  
Fronte velut campo grauitas tentoria fixit.  
O sacrum os, quo tamquam adyto responâ profatur,  
Magnanimi Ducis incrementum, Augustaq; Proles  
Patris ALEXANDRI RAYNVTVVS? Omnia quibus  
Miretur; nam horum quidquam haud imitabitur villos.

ECCE LYRA: NVM SCIS?



## LECTORI AVTHOR.



**H** *TSI* Medicina non minus fugifera est tota,  
 ac salutaris, quam multiplex, & varia; me ta-  
 men ea pars mirifice semper delectavit, qua di-  
 uinam humani corporis fabricam inspicit, &  
 contemplatur. Nec iniuria, ut ego quidem opi-  
 nor. Etenim, ut omitam partem hanc esse nobi-  
 lissimam omnium, ac prestantissimam, ad medi-  
 cinam sanè reliquam (id quod rei caput est,  
 ac vertex) aditum longe lateq; patificare, pro-  
 indeq; illius <sup>virtutem</sup> nature ac merito appellari solet. Nam perausum illud,  
 ac celeberrimum Oraculi præceptum <sup>de moribus</sup>, id monuisse in primis ac  
 præcipisse, ut humani corporis <sup>vim</sup> naturam, facultates denique omnes  
 non segni studio, atque labore inuestigemus, delectissimum virorum sen-  
 tentia compertum est. Cum igitur in hac ipse re diu multumq; desudaf-  
 sem, ac laborassem, equidem multorum annorum labore id saltem me con-  
 sequutum spero, ut nouas subinde anatomicas difficultates enasci, ac tan-  
 quam numerosa hydra capita excitari per spererim, qua nouo quodã He-  
 cula indigeant. Et quãuis haud ille sim ego, qui profiteatur meam operam  
 huic rei magnopere prodesse posse (Debiles enim sunt lunæ ady, & no-  
 tum illud, ac tutum, <sup>illud ady, ut inuenitur in Cypro</sup>) non tamen committendum  
 putavi, ut qua longa experientia, & contemplatione obseruassem, ea non  
 sine inuidia tandem aliquando posteris communicarem, ac proderem: præ-  
 fertim verò quod quas hac de re Musæa clausas diu ferenssem lucubrati-  
 ones, ut inde priuatim interim animum oblectarem, ac recrearem, sen-  
 tiebam ab amicis mator, quàm siue putassem, siue optassem studio, et con-  
 tentione flagitari. Quid plura? per multa amicorum hinc inde mihi red-  
 duntur litteræ, vnas hic subijciam) qua singula moment, obtestantur, ut  
 ne longiori illa deuotione silentio: aut mihi vini, meiq; heredibus pacia  
 esse velim, quin potius sine cunctatione vlla promulgari, ac posterorum  
 memoria commendari sinam. Qua in re nec excusationes valent vobis,  
 nec preces: oburgant enim & in publicam utilitatem peccari clamant,  
 idque in me tanquam graue aliquod crimen conijciunt. quin ne dilatio-  
 nem quidem sustinent, sed stimulant, urgent, ac vel reluciantem impel-  
 lunt, ac trahunt. His artibus creptum mihi è manibus excidit opusculum  
 De Larynge; & Voce; De Aure, & Auditu: rude sanè, ac nondum, ut  
 mens erat, expolitur. Sed quod tamen instar prodromi esse possit. Illud  
 tamen nos vnius dolemus interim. Etenim quemadmodum Naturæ, si  
 non suo, alieno certe vitio, stirpes inuitiles sapi & noxias procreas, ita res  
 litteraria Zoilos semper, & obrectatores edit aliquos, qui ceteros tan-  
 quam in felici ouo natos aspersionant, atque illorum lucubratiõnis, &  
 monumentis caliginem ac noctem offundere moluntur. Quamquam tan-



tum abest, ut me isti deterrant, ut verò etiam caninis eorum dentibus of-  
fensa quadam, ac vernos, vocis item, et aurium organa obicerim, qui-  
bus implicentur, et afflicentur. Ita fore spero, ut tu benigne lector, fau-  
torem te mihi candidum præbeas, et æquis laborum estimator ad legen-  
dum accedas, non terrens censor, ac severus. Quod sit facere intellexe-  
ro. De totius humani corporis fabrica Imagines in lucem dabo omnibus  
perfectas numeris, et absolutas, quas fortasse ceteras omnes quotquot  
hactenus prodierunt, elegantia, perspicuitate, artificio denique, ac studio  
superent vniuersas. Ita fiet aliquando, ut ista tanquam perfectissimo ma-  
gistro quilibet in sectionibus vis, et partes quasque humani corporis so-  
parare, distinguere, internoscere facile valeat. Tū interim Candidæ le-  
ctor si quid melius habeas,

Candidus imperiti: si non, his vttere gratus.  
Sed iam promissum litterarum exemplum accipito.



EXCELLENTISS. DOMINO  
D. IULIO CASSERIO  
PLACENTINO, MEDICO PHYSICO,  
Chirurgo Anatomico Patauij.

Theodorus Maernius Turquetus Medicus Physicus.  
Chirurgus Anatomicus. S. P. D.



VLTORVM Hominum mores nosti, & Vires videre mihi femp-  
cordi fuit. (Vir Excellentissime) Ita dum tacite apud me versari so-  
fieri percipio, vis adhuc seclatam, me multoties patrijs sedibus mo-  
niti peregrinandi desiderium. At si que inter ceteras, & oculis ma-  
ritum varietate pauid, & menti auidæ satis fecit regio, hoc sibi nunc  
Italia vestra vendicet. Ingeniorum non vulgariū feracissimam au-  
diarum: Ea que ceteris rara sunt apud vos iam inueni vulgaris, vt  
verè suos habeat Vinos Italia, nec roget vtendos foris. Amicorum eò  
me pelleerat fidem superans relatio: Præsentia ipsa famam auasi ad eò, vt humanitate in-  
signi clara vestra consuetudo, me suauissimo doctrinæ degustato loto Vitis locum penè  
redidit. Sed me dulcis amor meæ reuocauit Ithacæ, & nunc à delicatissimis totius Eu-  
ropæ delictis remotissimum tenet corpore eò fugaci, alit eò qui sæpe ad vos excurrit animo.  
M'ia me nunc inquam reditum habet Gallia, de qua hoc crede nec virtus laudem, nec  
meritis dignum præmium hic denegari. Præstantium virorum nostri famam fouent, non  
men venterant. Sic dum nuper in vasto illo rerum omnium theatro (Luceam dico)  
amicis de reitu gratulantibus, dextram porrecturus obambulo, in melioris notæ, & Ascle-  
piadæ familie primates quosdam forte incidi, quibus curiosè admodum sciscitantibus,  
quæcumq; medicam artem præstantia, in Italia obiterare licuit, expono. Viterius quæren-  
tibus, Patauinum Gymnasium florentissimum, tanquam omnīs literaturæ, & Medicinæ præ-  
feritum vberimum depingo Emporium, perspicuissimum mihi aperio Doctorum in docen-  
do alit iutate. In mectendo diligentiam, in pandendis cuius Tyroni reconditæ artis my-  
sterijs, comitantem auditorum, in discendo pedalarium officium, indefessum planè studium.  
Mirari omnes, nec fine elogij, vna voce: Sed heus tu inquam, nunc Equas ille Troianus,  
qui tot Medicinæ proceres fundit, tot scriptis voluminibus nostrum ditat orbem Sopho-  
clæum aliquid pangit, & nunc gellat, quos breui magno literatorum omnium fatus pariat  
emolumento? Annus & ex multis, genium illum Galeni, Augustinum medicam Praxim  
luci datarum pollicor. Gaudent, optant, gellunt, & tanto tanto expectatiōis parati  
faustam præcætur Lucinam. Sed quid in re Anatomica, quam attingere plurimi, aperire  
non pauci, vltimus teris ad eò expoliuit Laurentius, vt ei summa manus addita videatur?  
Nec deerant inquis, qui de palma nobilium sint certaturi. Quosdam noui, qui amplissi-  
mum humani corporis cæpitum, nullis hædenuc clauibus, ac terminatum copiosissimi limi-  
tibus assumant. In illo percurrendo gnauiter incumbunt, nec postèra aliquid relictum  
adhuc iri dissunt. Hac occasione tui facta mentio (vir Excellentissime) Tuum quem  
oculis aliquid potui laborem, mihi fide non reitui: Ex vique Leonem meis concerpunt  
verbis. Ad hæc vniuersi consensu omnes. Si quid apud talem Virum, tantarum cõstium,  
tantæ eruditiois aliquid Repet. Itebari (cuius & uos membra sumus) commoda pos-  
sunt. Tu cui virtutibus eius deuotissimo familiaris cum illo intercedi necessitudo, nostro  
nomine Excellentissimum illum salutatum mone. Terra ne desolatum Theaurum feruet.  
Magnam hæc te nimis lædaram res nostra patere, si tot laboribus congeitis vigiliarum  
accus de Medico decederet patrimonio. Sua in aliquot annos opera pretere lædatis  
Cimerijs opprimere tenebris haud caret vituperio. Non nobis, sed amicis, sed multis.  
Sed omnibus nati sumus. Publico non prodicim cum possis, tanta nomini macula, vt eam  
nec totus elat Oceanus. Audit (Vir Excellentissime) quantum tibi subdatur similes:  
Grauissimorum Medicorum tibi ego ad sum nuntius, gratæ venio, fac vt ex creator.  
Bis dat, qui tempus dat. In presentibus custardi quid iuuat? Eia ibi, & a. Nisi toto  
vis situm explere opere, saltem particulam eius delibandam dato. Reliquum fat scio, ad  
molliam vique preces, vel insuito extorquebant. Sic erit singulari perspicuum, & tibi quem  
summa sequatur gloria, inquit in Mnemosyne Sacerio non putaria manet tabula:  
Et Aesculapij filij, quot in presentia laudabili cruciata angit expeditio: & multi, quo  
præconè illi tui sapidis doctrinæ tuæ fructibus, sine mora, vt spero, poterunt. Interim falix  
vise, tequò diu incolumentem bonis omnibus feruet Deus. Me verò tuum scito, & ita tuum,  
vt tuus magis esse non possit. Vale Lutet. Parisiorum. Idibus Maij. Ann. Sal. M. D. C.



Ad Stemma Excellentiss. Viri  
**D. IULII CASSERII PLACENTINI**  
 PHILOSOPHI, MEDICI,  
 ET ANATOMICI PEREXIMI.

*Jacobi Nouelli Castrofancensis.*



VICTA fida IOVIS CAELO demissa sereno  
 CASSERIAE exornant Stemmata, clara domus  
 Serpentes, Ceruus vincit, vincitq; Dracones  
 Ales grata DEO; fulua CORONA tegit.  
 IULIVS huic similis (mirum) CASSERIVS extat,  
 Cuius scripta volant, ales vt ita volat

Nomen IULEVM spargit vaga fama per Vrbes  
 Orbis; rite medens a'ter Apollo micat.

Iltius est AQUILAE veluti renouata iuuentus.  
 Spectantis Solem sic noua semper erit.

Huic solers oculorum acies, est mentis acumen.  
 Dardalea & Virtus, ingeniumq; fugax.

Extat cuius opus dignum quacunq; CORONA,  
 Quilibet & laude, vt viuat in orbe diu.

Ad Eundem.

*Gulielmus Veruulth Belgae.*



LITVVM immortale decus, Dijs amulus Ales.  
 Ipse sibi Genitor, ipse sibi Soboles  
 Dum lullum, ac Parum parat: obstetricibus herbis  
 Vndiq; congestis, exurit arte rogam

Sollicitans Phabi radios, vt funere factio,  
 Membra morituri sint rediuiua Patris,  
 Non aliter lutej PHOENIX CASSERIVS orbis,  
 FARNESII exoptat SOLIS habere focum.  
 FARNESII, cui luce DEVS, cui Belliger armis  
 Faut, & Eloquio Pallas amica suo.  
 FARNESII, quem Diana Clio, quem Cynthius alre  
 Nalcentem sacro lumine vidit otans.

Eia age: sollicitant vitam VOX que, AVDITVS que,  
 Quos miro ingenio pagina docta refert.  
 Inspira viuacem aaram, tunc illa loquetur,  
 Audiet hic, laudes dicet vterque tuas.

ADEVNDEM.

*Julius Sigpinus I. P. D.*



NRATISS humanis diuinitus Organa Vocis  
 Pandis, & Aggitus, CASSARE docte, vias.  
 Vna voce canunt omnes te voce canendum  
 Pieria, & vatis gutture Thracij.



IN EXQUISITISSIMI  
ERYDITISSIMI Q. PRIMARII  
Operis Encomium.

Duplex Auctoris Anagramma.

IVLIVS CASSERIVS.  
SILES CARVS VIVIS?  
IS CLARVS ES VIVIS.



**V**M liber iste foras dabius prodiret, an atra  
Effugeres lingua atra venena curam.  
Ecce repente limen, in limine regitui ipsi;  
Summissus retro vertit & ipse pedem.  
Suada, liber peramate veni mi, dixit, ocellis  
In lucem audaller, Me ducet totius eris.  
Sicino C A R E S I L E S V I V I S ? aeramate digna,  
Fruida sic numpquam vax peritura siles?  
E I C L A R V S V I V I S auctor, clarissima & eius  
Vox est, quam Archibolus, linus & ipse probat.  
Quidquid erit lepidi, docti, magis atq; venusti  
Cretorum studio deprepsi, fusi.  
Et medici, & melius curis certamine multas  
Amplexus, nec non ofcula cara dabunt.  
Non obere Mamma, vix Atomus, & pelus, aut qui  
Dentes huc nona rotat, & incidit.  
Invidus exerta, lingua tabescit, edatq;  
V speram curas, vixera, carq; sum.  
Sic Mellita Dea hortatur, Charitatumq; corda  
Comprobat, ardentis iura & ipse venas.  
Quid messor vilas adeo? saluumq; diuus opollo:  
Nemp meca estilam est hoc opus arte, manna.

Danti sacula diuini.

Ad Dodisii. Virum  
IVLIVM CASSERIVM PLACENTINVM  
Medicum, & Anatomicum,

De  
V O C E, E T A P D I T V  
Facundi, & eruditi scribentem, feliciter, & auspicio  
edentem applausus.

Erycius Puteanus, apud Mediolanen. Eloquentie  
Professor Regius.

C A S S E R I M e d i c a p o t e n s i n a r t e .  
Quoniam vtraque fuit potens in arte.

Ipse, quem Medici suum parentem,  
Et suum Attilis vocant parentem;  
In A V R E S tibi dico, in O S Q U E dica;  
Falsam, ipse in mediculis Lycas,  
Falsam, ipse in mediculis Theatri;  
Fuit in Pater O R I S, A P R I M Q U E  
Per A P R E S voluit, & O R A voluit.  
Namq; tu simul O R I S, A P R I M Q U E  
Clasus hallenas, & renebricosis  
Anfractus referas: sacrumq; limen  
Illovis referas: tibi, tuisq;  
Sic A P D I R E sonas, sonatq; F A R I  
Quam Sampia, Studia, Eruditione,  
Et tibi bene consulat, tuisq;  
Quam Sampia, Studia, Eruditione,  
Et tibi bene consulat, tuisq;  
C A S S E R I M e d i c a p o t e n s i n a r t e .  
C A S S E R I M e d i c a p o t e n s i n a r t e .

A D E V N D E M.

Hieronymi Carandini Mutinensis.  
C. R. L.

Epigramma.

**H**ermanus sensus homines haud posse videbat,  
Qui magnum I P S I nomen & vnam habet;  
Tunc est, & laenas quas are percutias edam  
Quo facile hoc sensus noscere quisq; queat:  
Cunctas, tam vocis, tam auditus dogmata nobis  
Scripsit, & haec mox continet arte liber:  
Illiis hinc omnes respiciant mala laende, per aera  
Fertur is, & vultus ducta per ora vorum  
Quod si sufficerent lingua cecinitse loquendo  
Vertice sideres tangeres altera pulc,  
Hinc ego mente vltim, neque quem dicere verisq;  
Nemo quem lingua silet, meci siluisse nequit.

b 2 AD



A D E V N D E M.

Prosperi de Gambaris cognomine Franciofini.

P L E R I M A, qui donis Danais Podicirini, Heru...
Phylisides, medica quam talis aris opem...
Transiit Exagoras (sua moneta) laeta Apollo...

A D E V N D E M.

Martinus Sandellius Pat. I. V. D.

I P L I dam loqueris sitientibus auribus atlat...
Quilibet, & dolle pendet ab ore fileni...

Eiusdem.

V O X tua tam clavis et vobis dilligite I P L I...
Adiat ut longi quisi, remotis agit...

A D E V N D E M.

Gulielmi Huyfmanni Belgæ Antuerpiensis Epigramma.

Q U I S tibi pro dolle perfidat digna labore...
Promta, quem videram mille, dicit, sedis?

A D E V N D E M.

Henrici ab Heer Belgæ, Tungrij, Philosophiæ, ac Medicinæ Doctoris, Oda Horatiana.

A P L O tibi, tibi an Apollinis?
An laus, an laus maxime te cantam?
Namq; hoc Apollineum voluimus...

Qui si potuisset sacula lulam
Seru daturo nonla nepotibus,
Qui non laus, non umbilicium...

CASSERUS an videndum, ut cum
Clanfus an rabum, Otoma.
CASSERUS melior te hoc animo, hac manu...

D. B. P. T. L. D. I. P.

Table with 2 columns: Hebrew characters and Latin/Italian characters. Includes words like 'שם', 'יהוה', 'יהוה', 'יהוה'.

Z alla, ai di Odi a thotrotoni ptois ayamaktoy.
O mēnēzē t'āllwzē a xlaia dāra xazē.
O μνηνέζη τ'άλλωζη α χλαία δάρα χαζή...

Ioan. Hildebrandus Alemanus.

Africanus Perflus, Καλλιθέα, Σπυροδός.

Kalozara apēthōmās aēatēlymōzē apēatē dōtōmōs.
Προς σε μέγος πταγ πταγ έμμοζ έθελυισας.





GRAMMATICORVM; POËTARVM,  
Historicorum, Musicorum, Physilogorum, Philosophorum, Medicorum,  
Anatomicorum, ac Theologorum, Latinorum, Græcorum,  
Hebraicorum, cum recentiorum, tum veterum,

Quorum in tractatu hoc fit mentio, e quibus proficimus, & quarum testimonij,  
uti sumus Nomina.



**A** Damantius,  
Aegidius,  
Augustinus Suesianus,  
Alexander Aphrodisæus,  
Alexander Achilinus phi-  
losophus, & Anatomicus  
Albertus magnus,  
Ambrosius Pareus,  
Anaximander,  
Anaxagoras,  
Andreas Vesalius,  
Andreas Laurentius,  
Andreas à Lacuna,  
Archægelus Piccolomineus  
Archægelus Mercenarius,  
Aristoxenus,  
Aristides,  
Aristoteles,  
Auenzoar,  
Aucennas,  
Auerrhoes.  
**B** Artholomeus Eusta-  
chius,  
Basilius Sanctus,  
Baptista Codronchius,  
Bernardinus Telesius,  
Bernardinus Paternus,  
Boethius.  
**C** Aretanus,  
Carolus Stephanus,  
Catullus,  
Carpus,  
Cælius Aurelianus,  
Cicero,

Cornelius Celsus,  
Cornelius Tacitus,  
Comici.  
**D** Emocritus,  
Demostenes,  
Dioscorides,  
Diogenes,  
Dionysius Areopagita.  
**E** Doardus Vvottonus.  
Empedocles,  
Epicurus,  
Erricus Puteanus,  
Erricus Glateanus,  
Erocianus,  
Euclides.  
**F** Auorinus,  
Franciscus Toletus.  
Franciscus Valelius,  
Franciscus Piccolomineus.  
Franciscus Galfurius,  
Felix Platerus.  
**G** abriel Zerbivus,  
Gabriel Falloppius.  
Galenus.  
Galeotus Martius.  
Gasparus Baruchinus,  
Gregorius Nâzianzenus.  
**H** Adrianus Iunius,  
Halyabbas,  
Herodotus,  
Herophilus,  
Heraclitus,  
Hesiodus,  
Hesychius,

Hieronymus Cardanus,  
Hieronymus Mercurialis  
Hieronymus Capituaccius  
Hippocrates,  
Homerus,  
Horatius Flaccus,  
Horatius Augenius,  
Iacobus Hollerius,  
Iacobus Zabarella,  
Iacobus Syluius,  
Iacobus de Partibus,  
Iacobus Foroliuiensis,  
Ioannes Maria Lanfræcus,  
Ioannes Maria Artufius,  
Ioannes Valuerda,  
Ioannes Argenterius,  
Ioannes Fernelius,  
Ioannes Gorrheus,  
Ioannes Guintherius An-  
dernaucus.  
Ioannes Piccus,  
Ioannes Baptista Porta.  
Ioannes Schenckius,  
Iosephus Zerlinus,  
Isidorus,  
Iococrates,  
Iulius Pollux.  
Iulius Cæsar Scaligér,  
Iulius Cæsar Arantius.  
**L** Actantius Firmianus.  
Loxus,  
Ludouicus Folanus.  
Lucretius.  
Lucanus.

Ma-

**M** Acrobisus,  
Martialis,  
Marfilius Ficinus,  
Marcus Oddus,  
Marcus Martinus Brixien-  
sis,  
Macellus Donatus,  
Matthæus Curtius,  
Meletius Philoſophus.  
Mercurius Trimegiſtus,  
**N** Emeſius,  
Nicolaus Florenti-  
nus,  
Nicolaus Maſſa,  
Nicander,  
**O** ddus de Oddis,  
Ouidius,  
Olympus.  
**P** aulus Venetus,  
Paulus Aegineta,  
Paulus Aemilius.  
Petrus Berchonius,  
Petrus de Abano, ſiue  
Conciliator,  
Perſius,  
Philoponus,  
Pterius Hyeroglyphicus,  
Pindarus,  
Plato,  
Plautus,  
Plinius,  
Plotinus,  
Polemon,  
Ptholomeus,  
Pythagoras.  
Quintilianus.  
**R** Aphael Volatera-  
nus,  
Realdus Columbus,  
Rhaſus,  
Rondoletius,  
Ruſſus Epheliuſ.  
**S** cotus,  
Simpliciuſ.  
Socrates,  
Soranus,  
Speuſippus.  
Strallico,  
Strabo,  
Suida,  
Suetoniuſ.  
**T** Ertullianus,  
Theodoruſ Zuinger<sup>o</sup>  
Theodoruſ Gaza,  
Theophratuſ,  
Themiuſius,  
Tibulluſ,  
Tituſ Liniuſ,  
Tomaſ à Veiga.  
Tomaſ de Garbo,  
Tomaſ Sanctuſ,  
Tragici,  
**V** Arro,  
Virgiliuſ,  
Vitruiuſ,  
Volcheruſ Coiter.  
Xenophon.  
Zoroaſtreſ.

F I N I S.



I N D E X  
C A P I T V M  
T R A C T A T V S P R I M I  
D E L A R Y N G E V O C I S O R G A N O .

Libri Primi, DE FABRICA, Capita XX.



**A**OCIS Praefatio, & dignitatis ac tractandorum  
methodi  
*Capit. 1. pag. 1*  
De varia vocis laryngis acceptione, & partis si-  
gnificate synonymis ij. 6  
De Laryngis definitione iij. 7  
De communibus laryngis masculis, & nervorum eiusdem  
muscularum numero & transito iv. 8  
De proprijs laryngis masculis generacione, & de primo pari in specis  
De Secundo, Tertio, & Quarto laryngis propriorum muscularum pari v. 10  
De Musculo laryngis conijge destituito vij. 12  
De Nervis recurrentibus viij. 13  
Laryngem Cartilagineam magis quam ossam esse ix. 17  
De numero Cartilagineum laryngis x. 19  
De Thyroide .. .. . xj. 20  
De Thyroide .. .. . xij. 21  
De Aryacnide .. .. . xij. 22  
De Glottide .. .. . xiv. 26  
De Inherentibus Glottida xv. 27  
De Membranis laryngis xvj. 102  
De Epiglottide .. .. . xvij. 108  
De Epiglottidis musculo .. .. . xvij. 109  
De Laryngotomia .. .. . xx. 119

Libri Secundi, DE ACTIONE, Capita XXVI.

**D**E Actione & usu in genere brevis tractatio j. 125  
De somi productione praemissa tractationis ratione ij. 129  
De subiecto passivo in quo sonus recipitur iij. 131  
De corporum sonum efficientium notis seu conditionibus iv. 132  
De numero intermedij corporis sonumque materialiter edentis. Hoc est retram  
solus Aëris, an etiam Ignis, & aqua interceptione sonus edatur v. 133  
De somi definitione vj. 130  
Difficultatis circa definitionem enodatio .. .. . vij. 131  
vilius circa definitionem difficultatis solutio .. .. . viij. 139  
De sonorum differentijs ix. 140  
De vocis definitione .. .. . x. 142  
Definitionis declaratio & natura vocis explicatio xj. 144  
De

De causa vocis efficiente & universali Cap. xij. pag. 146  
De causa efficiente vocis particulari xij. 147  
Dubium proponitur, ac dissolvitur xiv. 149  
De causa vocis finali xv. 150  
Vocem non quocumque animalis sonum esse, nec ab universo animalium  
generede xvj. 151  
Cur de Analogia laryngis cum musicis instrumentis agendum, ratio, cum mu-  
sices divisione absolutissima xvij. 152  
De Analogia laryngis cum Ecclesiae Organo xvij. 156  
De Analogia laryngis cum Tibia xix. 159  
De Analogia laryngis cum Tibia xx. 159  
De vocum differentijs xxj. 161  
Summaria causarum ad quibus V'ocis differentia manant exposita xxij. 164  
De Causis vocum distinctis, et primo de causis magne, & parve vocis xxij. 166  
De Causis grauis, & acute vocis xxiv. 168  
Problematum circa acutem, & grauem V'ocem discussio xv. 172  
De Causis leuis & asperae vocis xxvj. 171

Libri Tertij, DE VSIBVS, Cap. IX.

**D**E V'sibus totius, seu integrae laryngis j. 179  
De V'su Glottidis ij. 182  
De V'su Thyrocoidis iij. 184  
De V'su Chrycoidis Aritanoidis & succingentis membrana iv. 184  
De V'su Epiglottidis v. 185  
Problematum circa Epiglottidem discussio vj. 186  
De alijs Epiglottidis vtilitatibus viij. 188  
De V'su muscularum propriorum laryngis viij. 189  
De Muscularum laryngis communium v'su ix. 194





INDEX CAPITVM  
TRACTATVS SECVNDI  
DE AVRE AVDITIONIS ORGANO.

Libri primi, DE FABRICA, Cap. XX.



<i>V</i> DITVS Esconium	Cap. j.	Pag. 1
<i>De tota ac integra hominis aure</i>	ij.	1
<i>De Temperamento, consequentibus atq; accidentibus Auriculae; necnon de eorum, quae ipsi raria accidunt Appellatione</i>	iiij.	6
<i>De constitutibus, &amp; inestitutibus Auriculae partibus</i>	iv.	12
<i>De ministrantibus auri externae partibus</i>	v.	19
<i>De eorum, quae aurem internam componunt fabrica: ac primum de ossibus temporum in quarum lapidosis processibus ipsa est posita</i>	vj.	39
<i>De Duobus Organis auditus.</i>	vij.	41
<i>De Tympano &amp; illi affixo osse circulo</i>	vij.	42
<i>Tympanum Galeae non fuisse ignotum</i>	ix.	44
<i>Dubitationum, quae dictis accidunt explicatio</i>	x.	47
<i>De Tribus cavernulis esse petrogo Auditus gratia incisae.</i>	xj.	58
<i>De tribus Ossiculis</i>	xij.	66
<i>De Musculari auri internae</i>	xij.	66
<i>De Vasis internae auri.</i>	xij.	79
<i>De Aere auditus Organo inaedificato</i>	xiv.	80
<i>Cur de curium Sordibus agatur, &amp; quae circa ipsas expendantur, quoniam ordine</i>	xv.	82
<i>De sordium auri insuetudine Naturae, &amp; generatione, Aristotelis optimo, cuiusque ex Argenterio impugnetio</i>	xvj.	86
<i>Argenterij confusatio</i>	xvij.	86
<i>Sordium in Auribus apparentium rera generatio</i>	xvij.	87
<i>Problematum quorundam circa Aurium sordes explicatio</i>	xix.	89
	xx.	91

Libri Secundi, DE ACTIONE, Cap. VII.

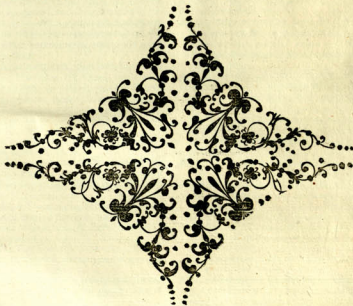
<i>A</i> Vditum esse actionem Auris	j.	97
<i>Impugnatio eorum, qui auditionem alioque externas sensus tantummodo passivos esse autmans</i>	j.	99
<i>Auditionem, alioque externos sensus actiuos esse oppugnatur, &amp; defenditur</i>	ij.	100
<i>Quid sit auditus, &amp; quomodo fiat</i>	iv.	101
<i>Fundamenta illorum, qui volunt sonum semper rarij; ad auditum realiter pertinere dissoluantur</i>	v.	102
<i>A quamam auri parte auditio praecipue ac primario celebratur</i>	vj.	104
<i>Problematum quorundam circa Auditum explicatio</i>	vij.	106

Libri

Libri tertij, DE VSIBVS, Capita XIII.

<i>S</i> intus rsum auri inuentio difficilis	Cap. j.	pag. 109
<i>De tota auri.</i>	ij.	110
<i>De tota auricula.</i>	iiij.	112
<i>De constitutibus priuatis, &amp; communibus Auriculae partibus</i>	iv.	113
<i>De infernentibus auriculae partibus.</i>	v.	114
<i>De auri interna ductibus</i>	vj.	115
<i>De auri interna cavernulis, siue antris</i>	vij.	116
<i>De Tympano</i>	vij.	117
<i>De tribus Ossiculis</i>	ix.	118
<i>De interne auri Chorda, atque musculari</i>	x.	120
<i>De aere ingentio</i>	xj.	121
<i>De differentiis, atque indistinctibus auriculorum.</i>	xij.	123
<i>De decem, &amp; sex problematibus</i>	xij.	124

F I N I S.



RERVM AC VERBORVM  
Quæ in Tractatus primi CAPITIBVS compræhensa,  
S Y N O P S I S.



**A**ccidentis subiectum, 137.  
Actio græcis *ἔργον* 135.  
quid sit: ibid. est motus  
adiuus & passiuus; ibid.  
vterq; ab Authore deseri-  
ptus, reiectis aliis quo-  
rûdam descriptionibus:  
ibidem.

Actio vitæis summæ vniuersalis & particu-  
laris; 127. vtrq; quæ; ibid.

Actiones vniuersales sunt; vitæ, & quæ illi famu-  
lantur Recentio Concoctio, Attractio & Ex-  
pulsio, quæ; etiam communes, non autem  
proprie etîa pro varietate partium, circa aliâ  
atq; alium humorem elaborant, rectè appel-  
lantur; ibid.

Actiones particulares triplices sunt, Animales,  
Vitales, Naturales; 128. Quæ; aut ex se aut  
ratione organi aut ratione vtriusq; manife-  
stæ aut obicere; ibidem Proprie etiam, &  
Publicæ dici possunt; ibid.

Actio quæ; animalium, proprio, ac certo or-  
gano concredita; 147.

Actio voluntaria, à Multiculis perficitur; 149.

Actionis Enis vitæis, ibid.

Actio dignitate posterior suo fine, sed genera-  
tione prior ibid. vitæis est vitæ; ibid. eam  
conoscere duplex significatio, ibid. se ipsa est  
notior & ignotior; 127.

Actione & vitæ habere, duplex significatio, 126.

Actionis & operis distinctio, 127.

Actus & Grauioræ Aristoteles quæ; 166.

Actus dissipabilis ac fluxibilis. Materialis solum  
causa. Vide Sonantia materialia. Efficacis  
non natura sua sed quatenus datus corporis ha-  
bitum assumit; 138.

Actus externi attractio & redditio, ad vitæ con-  
seruationem pepsirantibus perpetuo neces-  
saria; 119.

Actus expirans materialis vocis causa; 144. Ex-  
piratur Pulmonis opus 16. Eius meatus; ibid.

Actus expirans in Glottidem impetus in forma  
tione vocis 149. simili illustratus; ibid.

Actum, immo dicere corpus concitissimum  
licitas ac durities, promptè, tum secant,  
tum euerunt; 182.

Actus minor maiore calidior, Aristoteles, 170.  
Analogiam Aristoteles definitoni acqui-  
rat; 153.

Anginæ vitæis præsidium Laryngotomia, vi-  
de Laryngotomia.

Animalia exanguia Laryngæ & Pulmonis desit-  
tuta sunt; 152.

Anima regio digna est domicilio, 182.

Animus sensum ministerio indiget, quamdiu  
corpori vitæis; 2.

Alexandri Magni ingenie factum; 3.

Artes naturæ æmula; 153.

Arteria tanquam trochlea, seu orbiculus strata  
ductatium funem, necruos vocales ample-  
ctitur; 67. ideo meta lat. *ἄρτηρα* græc. di-  
cta; ibid. Eius vices in Boue & Equo; Scitu-  
tiformis sibi.

Arteria aspera sine Trachea, æris per respira-  
tionem adducti & redditæ via est 124. nec ci-  
bum nec potam deserit; ibid. contrita &  
occlusa respirationem impedit ac mortem  
infert; 119. tendit ad Pulmones eniq; an-  
nectitur; 144. primum *ἀρτηρα* & *ἀρτηρα*,  
postea *ἄρτηρα*; idem aspera arteria nuncu-  
pata; ibid.

Arteriam asperam ex pluribus circulis constan-  
tam esse, degluttitionem vitæis præstat; 190.

Arteriam, tunica sua adhuc tecta, vitæis quo  
aquam manus lauataris præbetis; rostris  
*ἀρτηρα* dicto, simili; 70 & 82. Vide sic di-  
cta; ibid. Cooperioralis Auscenne ab officio  
dicitur; 82. Aliterus eorum dicitur appellat-  
ur; ibid. Reliquis multo minor; ibid. Figura eius  
multiplex pro aliam diuersitate; ib. Haly-  
bas est crateri assimilata; ibid. Eius Postio ib.  
Commerio; ibid. Numerus; 70 & 82.

Arterioides cur mediam substantiam inter mol-  
lem & duram forstia; 185. Cur parua & te-  
nuis; ibid. Cur humido pingui fistula; ibid.  
Cur mobilis; ibid. Cur copulata & conne-  
xio eius, medij articulis; ibid.

Aqua materialis solum subiectum sit Vide So-  
ni materialis subiectum sine Aquâ.

Audaces & truncandi naturæ, cur qui vocem ma-  
gnam edunt? 168.

Aures differentiarum vocis indices sunt; 161.



**B**  
Bubini laus, 12.

**C**  
Alor respirandi vim & facultatis robur aegret 167. Contrarium operatur Frigus, ibidem.

Calidi natura, vocem non perperat edunt magna, 167.

Calore poteri abundant, Aristoteles, 74. Cantare acutè non nisi validi ac robusti possunt acutè clamare & iniriis & debiles possunt, 175.

Cartilago, *χόνδρον* græcè 77. Quid, ibidem. Pars est similis durior & ficior reliquis omnibus corporis partibus; mollior autem ofse, Galeni auctoritate, ibid. Mucosa substantia sibi circumfusis, eiusdem testimonio, nutritur, ibid. Eius materia duplex, alia genitæ, alia generandæ, ibid. Efficiens causa, ibid. Finis, ibid. sensus expers & cur? ibid.

Cartilaginæ generandæ materia, semen terreum & viscosum Galenus, 78.

Cartilaginum & Ossium materia diffusilis, ibidem.

Cartilago an similis sit in dubium vocatur & soluitur 77.

Cartilagines incisæ ac fetæ agglutinatæ possunt, 120.

Cartilaginum Laryngis numerum sensus indicat, 79. In eo computando ac constituendo Anatomici inter se differunt, ibidem. Ex via, ac quanten præcipueque inspicitur, Auctor tres numerat, quatenus verò perennis collustrantur & Arytenoides tunica sua nudatur, quator, ibid.

In Cartilaginibus Laryngis exponendæ temperamenti consideratio superflua est, 80.

Catharum ac dechillationem patientes cum voce rancam edant 181.

Causa immediata posita, effectus non ponitur necessario, 167.

Characterum cum articulis vocum sympathia & consensus, 165.

Cibarium ingessio cur facillior sit, quam potum humido, 186.

Cicade sonus per dorsum, non per os extra fertur, 151.

Colamelle subulatio vix incommoda, 182.

Corporum sanarum Philosophi despicunt, 181.

Cryocides præter *ἄρνας* id est innotamta dicta, 81. Ratio Alberti cur *ἄρνας* dicta, ibidem. A Formâ Recensoribus Annularis appellata, 79. & 81. Minor Scutiformi, maior Arytenoides 81. Inæqualis, ibidem.

Eius Figura, Situs, ibid. Connexio, ibid. Eius vincula & membrana, 82.

Cryocidii Laryngis motum Vesalius attribuendo hallucinatur, 11.

Cryocidii durities vias, 184. Figura, 81.

Figura posterioris late & crasse, 184. Figura anterioris tenuissimæ ac rotundæ, ibidem.

Superficie externæ inæqualis & asperæ, ibid. Perforationis, ibidem.

CrySTALLUS propriè ac instricta vi, agit & visibilia recipit ac cognoscit, 182.

D.

D Eſſentio non vna vnius rei, natura autem vna, 136.

Definitiones de vno accidente tres possunt tradi inter se distinctæ, 136.

Definitio rei naturalis, an similitudinem ab artificiali dictam complecti possit, 96.

Deglutitionis modus, 186.

Deglutitio cibiorum cur facillior sit, quam potionum humido, 186. Responso ex mente alicuius, ibidem. Ex mente Auctoris, 187.

Deglutientibus nobis, Larynx & Gula contrariis motibus agitur; & dum Gula deorsum illa sursum mouetur, 190.

Deglutitioni commodat. Alperam arteriam ex pluribus circulis constare, 190.

Domicilium Animæ regionem consistit, 181.

E.

Eſſentia non ponitur necessario causa immedia posita, 167.

Eius successuum, est aut tempus, aut motus; 190.

Entium fluxorum natura, ex eorum generatio nis cognoscione annotatur, 129.

Epiqlotis in Laryngis tractatu cur pertrahatur, 108.

Epiqlotis quid significet, ibid.

Epiqlotidis variæ appellatæ, ibid. Que passim à Clesio appellatio imposta, que à Cicero, que à Plinio, 189. Auctor quædam improbat, quædam probat, 108. Auctor nomen Epiqlotis electis approbatis præfert, 108.

Epiqlotis pars corporis nobilissima maxime que admiranda ibidem. Definita propositis ferè omnibus causis, ibidem. Est pars diffusibilis, ibidem. Frigida & humida ibidem, Mollis & leuis ibidem. Officio Glottidis seu Laryngis amplior, ibid. Laryngi incubat in cibi potusque sumptione, aliis non 185. & 189. Eius Figura, ibidem. Connexio & circa eam nonnullorum error notatus, ibidem. & 109. Ea videti potest, si Os egregie aperitur, ibidem. Est musculo donata, vide Musculus Epiqlotidis. Pluribus animalibus denegata, 100. Plinius, &

& Aristoteles eam in viuipetis ac animalibus non ponentibus reperiri negant, 189.

Auctor particulam quadam in penatis inuenit, que egregie eius vires obit ibidem.

In ea constituta Naturæ scopus & finis, 185.

Epiqlotidis vñs parum accuratè ab Galeno profecti 185. De his egregie locus ex aliis, ibidem.

Epiqlotis neq; depressionis, neq; eleuationis ratione, in omni animal ad aëone habet 187.

In Bobas alijs. Quadrupedibus actionem, ratione eleuationis obtinet.

Epiqlotidis, in Laryngis orificium, impulsio in musculis absoluta docentium, doctrina falsa 187. Fit ab irruente cibo & potu, 186.

Epiqlotis officio Laryngis inebriat, ab eo rursum sua vi restitit, in statum priorem se restituent, 187. Modis, ibid.

Epiqlotis in vomitu Laryngi non incubat, 186.

Qua ratione in vomitu in Laryngem nihil incidat, ibid.

Epiqlotidis defectus vocem variat, 189.

Epiqlotis in Bobas alijsque quadrupedibus brutis cur musculo dotata, in homine non, 188.

Epiqlotis quartæ Pennas denegata ex sententia Aristotelis? 189.

Epiqlotidis temperatæ vias, 188.

Epiqlotis cur offe mollior, membrana durior? 185. & 188. Cur vinctosa & pinguis? 188.

Cura amplior Laryngis officio ibid. Cur eo interiore parte concava? 188. & 189. Cur facie exteriorè lubrica? ibid. Cur eo loco posita? ibid.

Cuius est potius sumptione Laryngem & asperam arteriam obducit, alius non? 189.

Epiqlotem quatuor alia insequuntur adiones, 149.

F.

F Ebricitantes & qui iam primum conualescunt, cur cantare nequeant 177.

Figuram retinere siccum naturam, humidam animam, 177.

Fistula quandoque leniter humore aspergenda, vt ritè insullari possint, 183.

Fientes cur vocem acutiorem, ridentes graciorum emittant? 179.

Frigoris variatè est angustare, vt contra caloris natam dilatat, 167.

Frigus respirandi viam, & robur facultatis minuit 167. Contraria effectus calor, 167.

Frigiditas spiritus acutæ, caliditas grauis vocis causa, 174.

Frigiditas aduentitia Laryngem & Asperam Arteriam angustiorum haud efficit, 167.

G.

G Llanaceos caltrandi ratio, 168.

Glandula Laryngi constans, corpus occupat 181. Inaëtopola, humida, ac spongiosa substantia Laryngi vsu præstant, ibidem.

Glandularum Laryngis & Lingue diffinitio, 181.

Glandularum Laryngis cõnatarum humorum qualis, 181. Laryngi quomodo communicatur ac insinuat, 181. A grauius symptomatis corpora præferunt, ibid.

Glossocoma fabrica 66. Modus eo vtendi in medicis operationibus, ibid. Eius laques, quibusdam Lapis dicitur, & cur? ibidem.

Glottis, Laryngis partium præcipua 96. Cur sic dicta? ibid. Definitio omnium caulorum eius meratione, ibid. Nalli totius corporis parti similis, ibid. In quaj an manis speciei pronentem fortita est substantiam, 97. Eius Temperamentum, ibid. Mollities, & laxitas, ibid. Figura, ibid. Situs, ibidem. Eius ventriculi, ibid. Superficies, ibid. Macore, quo oblinitur, 7. In ea descibenda cur limitudo ab artificiali adhibita, 96.

Glottidis præcipua vix formatio conuertitur, 7. & 182. Ipsa causa est vocis efficiens partialis 181. Qualiter ad vocem efficiendam concurrat, ibid. Assimilia est ad vocem efficiendam, 148. Partium illa, partium aliena vi manus suam obtinet, 182. Vocis modulatrix est, sum ratione propria substantia, tum constitutionis & dilatacionis, 96. Eam constringi duplex est significatio, 183.

Agit & patitur 148. & 182. Collata Crystallino humori 96. & 182. Inter eam & Crystallinum diffusilitudo, 182. Collata cum Hepate, 96. Ad spiritus inhibitionem conuertitur, 183.

Glottidis, moderate durities vias 182. & 193. Viscidi humoris, quo leniter oblinatur est, vias, 7. & 139. Figura longæ, & late, 183. Structuræ, ibidem. Superficiei laqueus, ibidem. Casueralium (Qua ram beneficio Porci grunnant, ibidem.) ibidem. Positiõnis, Quærit, Motus dilatati & contracti, ibidem.

Glottis in quibusdam affectibus, humoris externi insullatione, vt ad edendum vocem it apta, irriganda est, 183.

Grainoica, & Acutuoca Aristotelis que, 166.

Gyrgillus, 66.

**H** Armonici Eby-mologia, 154.  
Hominis ex ferme dignatione Plato dijudicacioni autem ex casu & ollam ex sono comparat, 2.

**I** Gnis causa foni materialis, vide Nonnalia materialia.  
Invento significandi quidam est vocis finalis causa 170. Gemina in homine, ibid.  
Ioannis Maria Artusii Bononiensis laus, 159.

**L** Abiorum transformatio ac habitus varius, pro sono cornu edendo necessarius, 160.  
Quis pro odiano in acuto & gravi, ibid.  
Larynx quid Larynx, quid Aristotelis, quid Galeni, a quo differimus capitur, quid Authoris significet, 6.  
Larynx tractari nil praesentibus & gratis, 5.  
Larynx varie appellatur, 6. Ab Halysatibus, qui Iogulum, ab Aliis Epiglottis minus rectè appellatur, ibid.  
Larynx Ossibus Realdis Columnibus annuerat, alii Anatomici minime, 77.  
Larynx cartilagineis definitio operet, 78. Obiitio de eius duritie & ossis natura in Senibus solutari, ibid.  
Larynx circumscriptio compofitio, necnon definitio eius, 77. Naturæ respicit ipsam ofeam esse, 78. Mutatio in ore praeter naturam est, ibid. Temperamentum multiplex esse potest, 164. Eius humiditas temperies, vel est cum affluxu humorum, vel sine, ibid. Eius & Aëreæ arteriæ temperies in sensibus famamé fissa est 170. Consequenter 7. Ob duritiem nonnulli stragipalidi praesentari, 7. 8. Magnitudo, Figura, quæ in viris alia quam in foemina, ibid. Vasi Aryteno dido similis ibi, Sicut, Connexio, ibid.

Larynx & Gola in deglutitione contrariis motibus agitantur & diu Gola deorsum illa fursum mouetur, 190.  
Larynx ampla a calore, angusta à frigore 167. Non percepta ampla est calida existente tæpe, ibid.  
Larynx leuitatis & asperitatis causæ ex Aristotele 176, 177. ex Galeno 177.  
Laryngem & omnia vocalia instrumeta aspe rantum genera duo ex doctrina Aristotelis, 177.  
Laryngis & omnium vocalium asperitatis Galenus ficitari tantum ascribens quomodo intelligendus, ibid.  
Larynx & cætera vocalia instrumenta ijs puber-

tatis tempore non ficeant quibus in pueriæ et fedi testiculo, quibus vero post pubertatem eieci sunt in ijs humiditatem forte ab fampam recuperant, 169.

Larynx eiusq; musculi de vocis formatione interdum inflammatione afficiunt, 140. Quæ Cynanches & Angina dicitur, ibid. Eiusq; curatio fit Laryngotome, ibid.  
Larynx & Pulmone etanguia definita sunt, 153. Nonnulli etiam sanguine habentia, ibi. Larynx aggregat quoddam ex munita, 8. partium præcipua est Glottis, 96.  
Larynx in vibus natura plurimum de nobis merita, 181.

Larynx est præcipua vocis organum 7.  
Larynx ex cartilagine quare confidit, 78. Cur non ex offe aut alio molliori corpore, ibid.  
Larynx temperies fice vibus, 179. Humidæ cum affluxu humorum & sine, 164.  
Larynx durities, densitas ac crassities vibus, 179. Figura, in genere, 7. Latitudo, auctoritate Galeni & experientia, 180. Angustia, ibid. Paruitatis, ibid. Rotunditatis & Depressiois in pectoris parte, ibid. Proxa ab herenitæ extrosio vibus, 181. Excacationis, 180. Officii interioris amplii, ibid. Superficie externe ac porulæ & ientæ humiditatis, 181. Sicut, 181. Motus in deglutitione, 190. Musculorū, 189. Bene vel male consistit, 7.  
Larynx cum Ectecia organo collata ac similitudo & dissimilitudo inter vtrumque, præposita, 156, 157. Collata cum Tibia, 159. Cum Tu ba, 157.

Laryngotomia vltimum in Angina præfidium, 119. Brasilioli, ibid. & 120. Antona Benue ni Holleri, 119. Albacaci, Autenoaris, Ni colai Fiorentini, Guilelmi. Placentini testimonio experientia inipixo, 120. Propofita à Paulo, à Kati, ab Abhatario, ab Auicenna, ab Halysatibus, 120. Improbata ab Aurelia no & Aretæo ibid. Illam dissidantium dissoluto, 129, 120. 121. Eius administrandæ ratio, 121.  
Ligamenta ac Membranz in ossa transnata, 78.

Lupi vifio cut omnino vocem admat saltu raudicem inelat 177. Quomodum sententia, quare ex Aristotele deducere stantur, ibid. Parisiensis quidam Medicopinio (o ab ijs latus confirmata, 178.) ibi. Due inelut alia opinionis, 178. Author vltimæ fententia, ibid.  
Lupi occurrentes ante fine incusione timora vocem rauam eliciant, 178.

Lupus non prior inficiens an vocem admat, 178. Virgil. suffragur fit. Author fabulosum esse ac muliericari fignemti edidit, ibi.

Magni.

M

**M** Agnioca & acutioca Aristoteli que ; 166.

Materia differentiarum mater est, ibid.  
Medium ad soni productionem duplici ratione necessarium, 159. Interceptum fradumq; sono informat eiusq; possida materialiter sonandi auctur, ibid. Illud intercepti actiæ q; quid, ibid.

Membranarum materia ex qua, 102. Temperamentum, ibid.

Membranz ac Ligamenta in ossa transnata, 78.

Membranarum Laryngis amplitudo, 102. Orus & deriuatio, ibid. Numerus, ibid. Superficies, ibid.

Membranz Cryocoidis, 82. Scurtiformis, 81. Membranz Laryngem inelientis moderata ficitas quam vtilitatem adferat 185. Immodica ficitas aut humiditas inmodica, que mala contribuit, ibid. Denfitas & tenuitas ad quid, ibid.

Mercurialis laus, 152.  
Metalepticus motus quis 66. contrarijs moribus complectur, ibid.

Methodus Anatomica duplex Adina & Contæ platiua, 5. Vtraq; que, ibid.

Methodus in Laryngis tractatu obseruata, ibid.  
Modi, quos res aliqua producat cognatio, à tri bus dependit, 131.

Motus laterosus in animalibus duplex voluntarius & non voluntarius, 189. Ille muscularis concretus hic minimi, ibid.

Motus tardus, expirari aëris multitudine, velocis, eiusdem aëris paucitas, adolere & simpliciter causa est, Secundum quid, multum velo citatis, parum tarditatis causis esse, 172.

Musculorum alii natura, alii anatomæ & sedio ni debentur, 110.

In musculis exilibus distinguendis ac numerandis, fectiois error quæmpian facile in erretum ducit, 10.

Musculorum varia deductio ac progressus 65. Motus, ibid. & 10.

Musculorum Abdominis rectorum constructio, 121.

Musculus Epiglottidis attributus (109) In Iuibus aliq; quadrupedibus, non etiam in homine, 10, 187. A nonnullis negatus, 109.

Nonnulli non vnum sed quatuor reperierant, ibid. 12, 187. Vtriq; errant, ibid. Occasio erroris putantium esse quatuor, 109.

Nonnullus Laryngis musculus non est ac tendens, 10. Descriptus, 109.

Musculi Epiglottidis duo, 109, 187.  
Musculi Laryngis 5. fabrica & vif duplex com munes & Proprii, 8. Eorum numerus ex fententia Galeni, Fuchii, Vefalii, Autenacæ &

Aliorum, Columbi, deniq; Authoris, ibid. Alij ab inferiori farsam, alij à fupetioe deorfum progrediuntur, 65.

Musculorum Laryngis communium (quorum ex fententia Authoris quatuor funt, ibid.) Primum par, ibid. Secundum par ( quibus quorundam & bipedes vocantur, ibid. Curt. ib. 11).

Inferiorum implantatio in brutis alia, quam in homine, 120. In diu quibusdam annuerantur, quo, ad duo finit, an vnum tantum, & an inter lesiores referendi, & quomodo Laryngi famulentur, & qualis apud Galeni de ijs locus, p. A quodam Musculi Epiglottidis ijs falso annueratur, 10.

Musculi Laryngis proprii quæ ficut Authoris variant 8. 10. Author nonnum numerat, ibid. Qui ex ijs Arytenoidis dicitur est, geminus apparet. ac totærum esse fabricæ & vif docet, 10.

Musc. Laryng. propriorum Primum par non il volentes esse quatuor musculos, improbatum, 10. Vefalius de fcribens corrigatur, ibi.

Occasio erroris Vefalii in numero musculorum ihus par, ibid. Vera eius pars descriptio, 11. Appellatio ex Authoris mente, ibi.

Musc. Laryng. proprie. Secundi paris descriptio, 11. In ortu eius communis Anatomorum error, ibid. Appellationes variz, ibid.

Musc. Lar. proprie. Tertii paris descriptio, 12. Quorundam Anatomicorum in eius ortu alia plus, ibid. appellatio, ibid.

Musc. Lar. prop. Quartiparæ descriptio, ibid. Vario fabricæ genere constat, (vnde error rem quidam Anatom. dedit, ibid.) ibid.

Conferitur cum musculo quodam hameri, ibid. In Bobus conspicue plurius infcriptio minus distindum, ibid.

Musculum propriorum Laryng. Nonnum abiq; conuige geminum esse tradentes rei gelio, 13. Occasio erroris, ibid. vnius in hominibus & brutis, ibid. Eius descriptio, ibid. Similis vltimo communium, ibid. In progressu, ac innere admodum varius, ibid. Omnium in toto corpore minimus, ibid. Figura, ibid. actionem interuenient, 189.

Musculorum Laryngis communium vsum alii Anatomici vix arripit, 120. Superiorum vifus, 191. Inferiorum & qui in ijs apparet, infcriptio vifus, 190, 191.

Musculi Laryngis communes primario deglutitioni peractibus vociferantur, 189, 190.

Musculorum Laryng. prop. Primi paræ vifus (In quo Author ab omnibus fere alijs Ana tomicis differt, 190.) 190. Reliquorum, ibi. & 12. Non abiq; conuige rei in progressu, 190.

admodum varius (12) actiendissimus (10) & minimus (13).

Musculor. Laryng. Proprii & Comm. in vifâ differtentia, 189.

Musculi



# I N D E X

Masculi Oesophagus circumcinctus vñus in deglutitione, non vocis formatione, adus, da consistens, 191.  
**Musica Antiquorum**, vetustissimum Amphionis, Thebatarum conditoris inventum 155.  
 Eius usus apud Antiquos, Ibid.  
**Musica triplex**, Mundana, Humana, Instrumentalis 153.  
**Musica Mundana** diuisio & subdivisio Ibid.  
 Eius definitio a Macrobio tradita Ibidem.  
**Musica Humana** diuisa & subdivisa, Ibidem  
 Inter corpus & animam que, Ibidem. Definitio Ibidem.  
**Musica instrumentalis**, pulsu, flatu, voce, perfectior, Ibid. Definitio Ibid. Est Naturalis & Artificialis & vtraque que Ibid.  
**Musice**. Instr. Artificialis flatu, nemis crassissiq; exercetur 155. cuiusq; generis instrumenta Ibid. Eius in veterem Mediam & Nouam ab Errico Puteano distributio, (commenda tur Ibid. Ponderatione opus habet Ibid.) & consueq; definitio, Ibid. Eiusdem alia diuisio recta Ibid. Tertia eiusdem distributio in Harmoniam, Chromam, & Diatonam, & cuiusq; partium, Ibid.  
**Musice Harmonica** definitio a Cicerone tradita, Ibid. Inuentor eius Olympus Ibid.  
**Musica Chromatica** que, 155. vnde nomen ma tuatur Ibid. Illius proprietates, Ibidem. Antiquitas, Ibid.  
**Musica Diatonica** que, nominisq; ratio Ibid. Ansequimta, Ibid.  
**Musica calidipiana** triplex, 154.

## N

**Natura** familiaribus sibi gaudet, 159.  
 Naturam imperitiam arguens & Nouer cam appellantes taxatque, 169.  
**Natura in Laryngis vñus** plurimum de nobis merita, 181.  
**Naturæ scopus & finis** in Epiglotide contra endis, 185.  
**Nervi** mirabili artificio constructi 67. Foram progressus varius, multiplex, & secundum om nes motus differentias, & cur? Ibid. In quam musculi partem inserantur Ibid. Eorum usus vel à Cerebro, vel à collo seu spinali medulla, & illià diobus riuulis, à sexta scilicet & septima coniugatione dimanant, 65. Tè peramentum, Differentia, Compositio, 67. 68. Quo longius possuntque, & quæ partem sentit calidiora, & validiores sunt, 67. In Anima, tanquam Equos habens Vtutur, Ibidem.  
**Neruosum** Sæpe coniugationis Incessus, & 65.  
**Nervi** recurrentes, vni à cerebro, 2. Nervi 6. coniugationis, cur non à spina? Cur non à spinali medulla, cuiusq; generis, 65. Eorum

iter (quod arti affimilatur, Ibid.) 66. Pro mulcorum Laryngis vario motu, se ipsi mul tipliciter inferunt, 64. Parui, & cur 68. Quot, Ibid. Variis nominibus insigniti, 67. Motu ci trantur metaleptico (qui cum motu artificiali transfumptio collatus Ibidem) 66. Laqueo Gloccomij, seu fimi ductario affimilatur, Ibid. Supra artentem, tanquam supra trochileam, seu orbicularem striatum, hinc alca denes, illinc decedentes voluntur, 67.  
**Neruos recurrentes**, spiritum, pro cœndis voce, deferre, ex contractione eorum, conspici cum, Ibid.

## O

**Oratio**, mensuris ubi potestque, 144. Græcè sic propriè, communiter est 240. Gula latè ditidus.  
**Opus** quandoque adionem significat 127.  
 Propriè acceptum quid, Ibid. Eius & adio nis differentia, 127.  
**Orbicularis striatus**, 66.  
**Ordo** seruatus, in enarrandis vilitatibus La ryngis 179. A Galeno positus Ibidem.  
**Organum Galeni** quid, 7.  
**Organum Ecclesie**, instrumentum Instrumento rum, 155. Cum Larynge collatum, 156. 157.  
**Olla** & cartilagine, ex dissimili materia coag; inentata, 78.

## P

**Partes** similes que, 77. Eadem simplex dici tur, v. Ibid.  
 Partes duplici ratione simplices censentur, Ibidem.  
**Partium compositio** triplex, Heterogena, Ho mogena, Media, 77. Secunda non impedit, quin pars, eo modo composita, etiam sim plex dicatur, Ibid.  
**Partium alia** vna alia dux sunt creditæ adio nes, 128. Alia vñus tantum, alie adio nem tantum, alie vñus simul & adionem habent, 126. omnes vñus habent, Ibidem.  
 Que particularium & communem obinunt naturam, de his communia quoque, & parti cularia tractari possant, 80.  
**Partes in Anatomie administratione** separate, ac distincte, aut ex se, & sua natura multi plices sunt, aut sua natura quidem vna, sed ex lectione multe, 10.  
**Paruicula**, & Magniloqua, que, Aristoteli, 166.  
**Pharynx** in Galeno, & Hippo. dupliciter ac ceptur, 170.  
**Pharyngis** materiam vocem variat, 182.  
**Philosophia** ex admiratione nata, 5.  
**Philosophi**, corpora ornatum despicunt, 181.  
 Pifces

# I N D E X

**Pifces** voce carent, 151. etiam Pifces Acheloi flauij Ibid.  
**Porci**, ventriculorum Glotidis beneficio, grum nunt, 182.  
**Praefidium** aliqnod aceps expectari, potius est, quam nullum, 121.  
**Plasteri** acceptio multiplex, à Marco Marino Brixiani proposita, 155.  
**Plasterum organum musicum**, Helicæ Nebelæ Nallia, siue Nallia, vocatum, Ibid.  
**Pulmo**, cur græcis, πνεύμα, 144. Meatus eius, ab ore progrediens, Ibid. inter cum & Folles, differentialis, Ibid. vilitates, Ibid.

## R

**R** Ang, non vocem, sed vilitatum, Ologynem dictum, edunt, 151.  
**Reidi** Columbi lass, 79.  
**Reali** vñus natura, non autem definitio vna, 126.  
**Respirans**, ad vite conferuationem, perpe tuo aëris externi attractio & reddito neces saria, 119.  
**Respiratio** vñus, calor auget, frigus minuit, 167.

## S

**Sensus mentis** intermionis, & quasi satellitæ; Plato, 2. Cui aliquis eorum, ab ore, deficit, eadem & scientia aliqua deficit, Ibidem. Eo rum minister animus indiget, quando in corpore existit, Ibid.  
**Semis** expertes, vocem cur actiorem fundit quam qui sctores, 180.  
**Ex Sermone**, Hoanis dignationem, Plato, di indicationi Animæ ex cantu, ollarum ex io no comparat, 2.  
**Siccitas** ac durities immoderata, promptè æt erum, tum fecant, tum euerunt, 181.  
**Siccum** figuram retineturatum, humidum mi nimè, 177.  
**Soni productio**, 129. 130. Varia ac multiplex, 129. De ea, Aristotelis doctrina approbatur, 130. Requisit tria corpora, duo percutientia, & medium, 129.  
**Soni productio** nem, tria corpora requirere, tribus exemplis opponatur 137. eorum dissolatio, Ibid.  
**Sonantium** corporum numerus, realis aut intè ronalis, Ibid.  
**Sonora** non sunt, acuta & mollia corpora 129. 134. Cur non? Ibid.  
**Sonora** sunt, mollia, non vt mollia, sed quæ tione durum habitum induunt, aut duritiam, celestiatem moens, refertur, 139. Decur Plo tinus, Ibid.  
**Sonora corpora**, dura, plana, & maxime mobi lia sunt, necessum est, & cur? 131.

**Sonora** perfectiora sunt, corpora lauia, concua, pla, & ænea, & debite situata 129. 134.  
**Sonori** corporis leuitas sonum integrum, & n6 comminutum, cauitas & debita firmatio ve hementiores ac productiores; substantia græa clariorem puriorem simijq; profero rem tradunt, 129. 134.  
**Sonora ænea**, & argentea, acris ac clarioris pil li dea oblectant. Auroreille, ideo sonare exi lites mantes, quod illa solidiora, hinc molliora, re probantur, 134.  
**Sonora** cur minus, fiat ligna vehementius col lisa, quam ænea, leuissis percussis? 129.  
**Sonora** quæ magis fit sonans manus, si cino datur; quam dura corpora inuicem concu fa? 130.  
**Sonora** in se inuicem colliduntur, vel vtroq; vel altero tantum moto, 133.  
**Sonorum** vtrumq; & percutientis, & percusi rationem, habere potest, Ibid. circa quod, du bitatio mouetur, ac dissoluitur, Ibid.  
**Sonorum** vtrumq; causa est efficiens foni, 126. effi aliterum duratias, actum det Ibid.  
**Soni** efficiens causa, aër & aqua non sunt natu ra sua, sed quatenus celester mouentur & quasi dari corporis habitum assumunt, 128. 129.  
**Sonandi** materialiter potentiam habent, non concutientia sese inuicem corpora, sed cor pus intermedium, 122. Probatur tribus ratio nibus, Ibid. Opponuntur tria arg. Ibid. oppo niturum solutio, 127.  
**Sonus**, est concutientibus, non in se subsu cti, ipsa tamen sensibus patefacit 132.  
**Soni** Medium, eius Subiectum est in quo, & ma terialis causa, 129. 131. intereceptum ac fra ctum eo informato, & ad actum potentia il lius reductor, Vnde Medium foni.  
**Soni** materialis causa, fitnè Aqua? 125. Negit Philoponus, M. Albertus, Alsigund, D. Tho mas, Gaeterius Vicentinus, & landanus, & c. Ibid. inuaditur Ibid. Affirmant Alexander, Themistius, Auic Scaliger, ibid. Probatur duobus arg. Ibid. 2. que soluentur Ibid. Author assensibus subseribit (Ibid.) suam illius opinionem comprobans, Ibid. Negationis ratio dissoluitur, Ibid.  
**Sonantia** in materialibus 137. eorum quæ, 129. 135. in interecepta græa Aqua, quæ Aqua, Ibid.  
**Soni** potestatis, & actus existit subiectum, 129.  
**Sonus** non est ipsa Aëris, seu intermedij, ac n tercepti fractio, nec quiddam ac in immedie refectus, 130. vtrumq; probatur Ibid. Tres interecepti adiones, 131.  
**Soni** intrinseca ac immediata generatio, est, & que proprie sonatio dici potest, 130.  
**Sonum** esse motum, Aristoteles, afferens, quo modo intelligendus, 130.

Sonus

Sonus est Ensurum (129) non irritat feces fed per accidens, ibid. De ipso & quantitate fac cessuum analogice dicitur 30.  
Soni variae definitiones, 156.  
Sonus diffunditur, quo aera motus, à quo resul-  
tat non penetrat, 130.  
Sonus & alarum sensibulum qualitarum dif-  
ferentia, 132. 140. cur ille non etiam ha-  
Medio subiectione ineffe possint 132.  
Sonus ex frictione pinnarum, idem quomodo  
de insonatur, cum non imparet fere partes  
panni, 138. Eius efficiens & materials cau-  
sa est Aer, ibid.  
Sonus campana, à manu strada finit, 134.  
Soni stralationum productio, 151.  
Sonus Cicadae per dorsum, non per os egredi-  
tur, 151.  
Sonus multiformum instrumentorum, metapho-  
ricè vocè dicitur 146.  
Soni differentia, plurimorum, atq; è variis for-  
tibus hauriantur, 140.  
Ab Effluvia hauriuntur, Longus, Brevis, Gra-  
vis seu Obtusus, Acutus, Durectus, Reflexus,  
qui echo dicitur ibid.  
Ab Existentiâ, Sonus adu, & sonus potesta-  
tis existens, ibid.  
A Modo producendi, Sonus Percussivus,  
Sonus Alifonnis, Contionis, Extensionis,  
confirionis, ibid.  
A Sonoris corporibus, Sonus Naturalis, vio-  
lentus ibid.  
A Populo Phrygiis, Duvius, Lidias, 154.  
Sonus obtusus fere grauis, & acutus qui, à vi-  
dentone mutuantur, 140.  
Naturalis quia, ibid.  
Sonus naturalis, vel effluuii animati, vel inani-  
mati, 141. Ille vel organicus, vel non or-  
ganicus, & curiam vterq; sub diuisis, ibid.  
Hic vel ignis, vel Aëris, vel Aquae, vel Ter-  
rae, vel Mixtorum ibid.  
Violentus quis, 14. Quae eius differentie  
ibidem.  
Ero sono cornu edendo, labiorum varia traf-  
formatio ac habitus necessarius, 160. Quis  
pro odauo, in acuto, & in grani, ibid.  
Sonus aqua frigida, cur acutiorem faciat, quâ  
calida, ex eodem profluens vase. Aere autem,  
ex eodem procedens animal, ardeat, acuo-  
rem hunc grauiorem emittat, vocem? 133.  
Sonus à vento impeditur, 131.  
Sonus à grece fingit omnem angustium du-  
ctum, ignis collum hihni instar, ampliori cui-  
dam ventri praeposatum, 144.  
Spiritus edentes, vocem coherens, 148.  
Spiritus retentio, qua ratione corporis robur  
augetur, 190.  
Spiritus frigiditas acuminis, caliditas granitatis  
causa, 174.

**T.**  
**DE Taciturno sapiente, per pulchrum Simo-  
nido dictum, 3.**  
Temperamentum mistorum duplex, 179. Ab  
altero tantum, viritates hauriuntur, ibidem.  
Tubus, 179. Latine leuti, formis vterq; 80. Car-  
tilago est Laryngis, ibid. Cur fere graecè & la-  
tine dicta, ibid. Appellatur praetera vmbro,  
Malam Grammam, & canit, Chrysalis, Pel-  
lis, & Scutalis, ibid. In Caprolis diuersifit,  
generum aubus, ossa est, 80. Quali superfi-  
cie fere praedita ibid. Alijs Laryngis cartilagi-  
nibus triplo maior, ibid. Quadrangula, 1  
ibid. In bove non etiam in alijs animalibus,  
superâ, duobus foraminibus pertusa, ibid.  
Realdo Columbo gemina, 79. Realter ac ve-  
re vna, ibid. & 80. Qualiter ex quibus conne-  
xâ, 80. In cornu extenditur 80. quae capita  
vocator, ibid. Qualiter & cui articulata, ibid.  
In Bove, & Equo, Arteric loco, tanquam,  
obiculari fibratis, Nervos vocales fulcipit,  
67.  
Throcodis duritie visus, 184. Magnitudinis  
ibidem. Figurè interioris cauz, exterioris gi-  
bosâ, ibid. Superficie interioris, partim a-  
bafere, partim leuis, ibid. Foraminum quib-  
us in Bove superne pertusa, 80, Membra-  
na, quae inuenitur, 184.  
Tibia descriptio, 159. Eius, cum Larynge ana-  
logia, ibidem. Plurimum eius foraminum  
descriptio, 160.  
Tibia sonum grauem, quare edat, omnibus  
foraminis nulli aut extremo fallere obrato?  
159. Cur aperto primo, reliquis verò oc-  
cis, acutum coëscit? ibid. Cur vix duâ  
ras peritula foramine, eodè pollicis summi-  
te, leuiter occluso, acutiorem acutifimo  
gignat? ibid. Cur multis constans forami-  
nibus, & eis omnibus apertis, octauam auri-  
biciat? ibid. Authoris & Ioannis Mariae  
Artaui responsio, ibid. & 160.  
Trepidantes cur vocem maiorem, & graui-  
orem, metentes minorem, & acutiorem, fan-  
dant? 167.  
Trochlea; 66.  
Tuba descriptio, 157. Eius, cum Larynge ana-  
logia, 157.  
Tuba foramen, pro labiorum ipsi inditione  
hibitu, ac transformatione, contrahitur, &  
dilaturatur, 157.  
Tuba maxime extendendâ modis, sicut in  
eum, sicut in cogitâ, adhibetio, 158. Fi-  
gura, cur adeo variet? ibid. Longitudo & a-  
tutudo inferat graui sono, ibid.  
Tuba longitudo, si immutatur, & latitudo, in-  
tantum augetur, in quantum longitudo de-  
creat, Sonus idem editur, ibid.  
Tuba canulorum adhibetio prolongata,  
grauis,

grauis, circulo etiam aduâ, ac protensa,  
grauiffima sonit, ibid. Sonum quocunq;  
grauitorem octauam producit, fit illi in cum  
vum artificiosè excogitat, adiuca magis p-  
tenta, ibidem.  
Tubus insulandis modis, pro sono graui eden-  
do, qui *apud Arabes* dicitur, & Aer dicitur,  
158. Pro grauiori edendo, qui *inter Arabes*  
*Barbaros*, & Gamaui dicitur, ibidem. Pro  
cedendo adiuca grauiori, qui *inter Arabes*  
*Barbaros*, & Haur vocatur, ibid. Pro edendo adiuca  
magis grauiori, qui *inter Arabes*, & Elami  
dicitur, ibidem. Pro edendo octauo, qui  
*inter Arabes*, & Diolre, ibid. Pro edendo  
quod octavo, qui *inter Arabes*, & Elami, ibid.  
Pro acutiore aëre, & Alamirè dicto, & hoc  
acutiore aëre, ibidem.  
Tuba, quare leuigata, & ampliatâ in sine can-  
pana iusta, 158.  
Tullis diuina, superueniente tesulorum tu-  
more, cessat, & contra; 169.

V

Ventriculi Glottidis, 98. Vestalus Galeno  
contradictens, eos futios esse ait, fed la-  
foi, ibid. In an omnibus animalibus repe-  
rantur, ibid.  
Ventiloqueorum nonnullorum historia, 132.  
Ventrum musculorum vias, 13.  
Veritas simplicibus, ac nudis verbis, gaudet, 17.  
Vincula Eph' glottidis, 109. Ceryoidis, 82. Thy-  
roidis, 82.  
Virus, & auditus, intervallo sentas, ad identias  
capessendâ, *Phisopans* 20.  
Vnum, & Duo, item vnum, & tria, idem ali-  
quod dicit, non albardum, 137.  
Vocis acceptio duplex, 149.  
Vocis artium liberalium, id est, plurimarum, ac  
vtrorum adquisitionem, necessitas, 2.  
Vocis vni communi hominum vitæ, Politis,  
in Pace, & Bello, 3. Ad prognosticandû  
10. quae egregia Diogenis sententia, 2. & 150.  
Vox articulata, Socratici, eundem pati argu-  
mentum, ac animum patefecit, ibid.  
Vocis, ac clamoris, in Bello vires, Paulus Aemi-  
lus, & Horatius velle Patrum testatur, 3.  
Vox fidei, religionis, ac diuinarum exercitio-  
rum iustitia, 4.  
Vocis diuina, in commendandis animis viter  
rabiles, 4.  
Vocis vnae lehi, lehi est, fiat, fiat, vniuersis  
mundus productus, ibid.  
Vox in die vltimo, de bonis, & malis sententiâ  
feret, ibid.  
Vox, sine Verbum, Dei Filius appellatur, ibid.  
Vocis vna, & admirabile effectus, 3. Eius pro-  
prietates, ac vires, egregiè ab Aristoteli, &  
Galeno expressas, 2.

Vocis Aphonia, multis commodis non praestit.  
Quicâ, eidem etiam loquaci, ut plurimum  
carent, ibid.  
Vocis formationem à Zenone, Stoicis, Dioge-  
ne, Bablioniis, & Chrylipo, propofuit, Ga-  
lenus oppugnat ac improbat, 144.  
Vocis Efficiens causam, Zenon voluit, Cor-  
esse, Alij Gauri, 48.  
Vocis formationem, Galenus, 142. 144. Mate-  
rialis ac effectiua, ibid. Efficiens generum  
duplex, Vniuersalis, & Particularis, 146. Effi-  
cens vniuersalis, Animatum corpus, 146.  
Particularis, est Glottis, 147. 148. Efficiens  
particularis, cur non Pulvis, cur non Obstru-  
er non alie corporis partes, 147. 148. Adiuca  
res multiplices, 149. Finalis, Intelleto analogi-  
significandâ, 150. Omnes, 142.  
Vocem formaliter, idem esse, volentes, consti-  
tantur, 143. Animum esse formaliter, Alexan-  
drini opinio (ibid.) Quae constituit tribus ra-  
tionalibus (ibid.) Quae vbi adiungunt, conueni-  
talis occulo erroris Alexandri, magis ipsam  
instimans, quàm propria, ibid.  
Vocem Aristotelis, idem esse alient (42.) In  
sensu causali non formalis, ibid. Quare per  
ipsum denotat, ibid.  
Vocis formatio simi li illustrata, 148.  
Vox propria an animalibus (146. 151.) tantum  
quae respirant, & laryngem habent, ibid. Ex  
gubus (151.) Etiam sanguinem habentibus  
vel Piscibus (151.) Etiam Aërio animalibus  
Etiam Ramis (quae vltimum oligoymum  
dicuntur) ibid.) denegata. Multis  
instrumentis, per metaphoram (quae in tribus  
conficit 146.) attribuitur, 146.  
Vox, ex communi opinione (quae improbat,  
162.) propriiffimè, folis hominibus propria,  
151. Varticulata est, in roprie, & sententia  
Auribus, vos dicitur, 162.  
Vox, non est omnia animalis sonus, 152. Non  
est iterato, nec Tullis (inter quam & vo-  
cem diferent quadruplex, ibid.)  
Non est Sibillus, 152. Philosophos ait, ibid.  
Constat, ibid.  
Cum articulis, in ventre, ore labijsq; clausis,  
formata, non est naturalis, ibid.  
Vocis natura, ex opinione Epicuri, Democriti,  
Stroconum, Anaximandri, Platonis (quae  
licet praeterat, ibid.) 142.  
Vox, an à aëre ex percussione elisi, quereimo-  
sita fit, sub dubio relinquatur, ibid.  
Vocis definitio ex sententia Boe filij, 2. Aëry  
laxiffima ex sententia Autoris, de Æine Ari-  
stotelis inuixta, 142.  
Vocem, variam ac multiplicem esse, An Ilirus  
doctus, 161. Tradit Cicero, 1. Autè, vox  
Iudices esse iniquos, 161.  
Vocum differentia, latitudine habent, 161.  
Vocum, alie, Figuræ ac principis, alie Secun-  
dæ dante



darie. 161. vtriusq; ordinis que. Ibd.  
**Alia** à Quantitate, alia à Qualitate defumuntur. Ibd. Illius generis, et folium cum Quo tiliano, Magna & parva, Author indicio aliorum relinquit. Ibd.  
**Alia** Humana, alia Beustales. Ibd. Brutalium non sunt differentia. quod sunt Brutorum species. Ibd. Humane vitus naturæ sunt. Ibd.  
**Alia** cuiq; ætatis & sexus propria; Alia ætati parvi tantum, vtriusq; sexus: Alia ætati constanti, masculini & femine. Alia eidem ætati, in femineo sexu. 161.  
**Alia** Articulate, alia inarticulate. 162. Vera rumque descriptio Ibd.  
**Alie** Naturales, alie Adæntitie, 165. vtræque que. Ibd.  
**Voces plurimum** Brutorum species differentium, propriis nominibus significatæ, 152.  
**Vocem edunt eadem**, ac simpliciter, eiusdem species animalia. 161. Quæ assertio, quomodo intelligenda, primum ex Aliorum deinde ex Aristotelis sententia, prior recitata, explicatur. 162. 163.  
**Vocem hominum**, Aristoteles modo vnam ac simplicem, modo eius genera & didicimus, quam plurima esse, afferens, sibi non contradicere. 161.  
**Vocis differentiam causis**, non Autibus, sed intellecta deprehenduntur. 161.  
**Vocis differentiam causis**, à tribus capitibus deducuntur, à Larynge, ab Aëre expirato, et virtute expirandi. 164.  
**A Larynge**, Temperamentum, consequentia, et Accidentia. Ibd.  
**Ab Aëre**, Crassities & Tenuitas, Multitudo, et Paucitas. 165.  
**A virtute expirandi**, Spiritus Robur & Languiditas. Constantia & Inconstantia. 165.  
**Vocis differentie que à Laryngis temperie humida, siccæ & cum siccata humorum.** 164. A Siccæ mediocri vel excedente. Ibd. A Calida, vel frigida, nullæ per se vocum differentie manant. Ibd. Quæ à Laryngis dæntie & molitie, à figura in longitudinem rotunda, meatu amplo & angusto. Ibd. A superficie lævi & aspera à positione. 165. A Larynge, he nec malecne constituta. 1.  
**Vocis differentie que ab ætatis crassitie & tenuitate.** 165. A mutacione & paucitate. Ibd.  
**Vocis differentie, que ab Expiratione vehementi & languida, constanti & inconstanti.** 165.  
**Vocis mutatio**, infallibile potentia proficiscitur in diuini est. 168.  
**Vocis mutatio**, pubertatis tempore suborsiones, in genituum reuertitur, Aristoteles. 168. Probatur aliquot Aristotelis locis, ibidem. & 169. Loco ex Galeno. Ibd.  
**Vox femina** ferre incipientibus, ob confensionem genitaliù, cum vocalibus mutatur. 169.

**Vocis mutatio**, aduentante senio, Vnde! 169.  
**Vocem Pharyngis mutatio** variat. 152.  
**Voci Colicæ** fabulatio incommoda. Ibd.  
**Vocis Magnæ & Parvæ causa**, Aëris multitudo & paucitas, ex Aristotelis & Hipp. sententia, 166. Negantium impugnat. Ibd. Non ideo Platoni, debilitatem & vehementem motus, Galenus amplitudinem & angustiam meatus: Auicenna caliditatem & frigiditatem falsò proposuere Ibd.  
**Calor & Frigus**, duplici nomine 165.  
**Vocis magnæ & parvæ causam** non esse, calorem & Frigus, ex Galeno deducere volentes confutatur. 167.  
**Vocem edentes magnam**, natura calidi sunt, Ibd.  
**Vocem magnam perpetuò non edunt**, qui temperie calidi sunt. 167.  
**Vocem magnam edentes**, cur natura auidæ, & iracundi. 168.  
**Vocis magnæ & parvæ definitio** 166.  
**Vocis acuminis & grauitatis causas**, Aristoteles eas esse, scribit, quibus in ætate mutatio nec vocem mutari coningit, 168. Idem varias ac multiplices proponit, 170. Galenus asserit, esse angustiam, & amplitudinem. Ibd. eum.  
**Aucenas**, meatus amplitudinem & angustiam, Caliditatem & frigiditatem. Ibd.  
**Vocis acumen & grauitatem**, Aristoteles in velle locum ac tardum motum referens, & veloci ac tardi motus causam, nunc multitudinem, ac paucitatem, aëris esse asserians, nunc negans, sibi contradicere. 171. 172.  
**Vox em, naturi**, neq; acutam sine angustia neq; grauem sine amplitudine fieri posse, Galenus & Auicenas verè asserunt; quanquam tenuitas & crassities aëris, sub eodem Laryngis habitu, acutam in grauiorem, & grauem in acutiorem transmutant. 171. 172.  
**Vocis acuminis frigiditas spumæ**, grauitatis eiusdem caliditas causa. 174.  
**Vocis acumen & grauitatem, aëris multitudinæ, & paucitatis sine distinctione ascribentes**, ab Aristotele ita reprehenduntur. 172.  
**Vocis acutæ, simpliciter causa**, impellens superans impulsum 172. Grauis & magne, causa secundum quid impellens superatum ab imo pulso. Ibd.  
**Vocis naturalis acutæ & grauis productio**, cum earundum artificialium productione confertur. 170.  
**Vox acuta & grauis, que.** 172.  
**Vocem acutiorem** minoræ natæ animalia, grauiorem maiora, cur edunt? 170. Vituli iuniores cur grauiorem, Boies feniores cur acutiorem, emittunt? 174.  
**Cur maiorem ac grauiorem trepidantes, mi normæ ac acutiore mutentes** spondunt? 167. Cur

**Cur acutiorem** lentēs, grauiorem ridentes, 70  
**Cur cetera animalia**, cum valida sunt, Homo cum indomus, ac imbecillus enit, acutiorem reddidit 171.  
**Cur acutam exercitati** reddant, ac debiles, Ibd.  
**Vociferari acutè** etiam infirmi, ac debiles possunt, acutè cantare non nisi turbati ac validi, 171.  
**Vox acuta paucis**, grauis multo, cur fiat tempore. 171.  
**Vox acuta**, cur difficilior quàm graui cantetur, cum vox acuta breui, grauis multo fiat tempore, 174.  
**Vox è longiquo**, & vbi definit, cur acutiùs se propinquo, & vbi oritur cur grauiùs audiat 171, 173 origo questionis, 173. obiectio contra mouetur, & soluitur Ibd.  
**Vocis grauius**, cur maior, ex minori intellectu, minor ex maiori 174.  
**Vox acuta, ad maius**, grauis ad minus intellectualem quare defertur? 174.  
**Voces cur tempore** hierno grauiores, æstiuo acutiore? 165. 171.  
**Vocem leuicam, ac asperam**, Plato, in aequali & asperam motionem, Hipp. Arisl. Gal. Auc. in meatus lenitatem & asperitatem, referunt, 175. Horum sententia, experientia & ratio confirmatur, ibidem.  
**Vocem asperam esse**, vbi lingua aspera, & Ratione. 176. Ratio Ibd.  
**Vox aspera**, à nunc cuiq; Laryngis parti succedat, Larynge tota non exiliente, alpecat 176.  
**Vocis lenis ac obæra definitio**, confusa, ac imperfecta, 175. Pericula. 177.  
**Vocem subiequente die**, cur reddunt asperam,

qui noctu vigilat? 177.  
**Vocem obtulam, ac rauicam**, cur edat, patientes debilitatiorem? 182.  
**Vox adimatur**, aut falsè rauca inferatur, si lapsus non prior viderit? 178. Virgilius insularum tur Ibd. Fabulosum esse ac muliercularum figuratum, Author, censet, ibidem.  
**Vox articulata** hominibus propria. 162. Eius causæ. 182.  
**Vocis articulorum & characterum sympathia**, atq; consensus. 162.  
**Vox que è mediis**, & superiori, quam inferiori percipitur loco? 145.  
**Vocem edentem**, spiritum cohibent. 48.  
**Vocis gracilitatem**, variis facultatibus & dextris testis, soluit. 169.  
**Vocalium humida temperies**, pubertatis tempore, in siccam mutatur 169.  
**Vocalium & genitalium, pectoris, ac mammarum sympathia**, ac consensus Ibd.  
**Vix præter alias varias significaciones** (126) aptitudinem ad agendum significat. 126.  
**Vix**, qui est aptitudo ad agendum, ad adionē, concurrat tanquam causa sine qua non. Ibd. In quibus consistat, Ibd. duplex est; 1. Principalis, & Adiuca ( Ibd. ) vtræq; definitus, Ibd. Principalis bipartitus: Non subordnatus, & subordinatus, Ibd. Adiuca triplex, verè adiuca, consensus & ornam. Ibd.  
**Vix vtilitas**, est Actio. Ibd. Difficultas circa adfectionem hanc, eiusq; solutio, Ibd.  
**Vixm**, omnis vniuersi corporis pars obtinet Ibd. eum.  
**Vixm & Ationem** habere duplex accepto, ab Authore proponitur, Ibd. in qua Auicenna dissentit, Ibd.















# SYNOPSIS RERVM AC VERBORVM, QVÆ CONTINENTVR IN

## Capitibus Secundi Tractatus .



**A**ctiois & vñs perraclatio, in quibus cõsistat. 97  
Actio Physica, sit per contactum, 45.  
Actio vna ocri potest à duobus, quorum vnaumquodq; sit causa, fide causa partialis, 100.  
Actur cur tympanum permeare nequeat cõfides aurium permeant? 90.  
Actem in cerebro continet, cumq; percussio cubus, Diogenes opinatus est. 97.  
Acter externus, continuatione, vñs est numero, 83. Non ingreditur organi aditus cauitas, ad soni receptionem, 83, 84.  
Acter externus per ductum & Palato ad aurem extensum, vel sua via, vel pulsiferus, 115.  
Acter cauitibus petrosi processus est inaequalitas, 82. Demonstratur ibid. Appellatur ideò ingentus, complanatus, inaequalitatis, ibid.  
Acter auribus ingentus, an verè sit acter? 82. Primum verè esse probabitur, deinde non numero, sed essentia, & nonnullorum sententia, eundem esse, tertio ex Authoris mente, natura, ac essentia, diuersum esse, asseritur, & probatur, 82, 83.  
Acter ingentus eadem essentia esse cum spiritu animalis, 83. Cur acter dicitur, ibidem. Eadem cum illo originem, conseruationem, & reparationem habet, 84.  
Acter ingentus, & spiritus vitalis differentia, 83.  
Acter ingentus, non potest tenere, animam esse (83) à quo Author dissentit, ibidem, & 104, 122.  
Animatum esse Aristotelem tradere falsissimum est, 104.  
Acter ingentus, non est pars corporis, 83. Non est idem numero à principio generationis, vñq; ad vñs finem, 84. Docteur, ibid. Continuum sententiam, impugnatur, ibid.  
Acter implantati portione aliqua absumpta, no

u generatio fit, ex aere externo, ibid. Cur ex aere externo? ibidem.  
Acter implantatus non indiguit attractiõne, pro accessu aëris externi, ex quo nouus in absumpti locum generatur, 115.  
Acter ingentus anet mobilis, aut immobilis, vel de controuerfium, 48. Author immobilis esse, ac debere esse, tenet, ac locos de hac re in Aristotele contrarios, conciliat, 85, 121.  
Acter tenuis ac purus? 121. Cur omnis soni expressi ibid. Cur multus ac copiosus (Auribus sententia) Cur ex Aliorum (Quopudantius, ibid.) ibid. & 122.  
Acter internus, sonum receperit, nõ sentit, 122.  
Probatr duobus argumentis, ibid.  
Acter per respirationem, pro generandis Vitalibus spiritibus, attractus, in Pulmonibus, aliteratur, 83.  
Agere nobilis, quam pari, 99.  
Amicum numero non est ascribendus, cum quo non modum falsi comedimus, Aristoteles, 3.  
Anima est causa effectrix alterationis eius, que secundum functiones sensum sit Aristoteles, 99.  
Animalia prouta his, que vñs alioqui necessaria sunt, nõ debuerant habere ea, que solum commoditatis sunt, 5.  
Annulus tympani, 42.  
Annulus tympani, in pueris ab esse petro ad huc separatus, exiit, & abiq; vñs cranio rupture conspicuus; tractu temporis ipsenacillime coniungitur, ac ferè extinguitur, 41, cap. 7.  
Aqueductus ossis petrosi, 40. à Fallopio sic appellatus; Cur? 41. à Galeno, & Vesalio 7. 9. 2. ac cecus meatus (Que appellatio à Fallopio improbatr, ibid.) Cur? ibid.  
Cochlear sit veliculum, 81.  
Ab Authore quare meatus auris non fitan numeratus? 81.  
Aeropygitarum consuetudo, Rei non nisi pzetentis velis, iudice audiantur, 4. Cur? ibid.  
Atria

# I N D E X

Arteria intereã auris, 81.  
Assatio ex sententia Argentier amarinidinis sordium, que in ardoris font, causis est, 16.  
Negatur ab Authore. ibid.  
Assatiõis, quã Argentieris exhalant fœdes aurium fieri amaras, causa, nec est calor naturalis, nec preter naturam. 88.  
Audiens nisi hitq; administrandis munifit, 3. Va de luitus sensus à Sullione dicitur, 4.  
Memoriz sensus, 3. Ideoq; Hieroglifici memoriam per manum, Auriculum præhendentem, depingere solebant, 3.  
Audiens omnes animi affectus concitari, comprimì, ac sedari possunt, 2.  
Audiens ad commouendum, reliquis sensibus, aprior, 2.  
Maiorem cum anima alinitatem habet, quã reliqui sensus, 2. Theophrasto teste, ibidem. Iuvat ad splendide viuere, ibidem. Ad bene beateq; viuere. ibidem.  
Ad iucundè, tranquille, & commodè viuere, 3.  
Via est ad scientias acquirendas, 2.  
In adquirendis scientiis, oculorum sensu preclar, 3. Testitur Plato, Arist. Aeger. Alb. M. Galenus, Experientia, ibid. Vñs necessarius est comes, ad absolutam rerum omniã cognitionem adquirendam, ibidem.  
Audiens, vñs, odoris, necessarius sensus fuit, ad bene esse, non simpliciter ad esse, Tactus, & Gustus simpliciter ad esse, 2.  
Audiens hominã quatenus homo est, simpliciter necessarius ad esse, 3.  
Est animorum explorator, ibid.  
Audiens, alioq; sensus exterioris, actiones animales esse, omnes Theoric. Medici asserunt, tamca non negantes sensus exterioris esse passiones, 97. Constantur, ibid.  
Audiens, alioq; exterioris sensus, nulla ratione ad hunc esse posse, quatuor argumentis ostenditur, 100. Exprim solutio, 101.  
Audiens verè, & actio, & passio est, diuerso respectu, 98, 101.  
Audiens actus definitio, 101.  
Audiens vñs, necessium, soni (speciem auribus impercepti & sonum in ea actis parte excitari, & qua eius species, ad aurem perferri, eamq; contingere valent, 101.  
Audiens non fit extramissile virtutis auditoris, 101.  
Audiens obiectum, ex omni parte, obiectum vñs, per directam duntaxat recipitur, 111.  
Audiens, & Olfactõri obiecti differentia, 46.  
Audiens, an odoratus gratia fit, foramina ante oculos in picibus patula, hædientis ignorantiam, 5.  
Audiens cur difficilis ac obfusca, in aurium tinnitu, sibilò, ac sonitu, 121.

Audiendi sensus, cur facile ab ortu nature offendantur, 125.  
Audiens infans, cur obfuscorum, quam naua maiores habeant? 66.  
Audiens modulos infantuli, cur primum vagitus cessent, deinde obdormiscant, 107.  
Audiens obfuscor cur fiat, cum occitamus, 107.  
Audiens cur fuscorum officiat, Canticena mata Tibie, quam Lyra, 107.  
Audiens cur non magis obiectet Homo, si vñs Tibie morem, vocem efformet, quam Tibie, cum tamen Homini vñs sonatur fit, quam sonus Tibie, 107.  
Audiens cur magis delectet, quam visio? 106.  
Audiens òmnem legi, qui nulli simul sonatur, quã cum quilibet eorum solus, 108. Aristoteles modo affirmat, modo negat, ibid.  
Audiens organum, antehac a nemine fuit accuratè pertractatum, 4.  
Audiens organi administratio, cur difficillima, 109.  
Auris præstantiam, vtilitatem, ac necessitatem, eius structura monstrat, 2.  
Auris supenda, ac admirabilis structura, queq; ad eius anatonem, ac vtilitatem pertractandam, inflammare debet, 1.  
Auris anatomica historia, in tribus consistit, 6.  
Auris fabrica, eorum, que totius sunt, pertractationem, non exigit, 6.  
Auris nomen, Authore, quid significet, dicitur in Auris humane fabricam pertractandam, ait, 5.  
Auris tonus appellations, & vñs ex fuerit, 5. Aet fortissimè ab esse exiit, quatenus hoc vocem significat, non est verisimile.  
Aurem pices pulmone desiliunt, occultant audent, & à nemine adhuc extorres exploratum, 5. Quibusdam picibus omnino, vñs deserta est, ibidem.  
Aures etiam his, quibus oculi, desunt, 5.  
Auris aggregatum quò dicitur, est, pueritias & 6.  
Cur? 110. Eorum ex amtra, 5.  
Auris ex duplici generis partibus constat, 105. In diuersis animalibus, tam quòd nonnulli eorum, ex quibus aggregatum, quum quoad formam, & figuram, variet, 5.  
Auris cur gemina sit, cur semper patula, cur in supra corporis parte collocata; 110. Cur in capitis lateribus posita, ibid. Cur Anterior, ibid.  
Aures in brutis, cur in firmitate laterum capitis posite, 111. In Sima ac firmamento positionem habent, inter hominum, & velicorum brutorum, ibid.  
Auris à situ in duas partes summariè distinetur, Extremam & Internam, 6. Illa Auris externa, hęc interna, 6. Pellatur ibid. Vñs, in homine litas, compositio, aggregatõis, ibidem.  
Auris,





I N D E X.

varil, ac multiplices. 113.  
Cutis auricularae crassities, & tenuitas: eius cum membrana neruea connexio: Eius color, propter humoris sanguinei perfusionem, natura licet rubens, 13.  
Cutis meatum auditorium inuoluitens, cur dura, densa, perpolitata, & olei tenaciter conuenit 114.

E

**E**ficus non est negandus, quando sensus de fici, & rationis iudex, 114.  
Elementa non sunt in mixto, vt in propria sphe ra, in hac naturaliter sunt, in illo, quasi per violentiam, ibidem.  
Eius communiter, quemuis voluimus, seu circumdatum significat, 7.  
Excrementa, aut ratione substantiae, aut ratione qualitatatis, talia sunt, 87.  
Excrementa latitudo, ibidem.  
Excrementum duplicis generis à partibus, quæ publicam concessionem non habent, excernuntur, 87. vniuersique excernendi modus, qualis, ibidem.  
Excrementum parvis, cuius est excrementum, naturam referre, de cuius generis excremento, intelligendum, 90.  
Excrementa duplicis generis in Cerebro, secundum naturæ ordinem, generantur, 79. Viri usque natura, materia, sedes, via, per quam expurgantur, ibidem.  
Excrementum cerebri crassius, ex Argenterej fontanae, totum, per aures, expurgantur, 87.  
Excrementum cerebri, ratione substantiæ, est humor acris, niger, foetidus, ratione quantitatis: pituita, 87.  
Excrementa cerebri plura sunt, diuersi generis, vnum maxime proprium, 90.  
F

F

**F**anesi, sive Sarmali, homines sunt, quorum aures externæ totum ipsorum corpus, vestis loco operantur, (112) vnde ita dicti (ibidem).  
Fenestra, auris Pelus, incisus, 58. Quorum altera, Quail, Falloppo dicitur.  
Fenestra omalis, in Pelus, seu concha organi auditus, incisus, diuersitas, in Homine, Vinulo, que ibidem.  
Fistula humorum nostri corporis cessat existimare natus calor, 92.  
Foramina ossis petrosi, nouem numerantur; si pretem ipsi fossi, priusquam incisa, duo aliorum ossium conuoluunt, nata, 40. Quorum illa propria, hæc communia appellatur, ibidem.  
Foramina communi ossis petrosi, qualia, & vbi sita, 40. Propria, ductus sunt, ac canales ibidem. Quorum alia, ad auditus organum per-

tinent, (ibidem) & sunt quinque 41. Alia non sunt duo, 40. Ad auditus organum pertinent, qualia & vbi sita, vide Meatus organum auditus. Ad auditus organum non pertinent, qualia, & vbi sita, 40. In alterum horum immixta seta, ob intortum, ac anfractuosum eius insecum, non transit, ibidem. Quæ ratione latine cæcum, græcè *νεφθη*, Galeo, & vesialio, dictum, (41) Fallopius, cæcum male nominatum, existimans, aquaductum appellat, & cur? ibidem.  
Foramina Labrynthi, 59.  
Foramina in sinus inferiori meatus nerui auditorii, à quibusdam, vt scribitur, obseruatum (81) Per quod volant, neruum auditorium, libellæ transmittere 87.  
Frigidi est condensare, consistipare, vniue, 92.

G

**G**alenus, 44.  
Galenus anatonem plerumque, in Simis ad membrana, nunquam in, Hominibus.

I

**I**maginem rei alienius, qui recipit, rem in habitu, non actu percipit, 100.  
Inuentio vniue rei, pluribus ab inuenit non edocet, nec motus debet potest, 68.

L

**L**apidiosus ossis temporalis processus, cur fici, & *λυσθη*, hoc est petrosus latine, dicitur, 40. Qualis, & vbi situs, ibidem, & 58.  
In pueris ab ossis squamoso, separatus existit, 41. Cum quo progreditur status, ætatis Æmæ coalescit, ibidem.  
Lapidiosus ossis temporalis processum frange re, (58) & verbus delineate (ibidem) diducilliam.  
Laudum, rei pulcherrima, ex fe notissimum interdum meminit iuuar, 1.  
Læte nomen, summa & infima significans. 8.  
Loquentes simi, cur fe minus audiant 121.  
Lumina in vnum coeunt, non soni, 108.  
Lux, que tenacior est, velocior & deductior, quo pacto, corpora dura, densa, ac solida penetrare nequit, sonus autem potest? 117.

M

**M**allioides processus, in nuper natis, nondum apparet, 41.  
Materia crassa, in Pleuripnomia, & Pleuritide, membranæ, costæ, & pulmones obducunt permeat, 89.  
Materia partium humani corporis triplex, sanguis,

I N D E X.

sanguis, semen, & partes ex ipsis constitute, 42.  
Meatus cum petroso insculpti, sunt quinque; ad autem pertinentes, 41.  
Vnus *tripes æuocatus* Latine meatum auditorium vertes, & meatus acris, & auditorio opitione, vbi sita, ibidem, alacrum dicitur, & cur fici? 41. In pueris totus cartilagineus, & à petroso procella diuisus existit, t. c. 67.  
Tracta temporis, media eius pars, ossis eua diuis, & mediante ossis circulo, venacissimus petroso procella vniue, ibidem. Membrana, ac cute inuoluitur, ibidem. Annulo tympani cinctur, 42.  
Secundus qualis, vnde, & quo progrediantur, 42.  
Tertius, quartus, quintus, quales, vnde, & quo progrediantur, ibidem.  
Meatus auditorij villitate dux, 117.  
Meatus auditorij cur rotundus, cur non fursum, sed deorsum exporretus, ibidem. Cur cuto succinctus, ibidem. Cur angulus in quo Au thor ab alijs differt, ibidem, ibidem.  
Meatus auris secundus, vbi, 115.  
Meatus è Concha ad Palatum ducentis, qui est tertius, villitate malis, ibidem.  
Meatum reliquorum auris vbi, 116.  
Mediocria, & ordinata, naturæ grati sunt, 107.  
Medium internum & externum, ad sensationem sensuum exteriorum, concurat accessum, 82.  
Medium, recipiendi & transfrahendi sonum, in aëre productum, est omne corpus porosum, & tenue, etiam pororum express, 106.  
Medi copia absolutè, ob multiplicitatem sonorum, non est necessaria, 116.  
Membrana neruea, & musculus membranæ, pinguedinis cassis, 13.  
Membrane nerue vbi, 113.  
Membrana neruea auriculæ, cum eiusdem cute, coherentia, 13.  
Membrana concham fagcgentis ortus, ac de natus, 59.  
Memoria cum Hærologica, per manus auriculam prehendentem, depingere soliti sunt, 3.  
Motus voluntarius seu musculorum, quandoque sensus subterfugit, 114.  
Motus, qui aliquando forte, in auribus perfenit, qui ab osculorum attritu ac motu, nequaquam excitatur, 119.  
Musculorum Auriculæ, interdum pauciores, interdum plures, nunquam nulli, 19. Plures quam sex, nunquam ab Authore obseruati, ibidem.  
Vnus communis, reliqui proprii 19. Ille cum minus censeatur, non ab ortu, sed ab vnijs, fic-

ti proprii reliqui, quod folis auriculæ inferuntur, ibidem. Communis (19) & propriorum historia (20)  
Musculorum Auriculæ, ac Laryngis diuisio, à diuersis petis, 19.  
Musculorum Auriculæ inferentium omnium, quos Authore obseruatum, nemo eorum, qui de Musculis Auriculæ scripsit, mentio nem fecit, 19. Quidam Anatomici nullum meminere (ibidem) forte quod nullus vaqua obseruatum (ibidem) vnde id enenit (ibidem).  
Musculi auriculæ, duplici interdum de causis, in oculis anatomicorum, non inueniuntur, 19.  
Musculorum auris externæ, in auris quadra, pedibus plures sunt, quam sex, & quasi numerum, 29. Inuadunt ab ortu, sicut Laryngis musculi, in cõmunes & proprios, 21.  
Musculi cutis, meati auditorio aliquoquæ, Auriculæ loco obtense, in his animalibus, quibus Auris externa denegata, ab Authore obseruati, 21.  
Musculorum auris internæ vniue tantum, ab alijs descriptis est, 79. Duo ab Authore, in aure interna, in homine ac alijs diuersis animalibus, obseruati, ac descripti, ibidem, & 80. In homine alij & alio loco siti, atq; in brutis, ibidem. Alterus in homine, autem, prius inuentor, anno 1593 multis Doctoribus & nobilibus Scholasticis præsentibus, quorum alij qui nominati, ibidem. Alterus, in homine, inuentor, & promulgator Eustachius 80. Duo non meminit Volckerus, qui ambo, in brutis, atq; in Conchis, reperit, 79.  
Sunt, in recensatis, atq; in adultis æquales, 80.  
An in omnibus animalibus dentur, Authore ignorat, ibidem.  
Eorum vbi, 118. 120.  
In alterius via proponendo Arantius, cum alio quodam diuersimode hallucinatus fuit, 120. Cur non, horum loco, ligamenta adhibita, ibidem.

N

**N**atura res viles, ac paruum fructuosas, sine artificio, ac citò, res præstantes ac valde viles, artificiose, ac tardè producti, 1.  
Nihil hominis confirmatur, ibidem.  
Nerui cuius, sensorio proprii dicati sunt, Non neruorum molles, & durities, à tribus pendet, 81.  
Neruorum ad auriculæ transfrahendum, numerum, ortus, progressus, magnitudo, pro ratione motus auriculæ, maior, vt minor, 19.  
Neruum quatuor conuersionibus, ortus deductio, diuisio in duos ramulos (80) Quorum



alter in auditu organo gradum fuit, atq; necus fit auditorius (81) alter per aqueductum extra fertur, ac in multas dispergitur propagines (80.) Hic a mollis, & illudurus per distinctionem diluitur, 81.  
 Nervus auditorius, non quatenus nervus, sed quatenus infirma habet auditorium facultatem sonum percipit, 105.  
 Cur medicoriter densus ac durus? 46.  
 Optico exilit mollis, 45.  
 Nihil cur vicinos reddat furdos, 104.  
 Nomina ad auriculum pertinentia cognoscere, ac designare, nemo facile potest, liberum anteaq; edidit opus. 6. Auctoris libro ad hunc poterit, libidem. Ex his Aristoteles praterveianum, τὸ ἄκρον, nullam pro poluit, libidem.  
 Nox ad audiendum cur aptior, quam dies? 111.  
 Nominis divini imploretur, 1.  
 Nutriunt plura, quae verè non sunt dulcia, 93.  
 O  
 Oculi septem tunicis, seu sex, ex quorundam enumeratione, dotati, 45.  
 Oculi & os, cur in eadem capitis fede, collocati, 111.  
 Oculovtroq; cur eque videamus, cum tamen dextra pars, sit fortior, quam sinistra? 100.  
 Odores percipiendi modus, ab Aristotele traditum, Galenus reprobavit, 49.  
 Odonum percipiendum, mediante respiracione fieri, exultimantium, à Galieno, impugnato, 49.  
 Otoratus utilitas, 2.  
 Operimentum, non modo in auribus, sed in naribus etiam, Galenium non agnoscente. Iocosa quidam Galeni, aperit testari videtur, 47.  
 Quamquam id non testetur, 49.  
 Operimentum in auribus, est, & non est, 49.  
 Operimentum aurium, quale oportuerit esse, 45.  
 Ruram esse nequit, in aëni perium fit, 48.  
 Cur densius oportuerit esse, quam olfactus? 46.  
 Operimentum seu septum aurium, dicere os petrosum esse, omnino absurdum, 48. Probant libidem.  
 Operimentum, seu septum aliquod, anè in naribus Aristoteles constituerit, Auctores controuertunt (48.) Qui in tres sectas diuisi, Quidam aliterut, quibus Author consentit, Quidam dubium eum fuisse, Quidam

deceptum putant, 48. 49.  
 Operimentum in Nido, ab Aristotele propositum, Galenus non admittit, non negat aliud esse, 49.  
 Operimenti oculorum, & aurium differentia triplex, 44.  
 O' + s, fortiter tereratum locum significat, 5.  
 Organi cuiusq; pars vna principalis est, à qua primario fit actio, 104.  
 Organorum constitutionem ingrediuntur, siue quibus simpliciter fieri adiones requirit, quorum gratia melius fiunt, quae organa utel, & ornamento sunt, 110.  
 Organorum sententiæ meatus, cur foris non sint aperti, ac clausi, 48.  
 Os, & nates, cur in eadem capitis fede, posita 111.  
 Osculorum organi auditus, Galenus nescisse meminit, 67. Vnde ignota ipsi fuisse coniectura, libidem.  
 Officula organi auditus Galenus non cognouit, quia circa Simias tantum versatus, 67.  
 Officula organi auditus inuestigandi modus libidem.  
 Officula org. aud. quantitate minima, ac conformacione, & vsa maxima, 66.  
 Solida atque dura, valde exigua, 66, nuda omnino, 67. In infantibus, seu recens natis, & adultis aequalia, in adultis causa sepius inuenta reperit ibidem. Trium homine, & ferè omnibus brutis, 66. 68. In asneribus, duo, 68. In Simijs nulla, 67. vbi fita, 66.  
 Sane hinc, Malicus, Incus, seu Molaris Dens, & Stapes, 66.  
 Malleus cur sic dicitur? libidem. Quis & qualis, cui cohercet, & cum quo articuletur, & vbi situs libidem. Minus appè, à vesalio feruori comparatus, nisi absque capibus concepiatur, libidem.  
 Incus cur sic, & Molaris Dens dicitur? Quae, & quibus, cui cohercet, imitatur, & cum quo articuletur, & vbi sita, 66. 67. Huius, & Malici, primi inventores, Alexander Achillinus, & Iacobus Carpesius, 67.  
 Stapes cur sic dicitur? Quis & qualis, cui cohercet, & praepositus sit, & vbi situs, 67. Cur Vesalius praterfugerit, ibidem.  
 Cur Alexandro Achillino, & Iacobo Carpesio non fuerit obuius, libidem. Pro prima eius in uentione certatur, 68.  
 Osculorum organi auditus, verus vsus, ex Auritoris sententiis, 118. cap. 8. 9.  
 Ea sonum recipere, atque implantare edimanicere, exultimantium fetentia, reijctur, sublato corporis fundamento, 118.  
 Motu ac tremu suo strepitum, qui pertinet ad auribus fiat, non excitant, 120.  
 Ea in auribus à membrana, quasi suspensa pendere

pendere, pro faciliiori atque exactiori soni receptione, & delatione exultimantium impugnat, 119.  
 Delinente irruenti aëris impulsu, sponte sua, ad pessimum statum redeunt, 121.  
 Cur mēs sunt, cum alia corpora nostri of si sint, 119.  
 Cur atque magna ac perfecta, in pueris, atq; adultis, 119.  
 Malleus, cur tympano ad motus, & ad ipsos eiq; quos actissima adiectus, 118. Eius ne dunculus, cur eo latere, quo tympano adhaeret, exasperatus, 118. Cur lectandum sui locum, non extrema tantum aë, tympano adinetus, libidem.  
 Cur non eius loco, ligamento m, aut mufculus adhibitus, 118.  
 Cur solus non sufficerit ibidem.  
 Cur ipsi non unum, sed duo addit, libidem.  
 Incus, atque Stapes vsus, 119.  
 Incus cur duobus eraribus donata, 119.  
 Stapes cur pertusus, ibidem. Cur ea fede, qua superiorem lapidea partem emulatur, ab incudè, quasi pendet, ac liberet, libidem.

Palpebrarum vsus, 49.  
 Partis accepta lata, & stricta, 104.  
 Partes animatum, aut vsus, aut adiones gratia, producantur, 97.  
 Partes totius corporis communes; Cuticula, Cutis, Membrana nerva, Pinguedo, & Musculus membranaceus, 3. Tres priores, totum ambiunt corpus, reliqua non, libidem.  
 Passio, vsus nomine comprehenditur 98.  
 Paterni, Gymnasti Patauini quondam Professoris celeberrimi, erga Aurorem, ac ius, dum viuebat, animus, 46.  
 Pattur, magis ac melius, quod quiescit, quam quod mouetur, 103.  
 Philologia virtutum, vitorumque, mater, ac mater, 102.  
 Pinguedinis materia, 13.  
 Pinnis veluti remis, innatant Pices, 6.  
 Piruta ex mente Argerii, non est ecremenum crebrum, 87. cap. 17. Eius mente Aurtorius, 87. cap. 13.  
 Pulsus non sit, sine contactu, 45.  
 Putredo, docente Argerio non est ecrementum naturalis causis, 98. Eius docente Aurore, ibidem.  
 Putredo in corpore, non semper prater naturam est, 88.

Scientia non conuincitur nobis, sed studio, ac industria comparanda, 2.  
 Scientiam in se propriam habere, non est hominis, sed solus Dei, Lactantius, 2.  
 Sentio est actualis res cognita, 100.  
 Sensus non est alteratio, sed alterationis dignitas, Galenus, 101.  
 Sensus triplex consideratio, 98.  
 Sentium diuersa ac passiuæ esse, afferentium, duo sunt facta, 99.  
 Vnius fons, Aegidius, Niphus, Vanetus, Thienensis, Gaetanus, 99. Eaque ratione, & authoritate confirmata, libidem.  
 Alterius est, Albertus M. eoque comprobata, libidem.  
 Veramque improbant, Scorus, Capreolus, Ferrarensis, Gregorius, Philoponus, 99.  
 Argumentorum virtuosque scilicet solutio, 100.  
 Sermo animorum est imago, seu speculum animum representans, 3. vnde Iocretes, ad quemdam adolescentem, loquere si vis, vix videam, 3.  
 Similia, eadem non sunt, 83.  
 Sonus duplici modo, à ventis argitur, 103.  
 Sonus vnde quareq; & quomodo pergit, ac per omnes loci differentias spargitur, 110.  
 Soni, vnicuique percipio, fit ab Aute, 87.  
 Soni transeuntis, quomodo fit, 83.  
 Soni commoda transmittunt, quietum medium caposus, 19.  
 Sonum, corpora dura, densa, ac solida, exacti fime, quem ipso ipsa ita producere, imperfectissimum, quam ipsa non conuincant, recipiunt deiecit, 118. Ac ideo officio, eorum, aud. in auribus, cuiusq; vicem non tenent, libidem.  
 Sonum perfecti, videri daturum, ac protentiforem, in angulo canalis, quem in libero aëre edi non conuincit, sonum è libero aëre prouenientem, si incidat in canalem angulatum, vires adquisitionum eius, non dicam, duntaxat in sua perfectione constitutum, longaque distulam sit, quam fit in eum non incidat, 115.  
 Sonus corporeis semper, ac alterat, in aures perferat, per sua species solida, ad inter perferatur, 1.  
 Quidam primum afferunt, certis ducti experimentis, sumq; operati, 101. 102.  
 Quidam postea, ac comprobant, ac tenent, & bipartem sunt, 101.  
 Prioris partem fundamenta soluntur, 103.  
 Sono vna inesse seise aliquo vna, quae extendit, non aures quousque eius species perueniant, sicuti, ob excellentem prerogatiuam

# I N D E X:

in Luce res habet, credi potest, 102.  
 Sonus notionalis, id est, species soni, non materialis, verum ac proprium auditus obiectum est, 102.  
 Soni species continuè à primo sono sparguntur, ibid.  
 Soni perceptio non fieret, si qua foret pars mediæ, cui inesse sonus, & non soni species, 102.  
 Soni plures aut simul perentur, omnes à qualibet aëris interni parte, recipiuntur, 122.  
 Sonus est domum productum, cur magis audiant, qui intra domum sunt, contra verò qui foris sunt, minus percipiunt sonum, in tra domum factum, 107, 108.  
 Sonus, non omnes, quos vulgus ipsi tribuit, effectus producit, 102, 104.  
 Sordium in auditorio metu apparentiam appellatio, 7. Appellationis origo, ibidem.  
 Sordes aurium, sua natura, biliosa sunt, 92.  
 Si dulces, cerebrum male affectum, liquefit quæ; Galenus, ibidem.  
 Sordes aurium biliosas esse, duo argunt, 89.  
 Sordium auribus inhaerentium materialis, ac efficiens causa, secundum nonnullorum sententiam, Aristotelis doctrina comprobatur, Vapor putris, 86.  
 Quæ sententia, ab Argenterio improbat, ibidem.  
 Sordium aur. inhar. materiam, quare Aristoteles, nunc sudorem, nunc vaporem, appellat, 89.  
 Sordium aur. inhar. productio, ex sententia Argenterii, 86. Improbata ab Authore, 87, 88.  
 Sordes aurium, ex vapore pignæ possit, contra Argenterium ostenditur, 88.  
 Sordium aur. inhar. productio, ex Authore sententia, 89, 90.  
 Descriptio, 90.  
 Sordes aurium non reddit amaras, permixtio vaporis biliosi, 92.  
 Semper enim amara sunt, 92.  
 A quibus causis remanens dulcedinem contrahunt aliorum diuersæ sententia, (92) Ab Authore reiectæ, ibidem. Authore sententia à Galeno desumpta, 63.  
 Sunt incrementum, in generatione spirituum animalium natum, 89.  
 Unde eueniat, quod earum aetereo, aures non erodit, 92.  
 A natura sua degenerantes exulcerandi vim consequi possunt, ibidem.  
 Sordes aurium annè lapidescere in auribus possunt, & si possint quam ob causam? 91, 92.  
 Cur eas natura per oculos noluerit expellere? 92.

Cur non per nares, aut per palatum? 91.  
 Sordium auditorium natum inficentium vias, 115.  
 Sordes aurium, tanquam vitcum, inmolantes belliosas agglutinant, ac capiunt, 86.  
 Cur tympanum permeare queant, aër autem, qui tenuior est non possit, 90.  
 Spiritus infusus, de partium est essentia, formæque inani calidi, 84.  
 Spiritum naturalem esse, Aristoteles dubitavit, 90.  
 Spiritus vitalis sitit sufficiens operationum vitalium instrumentum, an alterius cuiusvis opera indigeat, 90.  
 Sardi à primo ortu cur etiam muti, 80, 125, 126.  
 Cur vocem per nares reddere solent? 126.

## T.

**T**ARS & Gustus sensus sunt, simpliciter necessarii, 2.  
 Tempora ossa, à capitis lateribus, que tempora dicitur sic latine, κερτάθρον κερόν κερτάθρον, grecè; A substantiæ varietate ac processuum multitudine περιττόν dicta, 39.  
 Tempora ossa ex parte rotunda, squamæque insulari tenuati, & quatuor processibus consistunt, 39.  
 Illa squamæ forme, & squamæ ossi dicuntur, cur? ibid. Qualis sit, ibidem.  
 Processum primum, ossis ingulis portionem consistunt, ibidem. Qualis, ibidem.  
 Secundum grecæ περιττόν, latinis Mamillaribus dictus, & cur? ibidem. Qualis ibidem.  
 Tertius περιττόν, περιττόν, περιττόν, περιττόν, περιττόν, atque calcæ dictus, & cur? ibidem.  
 Qualis, ibid. 41.  
 Quartus περιττόν, Petrosus, & lapidosus dictus, & cur sit? ibidem, & 40. Qualis, ibidem.  
 Foramina in externam sui superficiem non emittunt, videtur foramina ossis petrosi.  
 Temporalium ossium circumscriptione, 41.  
 Conformatio alia in pueris, quam in adultis, ibid.  
 Tympanum organi auditus, cur sic, & Myringa, seu Barbari Myringa, & Membrana, Media sinum & Septum, 42.  
 Tympanum primum omnium elegantissimè descripsit Hippocrates, 43, 44.  
 A Galeno nullam eius partem esse mentionem, quinimo negatum ab eo, quidam perniciter alienant, 44.

Author

# I N D E X.

Cur suo anno renouetur? adnotum 117  
 Tympanum inuestigandi modus ex Galeno, 46.

**V**ASA atricula triplicis generis, 19.  
 Venarum atricula, atque atriculae dicitur atrio, & magnitudo, vsus in mediæ arte, 19.  
 Venæ interne aëris, 81.  
 Viscerum auricularum, 16.  
 Suspendiorum nomenclatio, ibid.  
 Cavitates quasdam efformat, ibid.  
 Quem vsum habeat, ibid.  
 Virtus neque, anaesthetica nobis, neque casu contingit, sed doctrina, ac studio comparatur, 2.  
 Testimonio Platonis, Aristoteles Ciceronis, ibid.  
 Virtus intellectiva, parens, ac nutrix moralis, 2.  
 Virtutum, virtutumque, mater, atque exultans, Philosophia, 2.  
 Visio, est actio immanes, Aristoteles, 99.  
 Visus vitilatus, 2.  
 Vis hominis, in virtutum ac scientiarum adquisitione, & rerum diuinarum contemplatione consistit, 3.  
 Voces nostræ, cur gratiores fiat tempore hyberno, quam in æstiuo, 121.  
 Voces, qui graui carant, di, dissimant, quare facilius deprehendi possunt, quam qui cantant acuti? 107.  
 Vnum organum auditus cognitio ac explicatio, plurique visus est longè difficilior, quam sit fabricæ cognitio, & charitatio, 109. A quibusdam ratione difficultatis pretermittitur, ibid.  
 Facillima est, qui productionem soni, & auditus nouit, 109.



















*Facile præstantur ex facili litte-  
ra colliguntur.*

nostram conueneret licet oratione, & posthabitis naturalium dictis, quid Theologi de voce, ac verbo sentiant, datur tantam vocis, & verbi esse nobilitatem, vt inquit Dei filius, à Patre, per intellectum, aeterna quadam ratione serie, sibi confubstantialis genitus, verbum appellari voluerit, & vnica-  
etiam voce? *¶* Iehi Iehi id est, fiat fiat. Supradam, ac admirandam vniuersi  
obis machinam, & que innumera penè in ea, sunt rerum species, stupendo modo  
procrearit: Lapis verò primo nostro parente Adamo, voce hac, vbi es, Adame?  
vbi es? prolata, ingentem ipsi timorem attulit, vt de illo Genesis cap. tertio,  
Scriptura testatur, vbi ita: vocem tuam, Domine, audii, & timui. At in nouo  
testamento, quando Matth. cap. 17. ob summam maris tempestatem, & ventum  
contrarium, nauicula discipulorum, fluctibus iactaretur ingentibus, ac Saluator  
noctet, mare calcaret pedibus, afflictiis taciteque plenis eius discipulis, animus  
voce erectus, & confirmatus fuerit. Nam simul ac Christus hanc vocem: Habe-  
te fiduciam, ego sum, & nolite timere; ad eorum aures emisit, subito, omnis es ani-  
mis eorum pauor, expulsi, & longe fugatas, valde recreati sunt. Sic etiam  
Matth. 17. Christo, eam vocem, proficiente: Surgite eamus hinc, nolite time-  
re, patientes discipuli confortati: Quid multis? voce vocem mutis, auditum sur-  
dis, cæcis visum, sanitate amegris, vitam mortuis reddidit, innumeraque alia  
à Christo, & Apostolis facta fuisse miracula scriptura sacre proclamant. In summa,  
vox Domini in virtute, vox Domini in magnificentia. Adhæc ab Apostolis  
eorumque successores, voce, non non tantum, sed & remotissimis magnæ  
huiusce molis regionibus, clarissimum Christianæ religionis lumen, affulsit, auctus  
fidei splendor, fugata errorum tenebræ, crucis subalta ignominia, prædicatum  
sacrosanctum Christi Euangelium, hæretes tandem prolifera, & omnino confren-  
tati hæretici. Voce Deo debite redduntur gratiæ, sacræ aguntur supplicationes,  
& celeste posticum in actionibus nostris auxilium, in tribulationibus consolationem  
& iocundam à Deo obsecramus. Voce, cum iam, hæc erit mundi moles interitu-  
ra; cum cæli, calore, solentur; quando apparente in nubibus Dei filio, terra-  
moueabitur, & elementa renouabuntur ossa arida, neruis, & carnisbus iungen-  
tur, sparsi cineres congregabuntur; quos absorbit terra, reddet; quos deorum  
mare redimet; ac (vt vico dicam verbo) mortui resurgent, formidabile illud  
agetur iudicium; & quod maius, pro dolor filij maledictionis in ægrem æternum,  
absque vlla summi Dei commiseratione deiciantur: filij verò gratiæ, aeterna illa  
gloriæ corona, vitæque donabuntur immortalis. Quæ si vera sunt, vt verissima,  
nihil à Deo, homini, voce præstantis, nil admirabilis, nil diuinum (si animum  
semper excipias) concessam esse arbitror. Quid plura? si qui exactus, quan-  
tum à voce, mortalibus commodi emergat, indagare desiderant; ipsi quantum ex  
aphonia, & vocis priuatione incommodi accidere soleat, secum animo perpen-  
dant. Cum enim Larynge, cæterisque vocis instrumentis deprauatis, vox nobis  
adimitur; nec alijs prouidere consulendo, nec aliorum monitis vt, non hominum  
consuetudine gaudere, non animi conceptus alijs postsumus communicare, feruis  
& ancillis imperare, familiam regere, nullam domi locum, nullum honestum in  
Republica gradum, valens obtinere. Et quia euenit vt plurimum, ob mutuum  
partium corporis, inter fe connexionem, vt quibus loquendi, ipsidem, & audien-  
di tollatur facultas (cum vtraque illa, duabus tanquam vis, duntaxat hominis ani-  
mus præstantissimum rerum splendore collustrari, sciensque excoli possit)  
sive discipulorum omnium; rerumque insipientium expertis, tanquam mutum ani-  
mal, cinctus fugiat amicorum conuentus, sibi & alijs inutilis, hominum rudem,  
incultamque multitudine insequi, & bellam potius, quam humanam vitam  
viuere,

*Exce fidei velle-  
gionis, nec non  
sacrorum exerci-  
tiorum minister.*

*Vox aliter ad o-  
ratorum gloriam,  
aliter ad ætrem  
eruditionem, in aliis  
vix vltis, vocabilis.*

*Fortis maleficus à  
miseris, & talis  
miseris, quæ  
est ab oblationem  
sequitur.*

viuere, censatur. Ex his vniuersis, si ex vocis magnificentia, atque ineffabili  
eius necessitate, Laryngis, quod præcipuum vocis instrumentum vere statuitur,  
eiusque contemplationis dignitas, vtilitas, & necessitas sit ponderanda, facili-  
tatem erit intelligere, hoc tractatum, nil sibi minus, aut incutendus esse deberet; eumque  
ambabus, quod aiunt, vides amplectendum, ac perouluendum, nec è manibus vni-  
quam abiciendum esse iudicabit. Quod ad me attinet, ego Laryngis considera-  
tionem intentus, in magna diuini rapitur admiratione: & cum primis Philoso-  
phi, qui ex rerum mirabilium admiratione philosophari coeperunt; ego etiam diu  
multumque philosophando, persectam Laryngis mihi comparare notitiam, totis  
semper animi viribus, neruisque contendi. Quam verò diuturna contemplatio-  
ne sum affectus, hæc pro totius humani generis commodo, aperire mihi gestio:  
interim vnicè tenens, vt si forte non omnibus numeris aboluta accipere tractatio-  
nem, æqui hoc bonique consilium; & me calcar alijs, ad diligentius contemplan-  
dam peritusque rimandam addidisse statuitur.

Sed antequam, huic manum adinoueam tabule, præmonendus videtur lector,  
definitium hic, obseruari rerum tractandam scirem; que explicato nomine,  
rem ipsam per structuram partis, eiusque à finali causæ de promptas vtilitates præ-  
missa tamen actione præfacit: Vnde facillimum erit cuius erure, duplicem fecit  
dam perpetuò methodum in eorum expositionem; que circiæ humani corporis par-  
tes versantur. Earum altera historica planè Actiua dici potest, & Operatrix, que  
fabricam accuratissimè pandit, & exequitiam ad eam parit, vel minutissimarum par-  
ticularum notitiam: vt hæc singulari posint artificiosa sectione, non lacera, &  
illæcæ ad viuam separari. Ita uerò Anatomica Methodus dici debet, vt perul-  
træ Galenus testatur reliquit primo de loc. aff. i. cuius nominis gratum scio, ut  
grauissimis viris fuisse, & nunc esse, absumum. Altera (que prioris, apud il-  
los insignitur titulo) contemplatiua omnino, & intellectiua, solo mem-  
bris acuminis, neglecta manuum opera, ab ipsi que infunt. I Tem-  
peramentis, Consequentibus, Accidentibus, partium vius  
rimatur, & vtilitates expendit; atque huius meminit  
Galen. i. de viti partium cap. 9. Quæ, cum  
in hoc fasti effuscant opere, longo ser-  
uone lectoris tempora morari in-  
nutile duco: meque ideò ad  
Laryngis historiam  
accingo.

*Philosophia ex  
admiratione na-  
ta.*

*Methodi scilicet  
indicatio.*

*Discrepanda  
non corporis par-  
tium vici,  
et vtilitas.*

*Anatomica me-  
thodi ab ipso  
viximus.  
Contemplatiua.*





DE VARIA VOCIS LARYNGIS ACCEPTIONE, & partis significata Synonymis.

Caput II.



LARYNGIS itaque, veri, ac genuini vocis instrumenti anatomem indagaturus, rem ipsam continuo, absque omni ambage, persequar. Vt autem commodius, in hoc ipso tractata veritas queam; & facilius Lector, quae de hoc Organo, vt perpulchro, ita explicita sanè difficilli, proponuntur, intelligat; primum varias Laryngis significaciones, & quæ alia, vocis organum, est, sortium nomina, recensebo, & expendam.

Partis.

Deinde ad ipsius rei definitionem me accingens, dulcedie eius essentiam, & omnia, quæ ad ipsam intelligendam facere possunt, diligentissimè persequita, enucleabo. Quod facillorè doctrine, & intelligenti gratia, vt mox nil fallor patebit, non eo hiet ordine, quem pleiscie Anatomicorum, in proponenda partium corporis historia, adhibere consueverunt; à partibus scilicet, ad totum transientes; verum contrarià, resoluta quasi methodo à toto ad partes. Notantes itaque, caput asperæ arteriæ, Laryngis, ius Laryngis nomine, cum Græcis intelligunt. Aristoteles è contrà, nescio qua ratione ductus, extremum arteriæ, eo nomine accepit. Galenus verò septimo de vsu partium, cap. primo, & tertio, nunc improprie hanc vsurpans vocem, illam sic nuncupat particulam, quæ inter Pharyngem, & asperam arteriam intercedit; nunc proprie magis, ac stricte, partem à Pharynge, propriè considerata, alij sique dicitis partibus, seu dicitam diuersamque, significat. Qua de re vide Galenum libro de diffinitione mulcal. cap. 15. & primo de mot. mulcal. cap. tertio. Sunt quibus caput bronchij, & organum spiritus, & nodus gutturis, idem cum Larynge fonat: cuius, estis toto legantur, apud Authores, significatus nos tamen, cum Galeno, Tracheæ caput, hoc nomine designari censemus. Ceterum, vt variæ reperiuntur, vocis acceptiones; ita varia parti, quam Laryngem dicimus, indies sunt nomina. Anticæ namque enim, & Aucerthoi, Canna, Pulmonis caput, appellatur; quod latino idioma, Arabicum innuit Augena. Halyabbatis inuentum, tanquam ineptum profus, & alienum, tacitus prætereo; vocat namque Ingulum; quod quidem nomen, vti nimis vagum, pluribusque commune, sed & alij magis congruum, minis rectè ab Halyabbate, vsurpatum, explodendum iudico. Nec etiam, quæ dicitur nomen, alij huius partis, ex quorundam opinione, annumerabo: Illud siquidem planè absolum, & improprium esse demonstrat vocis, quam in, & Atticè, & componunt: Vnde nihil significare potest, præter operculum aliquid, linguæ insitæ, vt magis in sequentibus fiet perspicuum. Quo verò Helychius, vir sanè doctissimus vsus est, qui dicitur dicitam partem nuncupauit, hoc etiam reliquis adiungere placet vocabulum.

Methodus observanda.

Modus Laryngis acceptiones.

Laryngis significatio magis propria, ac propria infirmorum. Partis in materia propria Laryngis dicitur. Halyabbatis error. In Arabi, hanc appositè vocatur.



DE LARYNGIS DEFFINITIONE.

Caput III.



OSTRYAM varia partis, de qua fermo est, recentius nomina, illius, quod illi maxime quadrat, ambiguitate sublati, Laryngem sic defino, vt sit Organum, ex Cartilaginibus, Glottidem profertibus, & Membranis constans; Mulculus, & Neruis dotatum, vocis edendæ gratia, primò ac proprie constructum. Dixi primò, ac proprie vocis inferentis, auctoritate Galeni, cuius ea sunt ipsissima verba 7. de vsu partium 16. quibus à Tholosiano congruè addit. Nam cum Thorax, quæ actionem sit, congruum apprimè hoc nomen; siquidem vocis eformationem, nemo actionem esse, inficiabitur. Ceterum, quia omne organum corpus est; corporum vero mollia quedam vel dura, rara nonnulla vel densa, alia crassa vel tenuia, &c. Laryngem corpus durum, densum, & crassum, pronuncies quod scilicet corpora cartilaginosa, eius constitutions, ingrediuntur. Similiter magnus, & amplius, vna dimento, longitudine, latitudine, & profunditate constans, cum extruberantia quadam; in viris quidem, & in feminis verò raro confpicua. Huius in compositione varietatis, ea est, ex quorundam sententia ratiocinatio corpora quadam ad nos, Laryngi proprie connata, dum cava venter, & inania replent, in mulieribus exequant. Figura Laryngis rotunda, & circularis, cum quadam tamen obliquitate. Nam in anteriori quidem parte, ex ætate circularis est, sed in postica qua Oesophagum respicit, sensim à perfectæ circuli figura declinat, & longitudinem aliquam assequitur. Quocirca hæc artificiosa delineatione, vasi Arytæ vocato, sed gutturi, quo aequum manus lauatarius affundimus, assimilatur. Huiusmodi verò figura non inueniuntur; cui non impedit, quoniam etiam, & foraminibus sit perua. Est enim intra corpus Laryngis foramen, quod euulsum rimula, fissura, scissura, seu glottis dicitur: Cuius elegantiam non minor, quam vtilitas, digna est encomio. Huius enim parti potissimum, Laryngis actio conceditur, ab eaque vox, quæ propria huius organi actio, eiformatur; cum aer pertransiens, compressus; & elius, vocem mirabilimodo producit. Vnde non immerito, interna eius sphericitas, exoptiquè elaborata, lauitata, & mucore quodam lauitè delibata est. Pausca adit humore; quippe, plàs illo humida, quantum voci eformandæ officiat; argumento est illa, quam Catarhus iniecit, raucedo. Sicut quod dicitur. Pars quæ prominet, gibbosaque est, anteriorem demum obstruit: quæ quasi sima, & depressa, posteriorem sibi locum vendicans, Oesophagum contingit, & elator, qua Epiglottidis subiacet, fauces respicit, & collum lamina supra Tracheam locata est, tanquam illius caput aliquid, instrumentorum Musicorum, quibus Tibicines videntur, æmulum. Sic enim Tubæ, vulgo (Tromboni) sic cornua alia contorta, & recta, ac denique, omnia Pneumatica Mulices instrumenta, vt Tibiæ, & alia id genus, caput obtinent. Quemadmodum verò huius, arte fabricatæ muncere, sonum edimus perfectissimum; ita natura vocem maxime sonoram, auribusque perueniendam, illo emittit. Ex hac fides declaratione, plana satis, nil fallor, & manifesta Laryngis connexio; que sit ex cartilaginum, cum aspera arteria; musculorum vinculo, tum propriorum, tum communium, cum Oesophago, Thorace, esse Hyoide, &

Laryngis descriptio.

Est principale vocis organum.

Organum Galeno quid.

Laryngis constructio.

Extremi figure sunt varietates. Rotunditas. Figura.

Vasi Arytæ di similitudo.

Connexio eius figura.

Interna sphericitas. Cur pauca huiusmodi figura.

Connexio.





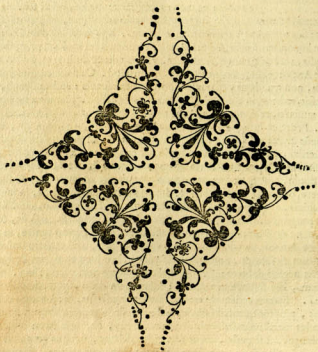







Figura.

Figuram semicircularem exhibet. Hæc est vera musculorum Laryngis fabrica, & descriptio; hic legitimus eorum numerus, quorum tredecim mea statuantur sententia, non quatuordecim, cum Realdo, & Fallopio, non viginti cum Vesalio, non Octodecim cum Fuchio: quorum quatuor priorum paria, & vnus coniugij expers, siue *duplex*: duo paria communium.



TABVLA



TABVLA PRIMA  PRIMÆ HOMINIS.  
Musculorum Laryngis, Osis Hyoidis, & quorundam Linguae  
integram absolutamq; Delineationem continens,  
illustratur.

FIGURÆ PRIMÆ, EIPSÆQUE CHARACTEREM EXPLICATIO.

**R**ÆSERVET hac figura proponitur Corporis Humani Collum, in cuius quidem parte anteriore, cute, sectionis serie, à pinguedine, adempta, membranisq; subiecta corpora libera, conspicuntur Musculi, partim mandibulam, ac laryngem moventes, partim deglutitioni similes, nec non etiam alij, in loco suo naturali siti, alij ex ipso moti & dependentes. sed & laryngis, alperæque arterie candidæ, atq; etiam cuiusdam glandule situs cõmonstrantur, quæ omnia, modo in characteri indice significabuntur.

- AAA.** Cutis, quæ sub mento erat, hic sursum eleuata est; vt musculi qui sub ipsa siti erant euidentius videntur.
- BBB.** Sub qua, cum plurima corpora feriatim posita collocentur, vni, ac singularis mandibule inferioris musculus est; qui prout duos ventres, vtrinq; alterum, suiq; medio corpus quoddam præferret tendinosum pari pado ipsum liberè mandibulam superè deorsum trahentem conspicimus.
- CC.** Porò huiusce musculi superioris ventris, penes os hyoides, tendinefcit, portuiculam quandam neruofam emittit.
- DD.** Vt ibidem non valde procul, ad se musculus quidam perrexiq; à processu thyloide enatus, in lateralesq; partes ossis hyoidis quodam fine tendinoso & perforato commorietur.
- EEE.** Hanc alter vicinus est musculus, latus, magnus, sed tenuis, carnea membrana instar loque pro ratione partis à mento interno-vni versus fibrarum ductu, in basim ossis hyoidis implantatus; deglutitioni præcipuè, (vt accipit, & mea fert sententia) obreperans: (quamuis communi abulo, passim ab omnibus scriptoribus anatomicis, vt suo loco, dum sectioni lingue incumbentes, aperitè constabit, alteri vsui assignetur; motui nimirum lingue) in situ suo hic extensus, linea alba diuisus fere, occurrat.
- F.** Ossis hyoidis situs, illiusq; basis, ac fundamētum.
- GG.** Sub quo larynx continetur, cuius hac protuberantia proprie laryngis situm, & cartilagini scutiformi partem, designat.
- gg.** Ad latus autem Nerui apparent, qui à sexta coniugatione orti, in linguam inferuntur.
- HH.** Denicps vero primam partem musculorum communium laryngis, quod ab ossis hyoidis, inferioribus processibus exortum, in basim scutiformis inseritur, vt eam attollendo, riam dilatet.
- II.** Primam par musculorum propriorum laryngis, ab anteriori parte cartilagini scutiformis in anteriorem faciem cartilagini annularis potentium, laryngis clausuræ incumbit.
- KK.** Musculi duo laryngis communes, qui ab interiore pectoris regione orti in inferiorem cartilagini scutiformis sedem inferuntur.
- LLL.** Corpus glandulosum ad laryngem ipsam situm:
- MM.** Venam à iugularibus ornam, & m. littera notaram in se recipiens.
- XX.** Corpus tracheæ in suo situ.
- 00000000** Musculi quatuor, vtrinque caput, & ceruicem mouentes, qui cute ablatæ, in conspectum veniunt.
- PP.** Musculi ossis hyoidis, à summo sterno enati, alperæ arteriæ innitentes, in basim hyoidis inseruntur, hic rectè dependent.
- QQ.** Musculi duo ossis hyoidis, à scapula orti, qui in medio neruæ ad literas **rr.** obliquè in processibus hyoidis implantantur, qui vt priores duo, à se obseparati dependent.

FIGURÆ SECUNDÆ CHARACTEREM INDEX.

**I**N hac secunda figura, vt etiam in sequentibus, cum animus esset exquisitus paulo musculorum laryngis, ac partium vicinarum; naturam figuram; explicare opere precium erat, eos cum partibus vicinis suo loco remouere. & extra situm exponere. Quapropter hic Alperam arteriam cum larynge, Ossis Hyoidis, Maxillæ inferioris, ac musculis circumdatis exprimit. id quidem ab anteriore eius parte.

Maxilla

AAA. Maxilla inferior eleuata.

- BB.** E cuius medio, qua parte menti asperitas adest, musculi duo laryngæ exerentes proficiunt.
- CC.** Idem Musculus est, qui in figura præcedente ad literas **e e e** e fuit adnotatus, hic vero vndequæ à mento separatus, saltem ossi hyoidi adhaeret.
- DD.** Os hyoides obsecrè adhuc apprensus.
- E.** Cartilagini scutiformis portio detecta.
- FF.** Primam par Musculorum Communium laryngis, quod in præcedenti figura ad literas **h h** demonstratur.
- GG.** Idem sunt Musculi, qui supra dicta figura literis **i i** assignabantur.
- HH.** Alperæ arterie corpus, cartilagini scutiformis constans.
- II.** Musculi duo laryngis communes, tendinosi inscriptionibus constantes, in figura prima literis **kk.** notati.

FIGURÆ TERTIÆ EIPSÆQUE LITERARVM DECLARATIO.

**T**ERTIA hac figura ferimè edem proponuntur quæ etiam in præcedente fuerunt profusa. Saltem quod rectè à maxilla inferiore, & musculo linguæ ipsa lingua in secunda figura, sub elato suo musculo latens, hic extensa occurrat. adhuc situs figuræ sit mutatus, dextrumq; latum explicet.

- A.** Lingua ad cuius radicem adhæret os hyoides.
- BB.** Os hyoides ad radicem linguæ situm.
- C.** Communis est laryngis musculus, in præcedentibus figuris litera **e e e h h** signatus.
- DD.** Cartilagini scutiformis anterior, seu acuminata pars.
- E E.** Est Musculus idem, qui figura prima litera **kk** figura secunda litera **h h** signatus fuit.
- F.** Musculi duo, superiores ad literam **G G.** & literam **I I** primæ figuræ notati.
- GG.** Est Musculus Oesophagi, diuersis fibris distinctus, ipsum non vniuersum, sed multiplicem redolentibus.
- HH.** Portio est Oesophagi.
- II I.** Corpus alperæ arteriæ.

FIGURÆ QUARTÆ LITERARVM EXPLICATIO.

**Q**UARTA hac figura nihil peculiare demonstrat; nisi quod partes omnes, quæ sub musculis latitant, hic profuntur. Vt est cartilago scutiformis, os hyoides, & reliqua vti patebit.

- A.** Lingua corpus.
- B.** Os hyoides.
- C.** Ligamentum, quos os hyoides, processui scutiformis cartilagini annectitur.
- D.** Corpus membranofum, os hyoides cum cartilagine scutiformis iungens.
- EE.** Cartilagini scutiformis dextra & laterales facies.
- F.** Processus scutiformis iandem cum ossis hyoidis mediantem ligamento.
- GG.** Musculi, quos superiores figuris literis in prima figura **ii.** in secunda **gg.** in tertia **f f** signaueramus, hic exactè apparent.
- HH.** Alperæ arteriæ caudæ.

FIGURÆ QUINTÆ CHARACTEREM INDEX.

**Q**UINTA figura eadem refert, excepto saltem ossis hyoidis, quod hic exactè exponitur exactiorem ossis hyoidis delineationem proponit in alij non variat.

- A.** Vinculum ossi hyoidis epiglottidem annectens, ipsamq; sursum eleuans, ac in situ suo constituens.
- B.** Basis, siue corpus ossis hyoidis, duobus ferè globulis constans.
- C.** Os hyoides à carne vndiq; liberum.
- D.** Eius cornua.
- E E E.** Cartilago scutiformis cum suis processibus cum ossis hyoidis iunctis,
- F F.** Musculi duo proprii laryngis, aliquoties iam demonstrati.
- G.** Extuberant à cartilagini annulari.
- H.** Portio asperæ arteriæ.

C FIGURÆ



## FIGURÆ SEPTIMÆ CHARACTERES EXPLICATI.

- A** **E** Prolapsus sibi scutiformi adhaerens.  
**B** Scutiformis cartilago.  
**C** C. Eiusdem processus.  
**D** D. Musculi duo proprii laryngis, in precedenti figura, literis *f f*. signati, quorum finis ad situm remotus est, ut appareat aliquo modo cartilago annularis.  
**E** E. Quæ hæc ipsa est.  
**F** F. Exuberantia cartilaginis annularis.  
**G** G. Portio asperæ arteriæ.

## FIGURÆ SEPTIMÆ CHARACTERVM EXPLANATIO.

- F** **I** **O** **V** **E** **S** **E** **P** **T** **I** **M** **A** Septima, posterioriorem partem laryngis, cum partibus sibi adiacentibus ac vicinis, ut epiglottida, cartilagine arytenoide, & alijs, representat.  
**A A** Portio principij oesophagi resecti, cum suis ligamentis.  
**B E** Musculi duo paruales utriusque vni, oesophagi, ad superiora oesophagum trahentes.  
**C C** Musculi duo maiores longioresque, utriusque vni oesophagi, ipsum sursum trahentes.  
**D D D D** Revolutiones corporis membranosi distincti, & in figura quarta ad *D*. notati.  
**E E** Cavitas quam efficit corpus illud membranosum, & in qua variaz vocum differentiez formantur.  
**F** Epiglottis, rimula sibi subiacentis operculum.  
**G** Cartilago arythenoïdis, seu gurgulis duos processus in superiore parte habens, qui rimulam voci modulandam constituunt.  
**H H H** Corporis membranosi laryngem innolentis, pars inferior integra. Asperæ arteriæ pars posterior, cui gula ad dorsi regionem apposita est ex dicto membranoso corpore, sibi substantia constans.

## FIGURÆ OCTAVÆ, ET NONÆ LITERARVM DECLARATIO.

**H** **A** **E** duæ vltimæ figuræ idem referunt, sibi que similes sunt. situ saltem differunt quod videtur illa à latere sinistro magis sit conspicua. hæc vero à parte antica.

## FIGURÆ OCTAVÆ.

- A** **E** **P** **R** **O** **V** **T** **I** **S** in situ suo. & hæc in parte, cavitate donata.  
**B B** Os hyoides, cuius annexio processibus cartilaginis scutiformis satis apparet.  
**C C** Cartilago gurgulis rimulam figuræ vij. litera *g*. notatam possidens.  
**D D** Musculi duo alati, plotidem aperientes.  
**E E** Pars posterior annularis Cartilaginis lata.  
**F F** Cartilaginis scutiformis pars postica lateralis.  
**G** Musculi portio, cuius stoties facta est mentio, & præsertim figura 4. litera *g g*.  
**H** Portio asperæ arteriæ.  
**I** Ac eiusdem pars postica membranosa.  
**M** Musculus arythenoïdem constringens.

## FIGURÆ NONÆ.

- A A A** **O** **S** hyoides cum tribus exuberantijs, quæ processus orbiculares dicuntur.  
**E** Epiglottis.  
**C C** Cartilago scutiformis, à parte postica concava.  
**D D** Musculi duo idem, qui vt in octava figura litera *D D*.  
**E** Eadem pars tracheæ, quæ etiam in octava figura, fuit litera *A*. notata.  
**I** Idem musculus, qui in octava figura fuit litera *i*. notatus.

TAB. II.



## TABVLA II. ✠ PRIMA PORCI.

In Cuius prima figura. Laryngis. Ofsisq; hyoidis, Musculi, nec non characteres easdem partes ostendentes depinguntur.

## FIGURAE PRIMAE EIPS Q CHARACTERVM EXPLICATIO.

- A.A.A.A.** Vt et ab ipsi musculis separatio adium dicitur simul pinguedine. & panniculo carnofo. Musculi inveniuntur, sicut et os veritas retrahit, diuersiq; fibrarum generibus, tum in externa oblique descendentes, tum in interna plane transueris insigniti facillio-  
**B.** Reliqua de gluttonio inferuentis porio.  
**C.** Reliqua eiusdem musculi pars, diuersis fibrarum generibus insignita, suo loco sita conspiciuntur, atque eidem degluttonio manserunt inferunt.  
**D.** Duo musculi simplici lateri & diducti, ipsius linguae tum motui, tum exertioni subseruientes.  
**E.E.** Alij duo musculi motui mandibulae inferioris destinati. quorum alter in dextra subiecti animalis parte apparet, adhuc in suo naturali situ conspiciuntur. alter vero in sinistra parte, à proprio situ liberatus, solum apice, communi laryngis musculo annexus, pendulus haeret.  
**F.F.** Duo alij musculi crassi valdeq; robusti internam cauitatem mandibulae inferioris occupantes, masculiterosq; dicti, motui maxilla crescunt.  
**G.G.** In externa vero mandibulae sede duo alij musculi crassi, validiq; reperiuntur, musculi temporales vocati.  
**H.H.** Horum autem praedictorum musculorum par vtranque, interni nimirum, atq; externi simplici quadam linea candida, ab ois mandibula, conformata distinguuntur.  
**I.I.** Hi duo Musculi ab ois pectoris, seu sterni, ortum latum ac membranatum trahentes, sursum carno veli pectoris, ossi hyoidis, fine acuto, carneo, nervoq; affiguntur. hic scilicet ab ois pectoris liberati, penduli tam in dextera, quam in sinistra parte conspiciuntur.  
**K.K.** Hoc in loco os hyoides firmum est.  
**L.** Musculus laryngis communis superior, qui propter nimiam suam longitudinem flexus, siue reduplicatus est. ac in latas scutiformis implantatur.  
**M.** Radix musculorum communium, quae fundatur in sterno, seu ois pectoris, & sursum gliscens circa signum \* hellea duos insignes emittit ramos, qui ambo tum qui dextram, quam qui sinistram partem obtinet, versus os scutiforme tendentes in medio ferre intendere, in candidum corpus, seu inter nodium, hic non adeo manifeste apparet, vt in excisione, altera, quae breuior est, pars ad humilioris, magisq; lateralem laryngis partem perueniat; reliqua vero extremam elevationem sedem adorit.  
**N.N.** Quo loco vbi corpus illud album reperitur, ibi cartilagineum scutiforme residere statuitur.  
**O.** Pansula in partes longitudinem praedictorum musculorum alpeza arterie obcurum veltigium apparere.  
**P.P.P.** Glandularum, quae communi ossi sterni musculo ambiuntur, & circumdantur, detecta portuancula.  
**Q.Q.Q.** Communes musculi ipsius colli & capitis, qui praedictos hi musculi quasi inuenire solebant.  
**R.R.** Musculi duo, ab ois pectoris fluentes, sine suo tendinoso capite implantantur.  
**S.S.** Hi duo musculi pars ab eodem sterno orientes ad os hyoides terminantur, à quo quidam nunc per dissectionem liberati, penduli haerent.  
**T.** Musculi pectorales dicti, brachia ad thoracem mouentes.  
**V.** Ossis pectoris, seu sterni facies, delineata.

## FIGURAE SECUNDAE, AC EIVS CHARACTERVM INDEX.

In Secunda huius Tabulae figura, quae in prima nondum à Porci corpore liberata ostendebatur, nunc à corpore exacta viuiores & clariore facie depinguntur. musculum scilicet ad linguam ossis hyoidis officia concurrentes, vt & alpeza arteria corpus musculi laryngis.

Nervi,

- A.A.** Nervi, linguae motioni famulantes, abscissi.  
**B.B.** Musculi truncati & quasi bifurcati, ad linguam exertionem concurrentes.  
**C.C.C.** Musculi quatuor, duo vtrinque, interiorum linguam vario modo mouentes.  
**D.D.** Musculi extra situm positi directo sursum os hyoides deferentes.  
**E.E.** Musculi crassi, ac robusti oblique deorsum ad latas os hyoides, & consequenter linguam mouentes.  
**F.F.** Obliqui duo musculi, os hyoides ad latas dirigentes.  
**G.** Ipsius ossis hyoidis corpus.  
**H.H.** Musculi laryngis communes, sed superiores, ac exertim ab offe hyoide ad cartilagineum scutiformem descendentes, in quam etiam terminantur.  
**I.I.** Inter nodium prope cartilagineum scutiformem, in qua & musculi ab offe hyoide descendentes, & musculi ab offe pectoris sursum vergentes in cartilagineo thyroideum descendunt.  
**K.K.** Bifidi duo musculi, à sterno tanquam caeteros & radice vixim membranato principio in latam tendentes orientes, in medio tamen nodum tendinum periphagus dictam acquirunt, succedunt. ex quibus tenuior longiorq; in extremum scutiformis superius, crassior vero, fed tenuior in extremum eiusdem inferius insiguntur.  
**L.** Corpus alpezae arteriae maximè conspicuum.  
**M.** Cartilaginea offis hyoidis porio.  
**N.** Laryngis substantia, vbi & scutiformis emittit cartilago.  
**O.** Corpus membranofum, & excavatum, in quo partes laryngis internae sitae sunt, & à quo varia vocum differentiae eduntur.

## FIGURAE TERTIAE EIPS Q LITERARVM DECLARATIO.

In Tertia praesentis Tabulae figura, & oesophagi alpeza arteriae appenit, & ossis hyoidis, musculorumq; communium ascendentium alia de integro proponitur delineatio. ipsa vero figura ad dextram partem versus ite regionem quo ad situm, melius vt partes describenda oculis subiciantur.

- A.** Os hyoidis à linguae corpore, eiusq; musculis expurgatum.  
**B.** Principium oesophagi diuersis musculis degluttonis constans.  
**C.** Oesophagus alpezae arteriae annexus, sicut tamen reuolutus, melius vt intueri queat Oesophagus.  
**D.** Scutiformis pars, in quam musculi communis pars tenuior, sed longior definit.  
**E.** Musculus laryngis communis ascendens in scutiformem cartilagineum ipsam obtendo, deimens.  
**F.** Musculus laryngis communis inferior in sal exortu vniua. ascendens numero supra neurofam inscriptionem in duos alios tenditur musculi, ex quibus alter ad scutiformem, quo ad inferius, alter vero ad eandem quo ad superius implantatur.

## FIGURAE QUARTA, ET EIVS CHARACTERVM ILLVSTRATIO.

In Quarta figura demonstratur musculus epiglottalis, epiglottidem ipsam attollens, demonstratur item ipsa epiglottis, & quomodo musculus epiglottidis inferatur. cernitur etiam membrana ab epiglottide separatio; vt & eiusdem inuenitur frons. Depingitur iterum os hyoides, corpusq; cartilagineum circa epiglottidam simillam ciliatam, apparet denique scutiformis cartilago.

- A.** Musculus epiglottidis illam sursum attollens.  
**B.** Cavitas, quae ab epiglottide in alimentorum degluttonem tegitur.  
**C.** Procellus quidam femicircularis corpus os hyoides constituites.  
**D.** Membrana epiglottidem, illius musculum, partesq; circumiacentes inaefficiens, ope cuius vocum differentiae absoluuntur.  
**E.** Os Hyoides.  
**F.** Procellus quidam femicircularis corpus ossis hyoidis constituites.  
**G.** Cartilago thyroidea, sive scutiformis.  
**H.H.** Primum par propriorum laryngis muscularum.  
**I.I.** Portio analis cartilaginosa.  
**K.** Portio tracheae.

FIGURAE



## FIGURÆ QUINTÆ LITERARÛM INDEX.

**I**N Quinta figura breuius ostenditur ossis hyoidis, & cartilaginis scutiformis cum membranis, & masculis connexus.

- AA.* Os hyoides membranoso adhuc corpori adhaerens. ab omni mole musculosa mundatum.  
*BB.* Membranosum corpus circa os hyoides valde extensum, in quo vocum varietas habetur.  
*CC.* Cartilago scutiformis iuxta regionem lateralem inspectio.  
*D.* Primum musculorum propriorum coniugium.  
*E.* Pars lateralis asperæ artetix.

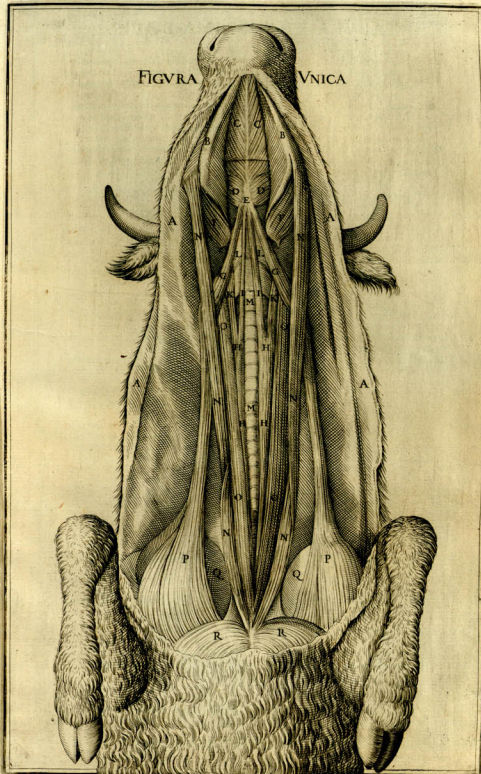
## FIGURÆ SEXTÆ CHARACTERÛM ENVCLEATIO.

**I**N Sexta, & vltima huius tabule figura tandem pingitur os hyoides ab omnibus membranis liberum vñitur corpus cartilaginofum epiglottidem continens, item visui obijcitur masculus epiglottidis ossi hyoidi, & epiglottidi appensus.

- AA.* Processus semicirculares ossis hyoidis.  
*B.* Cuius laterales partes sunt istæ. a masculis libera, & munda.  
*CC.* Masculus epiglottidis ab adiacentibus membranis omnino secretus, & liber in epiglottide medio insitus.  
*D.* Epiglottis versus inferiorem partem reuolutus, cui adhuc masculus ab omnibus membranis liberatus appenditur, cuius figura pariter, ac magnitudo omnibus fatis liquet.



TAB. III.



TABVLA III. PRIMA BOVIS.

**ΝΑΥΟΜΕΥΑ** Bubule laryngis historiam pertractatur, nolui illorum sequi consuetudinem, qui potius vmbraillum nerborum clamoribus, quam veris rationibus ab ipsa rei natura petita ducti, in hanc peruenere sententiam vt diximus superuacaneam hanc nulli vni profuturam salum animalium dissectionem, cum id non citra rationem me facturum sperem. parissima in reliquorum animalium corporibus reperitur, quae cum ob corporis exilitatem, partiumq; angustiam non citra difficultatem conspicui possint. non solum claris in maiorum animantium subiectis oculis subsistent; verum etiam si quid in discriminis occurrit; id omne luculentissime apparet. Quocirca in huius tabulae subiecta, & vnica figura. Multa primo statim inuenta sub aspectum cadunt. Masculi scilicet sub Mentis. Oesophagi. Laryngis. Ossis hyoidis. Scutiformis. alijsq; complures orationis breuitati fluentes consulo praetermissi.

*HYVIS FIGURAE SOLVM CHARACTERVM DELYCIATIO.*

- AAAA.** **H** ostenditur maxima cutis portio, facta scissione a mento ad os vsq; sterni, quae cum sit maiori ex parte inerta, membranis scilicet, & subsstantia quadam mucosa fereq; adipsa consistit. primo se conspicendam praebet.
- FF.** Ossis mandibulae inferiores satis euidentia.
- CC.** Musculus perlongus quodam fibrarum genere obliq; descendenti, ac in lineam candidam, tanq; in centrum delineatum exornatas, ab ossis mandibulae inferioris hinc inde intrinsecus enatus, in os hyoides lucidissime implantatur. cuius genuinus vñs, Anamocis huiusmodi; ocellus sicut, minimè enim linguae (vt ipsi hallucinantur) sed oesophago, seu deglutitionem inseruit.
- DD.** Haec gemina corpora, quamuis orbicularem typum praefereant, resera tamen sic minimè se habent. cum figuram potius quadrilateram expriment, motui linguae opitulantur.
- E.** Pars illa candida, vsq; addò euidentis est, vlla vt explicatione vix opus habeat. in quidem ossis hyoides processum perhelicè indicat.
- FF.** Musculos mastoideos, sed mastoideos dictos, si quis praeteriret, auctori horum duorum corporum delineationem vñs acie intueatur. facile enim hac ratione in illorum perueniet cognitionem.
- GG.** Hi duo musculi ossi hyoidi inseruientes, in hominibus similes non reperitur, qui à transfueris vertebrae collis processibus, primo in latum tendentibus, oriuntur, & oblique sursum vergentes sine tendinosis in os hyoides inseruntur.
- HHH.** Ex hac inspectione inferiores, & communes laryngis musculos, omnibus fore compertissimos arbitror. quandoquidem illos in naturali situ existentes a sterno rectà sursum versus progredientes, duos, & quasi bicornes, vno crure in os hyoides, altero in scutiforme declinante, videri eos prouidi.
- II.** Praedictorum musculorum perionies, alterius cruris vicem gerentes, inq; os hyoides abeunt.
- KK.** Reliquae duae corundem musculorum portiones ossi scutiformi connexae.
- LL.** Cartilago laryngis anterior. Scutiformis dicta.
- MM.** Corpus alpera arteriae. Illiusq; propinquo hinc vñs ducitur.
- NNN.** Longissimi hi duo musculi à superius partibus lateralibus capitis scilicet, vt puta mammillaribus processibus ex quorundam lenticula exorti, oblique sterni principium versus progredientes, & antequam proprio loco conuiescant, paràm reuoluntur; eo scilicet loci vbi characteres minores enim reperitur, vt distinctus latitudo, & insertio appareat. Ego verò simpliciter, ac pura consilio fabrica, in eam discendo opinionem, vt credam illorum insertionem, & delineationem esse contrariam.
- OOO.** Post hos musculos occurrunt duo alij crassi, & robusti musculi quiniè à sterno egressi, fursumq; dilati, collis vertebrae secundae earum processus colligantur.
- PP.** His delineatis musculis duo alij succedunt à superius thoracis carinae lata quadam, esq; carnea propinque orientes, qui angustiores deinde eniformati, in transfueris vertebrae processus crurales desinunt.
- QQ.** Vtraq; portio quam ossis scapulae apparet.
- RR.** Detectae sunt duae mammilliarum musculorum portiones, quae ex fibris penè transfueris facillimo negotio compinguntur.



TAB. IV.





TABVLA IV. SECUNDA BOVIS.

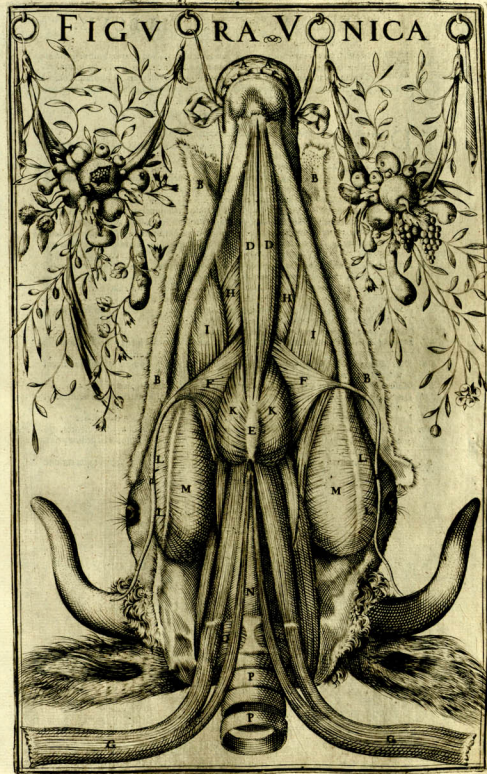
Vestros hicaliquem exsilimaturum, me in praesenti hac Tabella calem profus qua in praecedenti Icone delineata sunt rursum ostendimus. Vtrum quantum descriptum inter utraque tabulam exstrat, ex diligentissima aereque omnibus clarissimum eadem, cum hoc lectum sit consilium, non solum communes delineare laryngis musculos, sed & admodum distincte suo in situ existentes, vi & alios ossi hyoidi inferiutes extra naturalem positionem constitutos, aliosq. quamplures suis in locis delineandos.

FIGURAE VNICAE LITERARUM EXAMEN.

- AAAA. **C**ORVM excoiatum, vna cum pinguedine particulis carnosis alijq. corporibus membranosis in praecedente Bovis Tabula, exacte delineatis hic de integro occurrunt.
- BB. Sic & ossa mandibulae inferioris, alibus carnosos partibus liberata, & detecta, conspiciantur.
- CC. Nec in hoc musculo declarando labores; & opera postmodum exsilimo. cuius officium esse diximus, deglutitionis opem ferre; siquidem illius originem, & dudum, fibrarumq. obliquitatem, nec non insertionem ex praecedentis Tabulae delineatione manifestissimum fecimus.
- DD. Silentio pariter praeterco hos duos musculos figuram quadri laterem exprimentes, cum & ipsi ex praecedentis tabulae facie cognoscantur.
- E. Multo minus Corpusculli illius candidi os hyoides lucidissime ostendens inaequali reor.
- FF. Ex quo etiam liquidò constat, minimè illos de se habendos esse musculos quos Mallettes, seu mallicatores vocamus, cum omnia superiora adamussim delineata conspiciantur.
- GG. Hoc notandum Antrum, seu spatium concavum, in quo magna corporum glandularum, seu reclusis dicendo glandularum copia adiacentur.
- HH. Musculi duo pyramidales in altitudinem surgentes utrinque ab hyoide ossi orti, atque in linguam basin inferi, ipsam linguam retrorahentes.
- I. Corpora laryngis, cuius portio ab omnibus superadictis corporibus libera apparet cartilago scutiformis nuncupatur.
- KK. Hi sunt duo musculi communes laryngis superiores, ab ossi hyoide enati, in inferiorem, lateralemq. thyroidis extremitatem vergentes.
- LL. Quis hanc animo perpendens inspectionem indicatis ibi, non dari communes, inferioresq. laryngis musculos a sterno ad laryngem progredientes; quorum extremitates praedictorum sunt in ista.
- MM. Qui confecto medio itinere in bina, cas. inaequalia fenduntur crura; quorum inferiora exterioribus duplo longiora, & tenuiora existunt.
- NN. Pars externa praedicti musculi inferioris communis.
- OO. Pars interna eiusdem musculi in os hyoides conuiescentes.
- PP. Partu quidam musculi scutiformi proprii.
- Q. Corpora semicircularia penè continua, sed re tamen vera separata, ac iunctim interueniunt membrana colligata, vniuersim a aperta arteria corpus constituentia.
- RR. Hi duo musculi coruuum faciem praecedentes ad musculos, os hyoides ad latera trahentes spectare videntur.
- SS. Lati, longi musculi locum naturalem occupantes qui a superiore, interiorè, sterni parte exoritur in transversos vertebrarum colli processus inferiatur; quorum motus est ceruicem declere.
- TT. Alij musculi, quo ad originem lati, sed nondum crassi à primis thoracis costis orientes circa hinc tenuiores euadunt, & in transversos vertebrarum colli processus deinunt.
- VV. Sic & alij in superiori sterni parte erumpentes, lata propagine sursum elati, propè priores implantantur.
- X. Alijs musculos propemodum similes, intra alios latitans.
- YY. Hi sunt duo crassi musculi, qui motioni capulae subseruantur.
- Z. Aliorum musculorum portiones, brachia, seu pedes superiores mouentes.
- o. Musculorum Thoracorum crura superiora, seu brachia ad pectus deducuntur portuicula.



TAB. V.





## TABVLA V. TERTIA BOVIS.

**T** in praedictis aliorum animalium Typis musculos aliasque partes huius negotio inservientes, eorum fieri potuit, ad usum expressi, fit etiam in subiecta bovini captae tabula varios musculos inferiores mandibulae Mastectores Temporales, ossaque hyoideae, nec non communes, & proprios ipsius laryngis, quam distinctissime delineavit.

## FIGURAE CHARACTERVM IN DEX.

- A. A.** D Extremi inferioris maxilla ordo, & conformatio.  
**B. E.** Cuts, vna cum pili, & panniculo carnoso, in virogo latere excoriata, retractaque, vndeque cum exigua pinguedinis portione, apparetur.  
**C. C. C. C.** Ossa mandibulae inferiora pars.  
**D. D.** Duo infiores, & longi musculi qui ab offe menti prorumpentes contigui, & linea secundum longitudinem conspicua diuisi, ossi hyoidei antecurrunt.  
**E.** Os hyoideae varijs musculis obuelatum.  
**F. F.** Duo omnimode contemendij musculi qui ab offe hyoideae secundum laeas exorientes quaedam expansione in laeas tendunt, medeoque iungere propriae substantiae expansionem amittentes, in duas longissimas, retereque tendines latera D. notatos abeunt, quorum denique extremitates, in interioribus, atque lateralibus inferioris mandibulae partibus terminantur.  
**G. G.** Duo communia musculorum laryngis congia, primo quidem, quo ad originem propriae membranae, laeae, postmodum vero carnosae vergunt laryngem versus in medio tamen haerere in duo demittunt crura musculosa, quorum alterum in virogo latere ad os hyoideae ascendens ascendendo nervoso quodam ligamento, quod robur musculorum vocatur, assumpto, tandem ossi hyoidei implantatur, alterum vero in superiore ossis scutiformis extremitate colligatur.  
**H. H.** Musculi obliqui lateris, & expansi obliquae linguam agitantur.  
**I. I.** Duo alij musculi, ab offe mandibulae descendentes, in os hyoideae inferuntur linguae motui inferuientes.  
**K. K.** Duo Musculi, roboris magnitudine alij praeflantiores, ab offe hyoideae in linguam radicein vergentes, illaque vario modo exercetis.  
**L. L.** Musculi qui ratione loci, quem occupant, temporales vulgo nuncupantur.  
**M. M.** Duo magni, robore, & quasi orbicularis musculi Mastectores appellati, actioni masticandi valatè subministrantes.  
**N. N.** Laryngis corpus, quia in parte se se scutiformis cartilago conspicendam exhibet.  
**O. O.** Bina illa corpora sub longissimis illis, & communibus laryngis musculis progredientes, qui etiam fit obscure admodum conspiciuntur, nihilominus tamen propriis ea ordine primi parvis constituantur musculis.  
**P. P.** Trachea sua orna ta aonulis omnibus, a se inuicem propemodum separatis, vt quae ratione inuicem connectantur, luculentius innotescat.

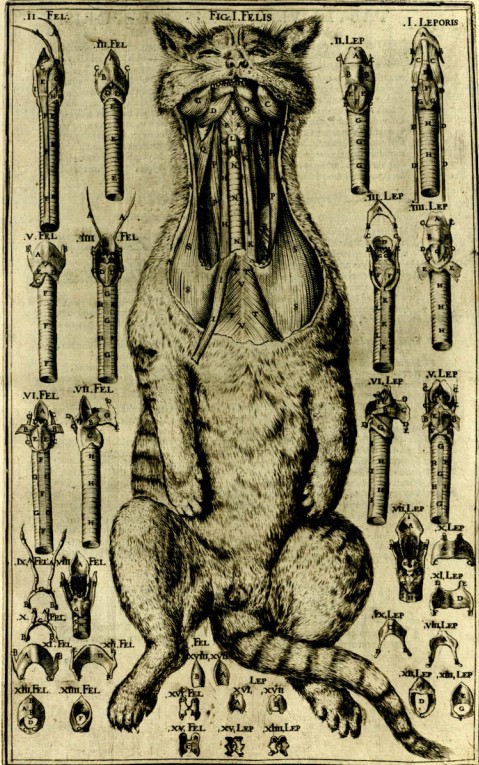


## TABVLA VI. FELIS ET LEPORIS.

**T** in praedictis animalium Typis musculos aliasque partes huius negotio inservientes, eorum fieri potuit, ad usum expressi, fit etiam in subiecta bovini captae tabula varios musculos inferiores mandibulae Mastectores Temporales, ossaque hyoideae, nec non communes, & proprios ipsius laryngis, quam distinctissime delineavit.

## TAB. VI.

## TAB. VI. FELIS ET LEPORIS. 29





30  
TABVLA VI. ✿ FELIS, & LEPORIS.

**T** si simillimam, maximamq; cognatam partium suarum constructionem adeptam sunt animalia cuncta, quandam tamen singularem, & a cæteris non nihil discrepantem structuram ab Architecto suo in prima accepit conformatione singula animalium genera, qui circa partium corporum distributionem se occupaverit nullatenus ignorant, id vero in seculo ob partium eiusdem dispositionem conciniam, nec non figuram, & coherentiam admirabilem genuinis, & non potui iusto inde non arripere occasionem ea que in seculo adinventionem peculiaritatis, & hæctenus non observata delineandi, ut quanta sit in rerum fabricatione summi conditoris præsentia ex admirabili partium felis compage, vnicuique, innoteat. Distribuitur autem præcedens felis tabula in complures figuras, in quibus musculi communes, proprii laryngis oculis contemplandi subiciuntur, additis pariter earumdem in lepore partium typis, quod scilicet similitudo, aut dissimilitudo sit que inter eas, facilis appareat.

FIGURA PRIMA FELIS,  
ac illius characterum explicatio.

- I**N prima figura mandibula inferior cum pulcherrima ferie dentium, musculi temporales, mastoidei, stomauchi laryngis tum communes, tum proprii, tracheæ aliq; complures ad vivum representantur.
- AAAA** Quia vero Cutis hæc hirsuta exterior postea est, primo quoque loco exhibenda venit.
- B** Arque hæc veluti diversas partes suo loco delineandas integrit. ita quoque mandibulam inferiorem dentium feriem, vna cum temporibus suo complexa est delineam.
- CC** Remota cute a juture, & mandibula in feriore, duo occurrunt corpora speciosa: ab vnaque temporis regione vnum: Vnde etiam musculi temporales nomine insignita sunt.
- DD** Inde non longe absunt duo alij musculi ab anatomicis illis sapientissimis mastætes ex vna nuncupati.
- E** Subjiciuntur deinde his duo alij musculi stomauchi fibræ obliquæ, deglutitioni non autem motui linguae (vt communis anatomicorum schola opinatur) famulantes.
- F** Secundum rectitudinem horum corda excurrit linea, vtrumq; manifestè fecerunt.
- G** Ac circa alterum finem primus laryngis muscularis communis ab ossæ hyoide exoritur ac cartilagineum fœturum tendit, quæ lateri implantatur, laryngis sursum trahendæ servaturus.
- HH** Alter vero muscularis communis paulo depresso loco à superiori heni parte emergens, sursumq; procedens in scutiformem inferitur, cui deprimendæ laryngis munus delegatum est.
- II** Infra hæc alter muscularis ossæ hyoideis inseritur dependens.
- KKK** Longe focus in sinistro latere compar ipsius postus est, cum finem naturalem adhuc obducit.
- L** Ingerit se deinceps oculis scutiformis, naturalè item habens positionem.
- MM** Sub quo primum par propriorum laryngis muscularum finem est.
- NN** Adhærensque alpeza arteria, quæ collæ rectitudinem intortitur.
- OO** Musculus tenax teresq; longitudinem crucis præcipuas, motioni illius obediens,
- PPP** Vni cum alijs diversisq; musculis caput variè mouentibus,
- QQ** Sed in parte dextra peculiaris quidam inuenitur muscularis capitis motioni deputatur.
- RR** Vbi vero multa illa filamenta videntur, nervos qui ex collæ vertebriæ exeunt credas esse.
- SSSS** Reliqua autem corpora lata magna, & carnosa fibræ rectis constantia ab anteriori brachiorum regione orta, sursumq; in caput delata, musculos caput mouentes constituunt.
- TTTT** Penes quos alij duo pectorales musculi fibrarum oblique ascendentiæ particeps videntur.
- VF** Candida quadam linea euidentem inter eos diuisionem faciente.

FIGURA SECUNDA FELIS, & PRIMA LEPORIS,  
cum characterum explicatione.

**P**ROPTER similitudinem, que inter vtranque corpus intercedit, ab re non est vtranque laryngem eandem explicare, in quibus ossæ hyoideis, communes laryngis musculi, proprii item nonnulli cum alpeza arteria proponuntur.

Duo

Tabula VI. ✿ Felis, & Leporis.

31

- M** Duo ossæ hyoideis processus ex figura filioles vocati.
- A** Hi in vna communem basim, seu fundamentum abeunt.
- C** Senimq; ad latera vergentes alios breues processus constituunt.
- D** Superius epiglottidis portionem ostendentes.
- E** In crâ autem musculum laryngis communem, eumq; superiorem sustentantes.
- F** Arque vbi terminatur prædictus muscularis, ibi etiam alter communis decuplo longior dicitur.
- G** Cartilago anterior laryngis scutiformis dicta.
- HH** Ex infœctiori basii parte par propriorum musculorum expullular.
- I** Postica vero pars musculi ætophagi seclum præbet.
- KKK** Quod reliquum est trachea nominatur.

FIGURA PRIMA LEPORIS,  
ac illius characterum explicatio.

- A** Basi, seu fundamentum hyoideis.
- BB** In duos processus cornus dictos desinentes.
- CC** Ex quo duo crassæ, & euidentes musculi erumpunt, ac inferiorem scutiformis extremitatem implantantur.
- DDDDDD** Eidem extremitati annexuntur duo alij multo longiores musculi communes, sed infœctiores appellati.
- E** Facili absq; dubio propter laryngem, cuius pars anterior cartilago thyroideis dicta est.
- F** Infra hæc tunica quadam velaminis induræ exarditur.
- G** Supra se continens duos musculi primam par propriorum musculorum conficientes.
- HH** Tandemq; in alpezam arteriam deiniit.

FIGURA TERTIA FELIS,  
& secunda Leporis.

**N**ON laboro in proponendis, que hic continentur, cum ex vtriusque figura explanatione satis abundè vnicuique constabit.

SECUNDA FELIS.

- A** COrpus illud, quod folij oliæ figuram sibi vindicæ portio est epiglottidis.
- BB** Sub quo scutiformis substantia posita est.
- DD** Geminos ex se processus, qui dentium caninorum figuram emulantur, protrudens.
- EEE** Vna cum alpeza arteria.

FIGURA SECUNDA LEPORIS.

- A** I D ex superiori figura patet.
- BB** Sic etiam quod sequitur.
- CC** Cum suis processibus.
- DD** Qui in cartilagineum anularem inferuntur.
- E** Sed musculi eodem modo primum par constituunt.
- F** Variat postea propter membranam, quæ ostenditur.
- GGG** Omnia vero concludit trachea.

FIGURÆ QUARTAÆ FELIS, ET TERTIÆ LEPORIS  
literarum explicatio.

**H**ACTENUS de partibus laryngis, quoad anticam partem, Ordinis deinceps ratio postulat, ut quæ partes in posteriori regione inuicimus, consequenter aperirentur. Non autem de alijs, quam de secundo patri muscularum, epiglottide, ossæ hyoide designatio faciendæ erat.

QUARTA

## QUARTA FELIS.

- A.** STILOIBUS, seu ossis hyoidis processus multis nodis confatis in altum post epiglottidem surgunt.
- B.** Epiglottis tota ferè in conspectum venit.
- C.** C. Pòsta intra scutiformis cartilaginei cauitatem.
- D.** D. In cuius centro reperiri et corpus chrycoides secundum par muscularum candida linea separatorum continens.
- E.** E. Supra hos alter sine pari muscularus extat glottidem, siue arithenoidem a dè constringens.
- F.** F. Arithenoides autem sunt duo illa corporicula alba.
- G.** G. Pòstea ad tracheam transiundo in medio eius obstruatur membrana.
- H.** H. Semicirculos tracheæ cartilaginei, interiectum suum complectens, totamq; a se per arteriæ rounditatem perficiens.

## TERTIA LEPORIS.

- A.** E. S. basis ossis hyoidis.
- B.** B. In duplicia cornua degenerans.
- C.** C. Simul cum alij duobus scutiformis processibus, qui quidem processus per simplices nodos simul copulantur.
- D.** D. Idem continentes in medio epiglottidem.
- E.** E. Ad cuius latera sunt processus dentati scutiformis.
- F.** F. Deinde verò secundum par muscularum contemplantum venit.
- G.** G. Quibus parvulus muscularus oblique a cædens incumbit arithenoidem fortiter cõstridurus.
- H.** H. Cætera particula perexigua sunt, cartilagineis arithenoidis.
- I.** I. Ad latera vero apparent cartilaginei scutiformis.
- K.** K. In descensu membrana gulam comitans.
- L.** L. Annulares cartilaginei, vt in superiore figura didum coniungit.

## FIGURA QUINTA FELIS, ET QUARTA LEPORIS.

**P.** Ex paucis harum figurarum aboluitur doctrina, cum tria solum corpora explicanda veniant. nimirum scutiformis, primum par muscularum, & trachea.

## QUINTA FELIS.

- A.** A. SCUTIFORMIS substantia.
- B.** B. Cum suis processibus dentatis.
- C.** C. Musculus primi parvi interstis.
- D.** D. Ipsius compar in proprio situ.
- E.** E. Quibus & membrana. & cartilago innominata adheret.
- F.** F. Trachea suam omnibus imponente.

## QUARTA LEPORIS.

- A.** A. Pars epiglottidis.
- B.** B. Pòstea sequitur Thyroïdis quatuor habens processus.
- D.** D. Et quidem duos superiores C. C. duos verò inferiores D. D.
- E.** E. Sub quibus primum par muscularum inaequorum propendit.
- F.** F. Inhærens annulari cartilagini.
- G.** G. Cuius centrum foramen constituit.
- H.** H. Infra has particulas spectanda de offset trachea.

## FIGURA SEXTA FELIS, ET QUINTA LEPORIS.

**C.** Vm in his figuris idem prorsus ostendatur, is solummodo mutatis, quæ ad asperam arteriam spectant subintelligendum erit in altera, quod in priori dicitur. Vtq; rem vno verbo complectar secundum par muscularum ineriorum describetur.

## SEXTA

## SEXTA FELIS.

- A.** A. EPIGLOTTIS in apertum prodi.
- B.** B. Secundum par muscularum inferiorum.
- C.** C. Scutiformis processus superiores, & inferiores.
- D.** D. Arytainoidis portio.
- E.** E. Basis annularis cartilaginis.
- F.** F. Pars membranosa tracheæ.
- G.** G. Copalans adiuicem semicirculares annulos cartilagineos.

## QUINTA LEPORIS.

- A.** B. C. C. H. A. S. declarata sunt in superiori figura, inde igitur petenda. restant explicanda sequentia.
- D.** D. E. E. H. Offenditur quædam cartilago lata, quæ principium tracheæ dicitur.
- F.** F. Membrana tracheæ.
- G.** G. Semicirculares annuli cartilaginei.

## FIGURA SEPTIMA FELIS, ET SEXTA LEPORIS.

- I.** N. laterali tracheæ positum superest declarandum tertium par muscularum, & omnes ferè cartilagineos. idè, coniundum in vitroq; animal.
- A.** A. Primum epiglottidis figura delineatur in Felc simul, & in Lepore.
- B.** B. Tertium par muscularum in vitroq; animal planè conueniens.
- C.** C. Internæ scutiformis cauitates sibi inuicem non dissimiles.
- D.** D. Processus superior perinde est hic, atque illic.
- E.** E. Processus inferior scutiformis idem vitroque.
- F.** F. Partes arytainoidis cartilaginis sibi correspondent.
- G.** G. Corpus laterale innominatum cartilagineum huic, atq; illicidem.
- H.** H. Felinæ tracheæ forma similes leporinæ.
- Variat hæc figura in leporc, quandoquidem pars posterior membranosa in conspectu venit.

FIGURA VIII FELIS, ET VII LEPORIS.  
coniunctim.

- I.** N. his figuris consilium est laryngis solummodo rimulam demonstrare, vna eademque opera in felc, & in lepore.
- A.** A. Facto à felc initio, cuius epiglottis primum eodem, vt in lepore modo ostenditur.
- B.** B. Partes scutiformis laterales.
- C.** C. Ligamenta, siue vincula epiglottidis.
- D.** D. Filura, siue tunica laryngis.
- E.** E. Portiones arytainoidis.
- F.** F. Musculus sine pari laryngis.
- G.** G. Secundum par muscularum.
- H.** H. Membrana tracheæ oesophagum proximè attingens.
- I.** I. Partes laterales tracheæ.
- In summa cognita vna figura, altera quoq; sine difficultate intelligitur.

## FIGURA IX. &amp; X. FELIS, VIII. &amp; IX. LEPORIS.

**I.** N. t. vt hic numerosa particularum in larynge propago, & primum quidem ossis hyoidis anterior, & posterior facies, cum in felc, tum in lepore exhibenda est.

## FELIS NONA.

**Q.** Vm sit os hyoides scilicet à leporino diuersum, apertè ex vtriusq; aspectu constat. nam os hyoides felis rectè facit duobus longissimis processibus, ex multis nodis, seu articulis, interuentu, seu copula membranarum coagmentatis constituitur, osque mamillare

E



mamillare auditorij meatus petit. reliquis verò breuioribus processibus fcutiformi connectitur.

- MA.* Processus longissimi ossis hyoidis ex multis ossibus veluti ex articularis quibusdam membranis intertexta constituit.  
*BB.* Alij breuiores processus ad cartilagineum fcutiformem vergentes.  
*C.* Basis ossis hyoidis, cui prædicti processus stabiluntur.

## FELIS DECIMA.

**I**Ta ferres habet in hac alia figura ossis hyoidis, vs in explicacione nullus sit labor. discrimen constitit tantum, quod nulla indiget ostensionē cum a priori in hoc folum differat, quod inuerſa facie ostendatur.

## FIGURA LEPORIS VIIII. &amp; II.

- O**S hyoides leporinum recta, & inuerſa facie ostensum.  
*MA.* Ossis hyoidis facies recta.  
*B.* Eiusdem facies inuerſa.

## FIGURA XI. &amp; XII. FELIS.

- T**HYROIDIS cartilaginis rectus, inuerſusq; situs adumbratur.  
*MA.* Exterior, & gibbosa fcutiformis superficies.  
*BB.* In qua duo processuum cernuntur genera, ac superiores quidem paulo sunt longiores. CC.  
*CC.* Inferiores verò depressiores, breuioreſq; existunt.  
*DD.* Eadem cartilago caua, & interiore superficie inuenti obuertit.  
*EE.* Cuius processus superiores nonnihil sunt longiores, tenuiores, ac rarioreſq;.  
*FF.* Inferni verò breuioreſ, atque crassiores.

## FIGURA X. &amp; XI. LEPORIS.

**E**ANDem hic profus, quæ fuit in felis figura cartilaginis. quoque processuum si attendere perpendere inuenies rationem, idcirco descriptioni eius superaddendum putauit.

## FIGURA XIII. &amp; XIIIII. FELIS.

- A**LIÆ sequuntur cartilagineæ annulares dictæ, quarum felina à leporina, vti apertifimè confabit parum, aut nihil differet.  
*MA.* Annularis cartilaginis corpus latum, amplum, & magnum.  
*BB.* Diligenter ex opposito oleæ exculpitum B. in medio lineam quandam instar cordæ præferet.  
*CC.* Altera sui parte, quæ figuram circulare, seu annularem abfoluit tenuior.  
*D.* Huius cauitas est foramen annulare.  
*E.* Superficies interna lita, & concaua chrycoidis.  
*F.* Spatium vacuum.  
*G.* Altera pars tenuior prædictæ cartilaginis.

## FIGURA XII. &amp; XIII. LEPORIS.

- A**TOYI in Lepore serè idem reperitur cartilaginis annularis exemplar.  
*BB.* Quod hic exteriore facie exhibetur.  
*C.* Latera tenuia habens annularem figuram in progressu ad anteriora accipiens.  
*D.* Spatium inane, & vacuum.  
*E.* Interna eiusdem cartilaginis facies concaua.  
*F.* Huius pars tenuior verè annuli formam constituit.  
*G.* Spatium inane.

## FIGURA XV. &amp; XVI. FELIS.

**S**EQVENS iam ex ordine proposito cartilagineæ arytainoides in felle, & lepore interna, & externa, hoc est antica, & postica parte conspicua.

Arytainoidis

- AA.* Arytainoidis exterior facies superna, ex qua gutturnij forma constituitur.  
*BB.* Inferior pars quæ chrycoidis committitur.  
*C.* Eiusdem cartilaginis laterales partes ad inuicem in hoc puncto copulantur.  
*DD.* In interna superficie serè similes ostenduntur partes. veruntamen eminentior pars aliquantulum incuruatur, siue inuerſa apparet.  
*EE.* Inferna etiam quæ cum inuicem coniunguntur manifestè patet.  
*F.* Tandemq; coniunctio inter vtraq; arytainoidis latera notanda est.

## FIGURA XIIIII. &amp; XV. LEPORIS.

- H**VIVS cartilaginis partes non declarantur, cum pateant ex superioribus in xv. felis figura traditis.  
*MA. BB.* Eadem habentur in felis cartilagine.  
*C.* Variat in hoc cum sit perforata, vt constat.  
*DD. EE.* Similia in xv. felis inueniuntur omnia.  
 In hoc discrepant, quia foramen adest, & diffusio potius fit, quam copulatio.

FIGURA XVII. & XVIIII. FELIS.  
cum XVI. & xvj. Leporis.

**E**PIGLOTTIDIS cartilago hic delineatur. atque sic omnes cartilagineæ laryngis, tam propriæ, quam communes sufficienter declaratae videntur.

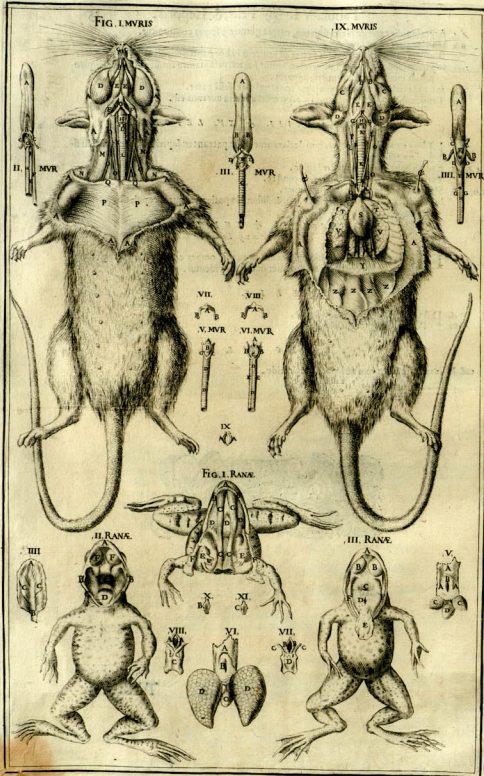
## FELIS.

- A.** Pars concaua epiglottidis felinae.  
**B.** Posterior est gibbosa eiusdem.

## LEPORIS.

- A. B.** Idem est dicendum de lepore epiglottide.





**Q**uam foletis admodumq; laxay, & ingeniofa fuerit à Nemine docta Natura Animalium fabrica: quamq; admirabilem, & lupicendam in omnibus coagmentandiq; partibus femetipfa gererit, non quidem vni animalium generis, hominis nempe, aut bovis, fuis porci, fed complurim aliorum maximè autem horum duorum animalium colorum, Muris videlicet, ac Ranae, diuini quodam præferentium, fractura menti, ac oculis fubijcit. In Muris enim illa diuina corpora os hyoideis, Larynx mufculiq; bafis tum propria, tum communes neurali recurrentes Alpecta arteria cor pulmones fufpendo fanæ naturæ artificio efformata vilantur. In Rana verò leanditandam etiam imprimis natura in partium earum quæ fonum oliginem dictum efficiunt, constructione, præffitit. Quare non abs re duxi illa amborum corpora figuris fuis repræfentata proponere.

FIGURÆ PRIMÆ MVRIS,  
ac eius characterum index.

- A**d hanc itaq; summè indutritiam fabricam mihi fefinanter accedenti, quæ, quales, & quot particula ad laryngis constructionem fpeculare videantur, indicatæ veniunt. Vt funt mufculi laryngis communes: neurali quædam ad brachia vergentes, os hyoideis. Mufculi temporales, mallecteres, & mândibula inferior ab alijs animalibus longè duerfa. Cutis pilis vndeq; ornata, vt quæ primo nobis obuia, & à varijs partibus detracta prima facie infpicienda proponitur.
- B. B.** Quæ tanquam amictus, & vinculum omnia fubiecta corpora obvelat vincibilis. Quorum prius efl mândibula inferior duobus acutiffimis, infar filis, ac pungentis danti dentibus ornata, fed bipartito fciã.
- C. C.** Hanc è directo oppofita fuperior maxilla roflrum mufcæ, fuc barba ornatum conflituens.
- D. D.** Paulo infra oculis conuerfa duo magna latiq; euidencia corpora nomine mufculi temporalis infignita mândibulam inferiorem claudientia confpicis.
- E. E.** Sub qua mândibula duo alij magni mufculi ab vfa, & officio mallecteres difti reperiuntur.
- F. F.** His autem proximè accedunt alij duo mufculi, offis hyoideis, & confequenter lingue motioni famulantes.
- G. G.** Qualis autem fit eiusdem offis figura, circumfcriptio, fitus veraque conditio hæc tabella planè conflat.
- H.** Pauca de hac fcutiformi aferenda occurrunt, cum præ corporis exilitate vix difcernatur.
- I. I.** Idem quoq; de hoc primo mufculorum pari laryngis dicendum arbitror.
- K. K. K.** Alia tamen corpora longè cœdentiora. quanquam enim parua. vt puta mufculi laryngis communes hic delineantur.
- L. L.** Tracheæ poftmodum longitudini fecundum latera firmiter innixi.
- M.** Alia funt corpora mufculofa, lateralia tamen, mufculos caput mouentes confituentia.
- N. N.** Portiones hæc mufculorum motui (caput) ancillantur.
- O. O. O.** Tot albicantia filamenta necrois motui voluntario deputatos exprimitur.
- P. P.** Sequuntur poftea ampliffima illa corpora vniuerfa thoracis partem anteriorem occupantia, quæ thoracis mufculi dicuntur.
- Q. Q.** Qui deinceps media fui parte fuperiore offibus clauiculæ firmiter adiunguntur.

FIGURÆ SECUNDÆ MVRIS,  
ac litterarum index.

- P**rima Tabella, fuc figura omnibus numeris infignita, nunc ad fecundam fefinandum. in qua verus communis inferior mufculus laryngis lateralis diftinctè admodum offenditur, vna etiam os hyoideis, trachea, & lingua.
- A. A.** Lingua muris bipartito fert fciã, ratione tamen vniuerfi animalis valdè paruli nimis craffa, & vafã.
- B.** Atharex enim offi hyoidei fecundum fuperius latas, quod bafis, ac fundamentum lingue dicitur.
- C. C.** Inde vero definit in duplicia cornua, eiusdem offis procefus.
- D.** In medio claudentes cartilagineum fcutiformem.

Cui



- FF. Cui linee quodam carnosol adnectitur cômans musculus inferior laryngis progrediens de-  
scendendo intra duo corpora tracheam, & gulam spatium inter ipsa interiecti occupans.  
FF. Corpus oesophagi.  
G. Primum pars propriorum laryngis musculorum.  
HH. Trachea ipsa.

FIGURÆ TERTIÆ MYRIS,  
Charakterum delineatio.

Hæc illa figura parum ab similibus à superiore, explicat linguam, os hyoides, laryngem,  
& tracheam penes anticam faciem.

- AA. Linguae extremitas tenuis, lata, & compacta.  
BB. In fine siue basi, duobus musculus longis, ab inuicem diffusis, constant.  
C. Basi, ac lateri parti ossis hyoidis stricte adhaerens.  
DD. Quæ ad latera vergens, in duo cornua acuta euidenter degenerat.  
E. Sub se continens cartilagineum, laryngis leuciformem.  
FF. A' quæ neque abicit cartilago cheycois, iue annularis dicta.  
GG. In longum corpus infinitis annulis præditum, trachea dictum conuerfa.  
Quod autem deinceps sequitur gula portio nem representat.

FIGURÆ QUARTÆ MYRIS,  
et Declaratio litterarum.

POTRYAM in laterali, ac anteriori facie, lingue corpus, laryngem, os hyoidis, tracheæ,  
oesophagumq; delineata proponit: nunc eadem corpora, multaq; alia suo politico de-  
scribenda curauit.

- AA. Figura inferioris partis linguæ, pari ossis hyoidis superiori hic inuisibili tanquam fun-  
damento inuenientis.  
BB. Quod quidem os hyoides hos geminos processus acutos cornuam insular producit.  
CC. Deinceps versus laterales quædam, ac longissime partes sequuntur gula ductæ, ac inærfæ.  
D. Quorum fundamentum est pars quidem inferior membranosa, sed alibi uenta.  
E. Quæ in angustum corpus longum, rotundum, & excavatum commutat.  
F. Hoc pusillum corpus, epiglottis nuncupatur.  
GG. Arteria aspera in posteriori parte nullas annulares cartilagineas præferat ostendit.  
Vtrobis in medio diuisionis corpus membranosum interponatur.

FIGURÆ QUINTÆ MYRIS,  
Declaratio illius Charakterum.

Quæ continentur in hac parua tabella, penes faciem anticam declaranda, sunt Epi-  
glottidis portio. Sicutiformis, innominata cartilago, tracheæq; ipsa.

- AA. Extrema superior Epiglottidis portio uel cartilagine scutiformi pene toto sepulta,  
obtectaque.  
B. Postquam uisueria thyroïdis cartilago duobus processibus infingit, speculanda offertur.  
CC. Proximè coningens median annularis cartilagineus partem tenentior.  
DD. Quæ in longum Corpus Tracheam dictum, indicabit.

FIGURÆ SEXTÆ MYRIS,  
et litterarum delineatio.

Hæc à prima non uideretur esse dissimilis, nisi illam discriminis cereretur, quod oppo-  
sito modo delineata conspiciatur. ob quod euidentis epiglottis, secundum par pro-  
prii laryngis musculorum, lateralis scutiformis partes, ac in summa trachea ipsa inspicitur.

- AA. Tota in conspectum uenit epiglottidis figura, & magnitudo.  
BB. Ad cuius latera, lateralis thyroïdis partes apparent.  
C. In medio deinceps laryngis collocatur duo musculi secundum coniugium constituentes.  
DD. Vbi autem larynx in ferne progreditur apparet manifestè asperam arteriam membranoso  
corpore consistere.  
EE. Quanquam ad latera eiusdem cartilagineus portiones conspiciantur.

FIGURÆ

FIGURÆ SEPTIMÆ MYRIS,  
et Charakterum indicæ.

- AA. Hoc loci os hyoides recto modo explicatur,  
Basis siue corpus crassius ossis hyoidis.  
BB. Eiusdem proprii processus cornua à me uocati.

FIGURÆ OCTAUE MYRIS,  
cum litterarum declaratione.

- AA. Contrario modo facta prædicti ossis hyoidis figura delineatio.  
Basis est eiusdem ossis sed recto modo.  
BB. Sic etiam secundum eandem faciem illius processus, dicti cornua ostenduntur.

FIGURÆ NONÆ MYRIS,  
aque Charakterum indicæ.

Expeditis omnibus, quæ ad Laryngis constructionem in Muri spedare possunt, de admi-  
rabili nunc summi Conditoris artificio, quo diuina in dubie præuidencia in neruorum  
recurrentium propagatione pro uoce edenda uisus, præfata tabella me imitatur, cogitq;  
fermo nem infuturæ. Quomodo uocales illis neruis, ubi inchoant, quam parte reuo-  
luantur, ut glosoformi ostendunt, & quousq; progrediuntur designare datur. Primumq;  
caplo ab ijs partibus aspectu occurrentibus initio, corium ante cætera ostendam.

- AAAA. Corium varijs in locis in pectore præcipuè insertum, ac per firram circa collum ostenditur.  
BB. Illudq; operit omnes corporis partes tanquam in matium integumentum, & primum man-  
dibulum inferiorem duos dentes plane abuduos quorum motioni peculiare musculi  
concedit sunt continentem.  
CC. His proximè accedunt, quousq; contigui sunt duo crassissimi, ac magni musculi tempora-  
ries uocati.  
DD. Aque inferius sub se continentes duo alia orbicularia, sed ossa corpora, & meatus audito-  
rios conformantia.  
EE. Et quomuis ex prima huius animalculi tabella ap- re constet hos à mandendo maffetres  
musculos esse, ordo tamen harum partium expressit reiterationem.  
F. At relictis alij partibus, os hyoidis, ab omni impedimento expurgatum ostenditur, ut hæc  
sit pars illius crassiorum lingua appendit.  
GG. Ad latera eiusdem ossis, cornua tanquam processus acuti offerrunt.  
H. Qui in medio continens laryngis cartilagineum thyroïdem.  
II. Sed infra hæc primum par laryngis musculorum propriorum subsistit.  
KK. Quo fit, ex toto infertus iter minime absolutum, quin non in longum corpus annulis infini-  
tis consistunt trachea dictum connotatur.  
LL. Arteriae pars, quæ sub iugulari iugularis dicitur.  
MM. Illius magnus truncus, à quo emanat, aorta communiter appellatur.  
N. Qui paululum deorsum uergens ad spinam illabitur.  
OOO. Et circa hæc arteriam nerui à sexto pari superiore deorsum progressi, ac deinceps regressi  
neruosi recurrentes sine uocales constituunt.  
PPP. Rursus alter ascendit arteriae ramus.  
QQ. Per cuius rectitudinem descendit neruus, ex quo recurrentis produciuntur.  
RR. Vbi tamen circa ramulum arteriae reuertitur ad laryngem se conuertit.  
S. Cor in medio thoracæ consistit pulmones utriusque aspicians.  
TT. Duo sunt Pulmonum superiores lobi.  
PP. Duo alij eiusdem corporis inferiores lobi.  
XXX. Nerui à sexto pari exorti in Diaphragma inserti, & partem ad sinistrum uentriculi orificiū  
delati.  
Y. Diaphragmatis corpus.  
ZZ. Vlcera naturalia ex aperto iam abdomine.

DE

## DE RANARVM FABRICA.

**A** B OLVITVS omni industria charactèrem Muris indicibus. Nunc ad Ranarum figuram literarum quæ enucleationem studium conuertendum esse tabellæ ordi me admonet, cogitque.

FIGURÆ PRIMÆ RANÆ,  
æ literarum declaratis.

**I**N præsentia mihi propono mandibulam superiorem, inferiorem musculum duos, ac membrum sonum illum ab Aristotèle ologlignem dictam edentem, demoustranda.

*A.* Prima pars occurrens mandibula est superior.

*B. B.* Quæ fertur alteri inferiori mandibula, quæ ei proximior est, videtur esse iuncta.

*C. C. C.* An verò motu quodam uoluntario moueatur, potissimum hi musculi tenues, neque valde robusti, ipsi implantati attestari possunt.

*D. D. D.* Quæque qua ratione illi membrano corioque varièrsum gulam conformant pro ologlignem celebranda subleuuntur, ita quoque maximam hæc opem ferre dubitari nemo.

*E. E.* Osa pectoris dissecta, fractaque,  
Cuius ipsi superposita valde dilacerata.

FIGURÆ SECUNDÆ RANÆ,  
æ characterum index.

**H**ÆC figura Ranæ mandibula inferiore depressa, oreque resecrato, vranque mandibulam, oculatorum situm, principium Oculophagi, & linguam naturalem positionem obtinentem subijcit.

*A.* Maxilla superior.

*B. B.* Progrediens paulo infra ad latera versus, articulatorum cum inferiori, vti patet.

*C. C.* Quæ articulatione hiant ore clarissime cernitur.

*D.* Atque simul vbi lingua posita, & qua parte solubilis, ac flabilis fit facili negotio deprehenditur.

*E.* Non procul ab eo corpore adest oculophagi principium.  
His succedunt corpora quædam orbicularia, valde turgida oculos in posteriori parte efformantia.

FIGURÆ TERTIÆ RANÆ,  
literarum declaratis.

**S**ECTIOE vltierus procedente lingua, gulam versus solubilis, foris verò iuxta mandibulam immobilis, se conspicit prodiit, neque laryngis rimula licet inuenta haud parum difficilis oculos plane sagit. Ad hæc partes exprimentis adducta est præsens figura.

*A.* Pars superior mediæque maxilla.

*B. B.* In qua oculi duo figuram osalem tanquam duo magna tubercula referentes conuolunt.

*C.* Foramen deinceps sequitur gule principium connotans.

*D.* Cui paulo infra aliud foramen priori haud simile instat ferre habet, vicinum est, quod laryngem denotat.

*E.* Quod contagebat corpus lingue, vbi intus naturaliter collocta erat, nunc autem interius solubilis existente, ac studio inuenta tum rimula, tum lingue figura magnitudo, & positio innoteuit.

*F. F.* Satis ex præcedente figura, hanc mandibulam esse inferiorem liquet.

FIGURÆ QUARTÆ RANÆ,  
Characterum explanatis.

**Q**VO magis lingue natura, siue substantia, figura, magnitudo, & in summa tota conformatio, vnicuique perspectissima euadat, illum in præsentia tabellæ eximendam curauit.

*A.* Lingue culpis, ac summitas, contra in Rana, quam in hominibus, aribus, & quadrupedibus animalibus se habet, in illa enim inrostrum soluta, & mobilis in his autem è contra exrostrum

trostrum versus dentes vibrans, ac mobilis cernitur.  
*B.* Eiusdem lingue bases ac fundamentum immobile apprimèque mandibula infixum.  
*C. C.* In cuius centro quædam apparet substantia carnea, certis febris oblique in corpus candidum illius longitudinem percreptans descendens uis aperiã.

## FIGURÆ QUINTÆ RANÆ LITTERARVM DELINEATIO.

**A** SPECTU iucundissima, nec minus utilis, quam necessaria futura est huiusmodi parua figuræ cum verè ac apertissime laryngis glottes siue rimula in ea conspicitur, quinimodum Pulmones, vtrique videlicet alteri, glandula penalis siue conari formam referentes, in quorum centro eor ipsam positum est.

*A. A. A.* Hæc vniuersa pars, quæ reuera membranosa est, oris partes obtegit, obliquitque.

*B.* Glottes, siue ligula, siue rimula laryngis.

*C. C.* Quæ vbi protruditur in duplicia corpora, substantia quadam membranosa & tenuissima constantia, definit.

*D.* In medio cor præcipuè conseruantia, sicuti clare ex illius figura licet perspicere.

FIGURÆ SEXTÆ RANÆ,  
Et elementarum declaratis.

**P**ULMONES flaccides atque compressos præcedente figura exhibitos, hæc aere impletos turgidosque, magnitudinem alia decepto grandiores fortitos, figuram perinde talem præferentes, qualem marmorci lapides variis maculis, & coloribus assecti profert.

*A. B.* Hæc elementa non videntur aliqua opus habere explicatione, cum ex præcedente figura sint omnino vniuersè clara.

*C.* Corpus illud exile admodum, est cor ipsam.

*D.* Ad cuius latera duo sunt corpora extensa lata, & assabre à natura elaborata, pulmones dicta.

FIGURÆ SEPTIMÆ RANÆ CHARACTERVM  
Illustratis.

**O**VIA huius animalis Larynx hæcenus sub indumentis siue adhuc abscondita ostensa fuit, nunc Glottidem ab omnibus indumentis exutam delineare voluit.

*A.* Rimula cavitatis.

*B.* Quæ ex duplici corpore non quidem cartilagineo, sed ossis potius consistit.

*C. C.* Dux illæ apophyses membranæ sunt à Glottide dilargitate.

*D.* Atque corpus illud latius, maior est portio membranæ oris partes inuicentis.

## FIGURÆ VIII. RANÆ &amp; LITTERARVM ENVCLEATIO.

**P**OSTquam Recto ordine, ac naturali positione superior figura ostensa fuit, vt distinctius omnia intelligatur, nunc inuersè eadem particula demonstratur.

*A.* Dux partæ ossis laryngis distincte inspicitur.

*B.* In cuius medio cavitatis excelsa cernitur.

Quod reliquum est, oris partium membrana iudicari debet.

FIGURÆ IX. ET X. RANÆ,  
Et characterum index.

**V**SQVE Adeo cartilagineas glottidem confluentes sunt ex carnis, & à membranis immunes, vt quæ uolum formam & figuram cum uacuum, tum separatim sortiantur, aperte intelligatur.

*A. A.* Primum itaque hæc duo corpora vt insipienti liquet impacta ostendunt.

*B.* Deinceps in distantiâ primæque vna particula recto oriatæ.

*C.* Mox reliqua inuicem depinguntur.





44 Tab. VIII. ☼ Galli Indici, Corui Aquatici, & Ardea.

- D. Quamuis hac in parte naturalem statum præferant.  
 EE. His sublati, statim vnum par musculorum vtrinque alter, mandibulam inferiorem superne deorsum ducentium prodiit.  
 F. In quorum centro portio ossis hyoidis, lingue basis & fundamentum videtur; cuius lateribus duo parua musculi, c. c. minusculis litteris notati adnecuntur.  
 G. Dum verò os hyoidis inferiora spectat in processum situm exactè referentem styloideum ideo què dictum commutatur.  
 HH. Qui duorum musculorum transversim collocatorum subiectum est.  
 IIII. Ad latera deinceps se conuertens in duo corpora tenuia, partim ossia, partim cartilaginea oblonga, sed semicircularia desinunt.  
 KK. A quibus quidem corporibus duo laterales oblique ascendentes musculi inferne capitis basin fini crumpunt.  
 LLLL. Post quos alij duo musculi sursum delati bipedes dicti occurrunt in os hyoides diuersis in locis implantati, quorum pars longior in cornu commigrat.  
 MM. Reliqua verò portio carnea eiusdem ossis basem petit.  
 NNN. Trachea exactissime conspicua.  
 OOOOO. Duo hæc corpora oblonga veram magnitudinem figuram, & in summa conformationem musculorum os hyoides superne deorsum ducentium declarant.  
 PPPPP. Alterum musculorum coniugium lateralem regionem tracheæ insequens quoad ad musculi laryngis communes pertinet.

FIGURA TERTIA GALLI INDICI,

Characterum explanatio.

- LINGVA, Larynx, ossis hyoidis longissima cornua, trachea à mole carnea immunia reddita, musculi communes laryngis exactè, ac distinctissimè tertis hæc figura representantur.  
 AA. Corpus lingue figura pyramidalis mitre episcopali permixtis, magnitudo, superficies lineis transferis diuersimodè ductis ornata. ac secundum longitudinem interuenta alterius lincæ pentæ diuisa.  
 BB. In cuius basi dentes pedinis deubius similes conspiciuntur.  
 CC. Sub quo proximè ac immediatè laryngis corpus collocatur.  
 D. In eiusdem medio situs quædam apparatus, quæ rimula siue glottis dicitur.  
 EEE. Ad latera autem duo processus longissimi in extremitate hami inflexi incuruati, quos cornua laryngis sarpis vocauit.  
 FFF. Tracheæ corpus.  
 Circa cuius longitudinem lateralem duo exiles musculi laryngis communes excurrunt.

FIGURÆ IV. V. VI. GALLI INDICI

Argumentum.

CARTILAGO Annularis, siue chycois dicta, in his figuris varijs modis depicta conspiciuntur.

FIGURÆ IV. LITTERARYM SIGNIFICATIO.

- LA. Posterior chycois admodum lata, & veluti conuexa.  
 R. Quæ superiora scandens in acutum desinit processum digiti formam referentem cuius ratione digitatus à me dictus.

FIGURÆ V. CHARACTERVM INDEX.

- C. PROGRESSVS Digitatus mutata positione, & structura cum latera intus contracta & inuensa secundum hæc positionis differentiam habeat.  
 D. Qui vbi deorsum mergit in corpus sinum labra intro ducta obtinens, dehiscit.

Hoc

Tab. VIII. ☼ Galli Indici, Corui Aquatici, & Ardea. 45

- E. Hoc paulo infra delubens circulum quendam constituit, à quo tota cartilago annularis denominata est.

FIGURÆ VI. LITTERARYM EXPLICATIO.

- GG. CHYCOIS Ad latera commota, partemque illam, quæ est perficis penes obiectat.

FIGURÆ VII. CORVI AQUATICI ET ARDEÆ,  
 Cum characterum explanati.

- Q. V. D. Discriminis, aut conuenientie si inter voces horum volatilium instrumenta facile ex substantiarum iconum in spectatione vniuersique animaduertat.

FIGURA PRIMA CORVI AQUATICI,  
 Et illius litterarum delineatio.

- H. OC. Locios hyoides, portio ætophagi, larynx, & trachea explanatur.  
 A. H. Corpus siue basis ossis hyoidis.  
 BBBB. Quod in duo longissima ab inuicem corpora admodum diducta cornua frè referent verus vtrinque funditur lateris.  
 CC. Quibus corpus quoddam aliud membraniformi veli instar obtensum, ac basi laryngis coniunctum adnecitur, in cuius centro infinitè propemodum venarum discriminationes exiles admodum excurrunt.  
 DD. Vbi quoque duo crassi, rotundi, ac robusti musculi laryngis, sub aspectum veniunt; laterales arytenoides partes occupantes.  
 E. In sculptra hæc fissura oblonga vulnæ figuram perbellè exprimens glottidem denotat.  
 F. Quæ ad superiora vergens acumen arytenoidis bifidum effingit.  
 G. At inferiora spectans partem chycois tenuiorem & anteriorem emittitur.  
 H. In asperam arteriam conuertitur.

FIGURA SECUNDA CORVI AQUATICI,  
 At illius characterum Index.

- A. CORNVS Hyoides præcedente figura notatum.  
 BBB. Indicata pariter eiusdem cornua ab ætophago immunia.  
 C. Musculus est communis sub ætophago veluti sepultus, qui sursum laryngem commouet.  
 DD. Indicati proprii laryngis musculi.  
 E. Rimula cognita.  
 F. Tracheæ corpus.

FIGURA III. CORVI AQUATICI,  
 Cum litterarum enucleatione.

- E. ANS. Quidem hæc ostenduntur, sed modus est diuersus, cum nunc musculi non amplius in suo situ naturali, sed paululum disgregati videantur idque ideo, vt initium fibre eorumque ductus euidentius intelligantur.

- A. Musculi.  
 B. Rimula paulo iusto ampliata.  
 C. Tracheæ corpus.

FIGURA PRIMA DE ARDEA, ET ILLIJS  
 Characterum significatio.

- A. JNHæc prima figura lingua, os hyoides cum suis processibus larynx & trachea delineatur.  
 I. Lingua mucronis figuram alcius veli luculenter exprimens.  
 B. In basin siue corpus fræ cartilagineum, sed tricipide desinens.  
 C. Corpori ossis hyoidis adnecant.  
 DD. Id quoddam processus hyoides bipartito scilicet.

In

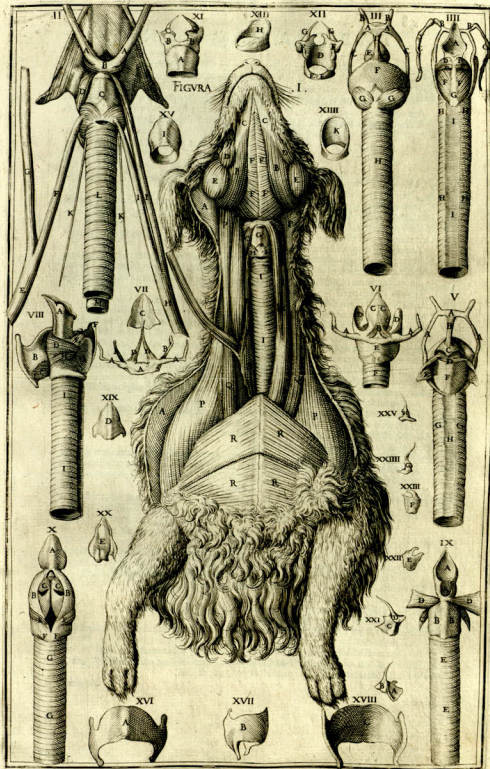


- E. In quorum medio spatio musculi perexiguus sine membrana carnea ad superiora laryngis gemini aut tollens deprehenditur.  
 F. Ac simul proprii musculi eiusdem laryngis cernuntur.  
 G. Inter quos rimula in manu hinc hæret constat.  
 H. Denique in corpus tracheæ tota conuertitur.

FIGURA SECUNDA ARDEÆ.

Et characterum index.

- A. G. Larynx siue rimula valde dilatata circa latera.  
 B. B. Musculus proprius, & quadrantibus sepe artos cartilago aritenoidis continens.  
 C. C. Que proximè tangit cartilagem annularem.  
 I. I. Lucetam a sepe arterie mutis arcibus cartilaginis prædictam.





VANNA Natura in corporibus non vnus solum, sed etiam generis diuersæ speciei, animalium ctingendis similitudinem affectet, in domesticis animalis canis vocali organo clarissime elucet. ad cuius constructionem non fecus, quam in alijs animalium corporibus ad organi huius structuram omnium generis musculi, tam communes, quam proprii, larynx ipsa alperæ arterie corpus, musculi pectorales, & alia quæmplura, vt figura in tab. Canis ensculpta testatur asbare concurrunt.

FIGVRA PRIMA LITERARVM Q. ILLIVS  
Enucleatio.

- AAAA.** **C**YTES, Et membræ carneæ, à subiectis carnosarum par rium musculis exoriatur, liberæ, & inuetera descriptio.
- BB.** Carnosum, scrobosque duorum musculorum mandibulæ dorsum trahentium corpus.
- CC.** Prædictorum musculorum finis tendinosus eiusdem mandibulæ apici & angulo implantatus.
- DD.** Musculi maffeteres, seu manforij dicit.
- EE.** Duo maiores musculi supradictis paulo maiores. Figuræ orbicularis tyrum præferentes: Temporales vulgò vocantur.
- FFFF.** Musculus verus & quo ad propiam essentiam vnus, sed tam ratione diuersarum scrobaram oblique ascendentium, quam etiam propter candidam vnam lineam secundum longitudinem ferpentem se bifidum ostentat, deglutioni contra communem anatomicorum opinionem inseruiens.
- G.** Corpus laryngis thyroideæ cartilagineæ conspicuam exhibens.
- HH.** Proprij ossis scuti formis musculi; quorum anterior duntaxat pars antepetri obijcitur.
- II.** Corpus alperæ arteriæ ab omnibus propemodum anterioris partis musculis liberatum.
- K.** Communis, & inferior laryngis musculi in sinistra lateris parte ab interiore ossis pectoris regione radicem agens; qui sursum ascendendo bifurcatur, geminos producit, constatque musculos quorum alter minuscule, b. litera signatus sursum rependo os hyoides per tingit, alter vero litera minuiore, c. notatus in apparentibus hijs scutiformis cartilagineæ secundum latas inferiori.
- L.** Idem communis laryngis musculi dextri lateris à naturali secundum originem & alterum partem sui separatus.
- MM.** Altera communis musculi ipsius laryngis portio extra proprium & naturalem situm posita, quæ sursum tendendo ossis hyoidis substantiam pctit.
- N.** Altera eiusdem musculi pars lateri scuti formis inhaerens.
- OO.** Duo superiores, & communes laryngis musculi.
- PP.** Musculi duo, qui in vnam actionem concurrentes, agendo conspirantes ceruicem rectam, & ad anteriorem partem mouent, corundem verò altera forora mouentes eam oblique, & ad latus hædunt.
- QQ.** Musculi hijs musus, concurrente adione, retro caput sedant.
- RRR.** Musculi pectorales, qui h agendo conspirant, brachia conciderit ad anteriorem sedant partem, sin autem alter forora agat, vnus tantum brachij motio absoluitur.

FIGVRA SECYNDAY, ET CHARACTERVM INDEX.

- I**N Secunda huius tabulæ figura præter depictam tum ossis hyoidis, tum alperæ arteriæ faciem, & afofophagi portionem ostenditur etiam quouam arrostico ædientem scilicet musculorum & neruorum concursu larynx a communibus musculis moueatur.
- AA.** Duo musculi truncati os hyoides ad superiores partes trahentes.
- B.** Ossis hyoidis corpus.
- C.** Cartilago thyroideæ ab omnibus propemodum musculis denudata.
- D.** Superior & communis laryngis musculi.
- E.** Communis & inferior laryngis musculi in dextri lateris regione depictus, & circa suam originem dissectus.
- F.** Eiusdem musculi bifidi pars, quæ sursum tendens ossi thyroidei annectitur.
- G.** Altera eiusdem musculi portio, quæ in suo naturali situ existens ossi hyoidi colligata est, hic sectione beneficio extra naturalem positione depicta.

Similes

- H.** Similis musculus tam in sinistra, quam in dextra parte existens.
- I. I.** Bina prædicti musculi propagines in sinistra parte conspicuæ, bifurcatæque quarum altera ossi hyoidi; altera verò cartilagini scutiformi colligatur.
- K.** Duae neruorum recurrentium propagines.
- L.** Alperæ arteria substantia.
- M.** Oesophagi portio.

FIGVRA TERTIA, ET LITERARVM EXPLANATIO.

**T**ERTIA huius tabulæ figura, ossis hyoidis corpus fuis processibus exornatum exhibet, vt & tracheæ corpus, nec non epiglottidis musculi, naturalæque, scutiformis, & aliorum generum musculorum conformationem.

- AA.** Ossis hyoidis corpus.
- B. B.** Superiores eiusdem processus.
- CC.** Alij duo processus paulo teniores in os scutiforme descentes.
- D.** Musculus epiglottidis rectus descendens.
- EE.** Corpus epiglottidis maximè conspicuum.
- F.** Vniuersa scutiformis cartilago ab omnibus omnino musculis denudata.
- GG.** Primum par exiguum propriorum musculorum scutiformis orbiculari ferè figura donatum, linguae actioni inseruiens.
- H.** Corpus totius tracheæ.

FIGVRA QVARTAY, AC ILLIVS CHARACTERVM INDEX.

- L**ARIOREM, & longè distinctiorem ossis hyoidis, epiglottidis, aliorumque propriorum musculorum, nec non tracheæ, & membranulæ eandem inuestientes ostendit Quarta figura ordine opposito sita, delineationem.
- A.** Epiglottis sursum retracta columnæ pyramidalis faciem demonstrans.
- B. B.** Basis, & fundus mentum ossis hyoidis.
- CC.** Eiusdem ossis crura, & sustentamina.
- DD.** Cartilago arythenois.
- EE.** Musculus sine pari fibras transuersim posita præfereens.
- FF.** Musculi propter externam effigiem pectorales nominati.
- G.** Corpus cartilaginis annularis.
- HHHH.** Laterales, & conspicuæ tracheæ arteriæ partes. Membranosum tracheæ corpus oesophago familiariter adhaerens.

FIGVRA QVINTAY, ILLIVS Q. INDEX CHARACTERVM.

- I**N hac quinta figura præter os hyoides superius iam admodum dilucidè præfiguratum, varij etiam epiglottidis musculi innominatæ cartilaginis corpus, vt & ossis arythenoidis, & tracheæ substantia depinguntur.
- Vniuersa** ossis hyoidis delinatio.
- B.** Musculus epiglottidis, qui ab ossis hyoidis enascens in inferiore epiglottidis parte implantatur.
- C.** Epiglottidis parum depressæ figuræ.
- D.** Minimus laryngis sine pari musculus.
- EE.** Duo musculi thoracæ, qui cum ob quamdam leuem explanationem, & expansionem alæ cuiusdam faciem refrant, alia vulgò vocantur.
- F.** Maius innominatæ cartilaginis corpus.
- GG.** Annularis alperæ arteriæ portio.
- H.** Eiusdem tracheæ inuestiens membrana.

FIGVRA SECTAY, AC LITERARVM EXPLICATIO.

- S**EXTA hæc figura os hyoides inuero ordine depictum, epiglottidem, eiusque musculos, & alias partes figuratim latas exhibet.
- AA.** Os hyoidis inuero ordine depictum.
- B.** Epiglottidis musculus circa os hyoides bifidas manifestè apparens.

G Corpus



- CC. Corpus epiglottidis figuram mitrae episcopalis referens.  
 DD. Processus superiores cartilaginis scutiformis.  
 E. Eiusdem corpus anterius.  
 F. Tracheae portio.

## FIGURAE SEPTIMAE, CHARACTERVM Q. ILLUSTRATIO.

- I**N Odaua figura ostenduntur alterfive coniuge musculus tertium, & quartum par laryngis musculorum propriorum in naturali situ existentium, nisi quod ad latus hic non nihil declinent. praetera scutiformis vna cum absolutissima epiglottidis imagine Epiglottidis gutturi formam effingens.  
 AA. Scutiformis ex suo naturali situ ad latus vergens.  
 C. Primi paris musculus ab extrema thyroidis regione demanans, ac in eandem rursum immorens.  
 D. Lateralis musculus quartum par efformans.  
 E. Alter musculus parvus constrictorius dicitur.  
 F. Altera scutiformis pars suo in situ consistens.  
 G. Annularis cartilaginis corpus.  
 H. Tertium par musculorum laryngis.  
 I. Portio eiusdem membranosa.

## FIGURA NONA, ET ILLIVS CHARACTERVM DELINEATIO.

- H**Aec figura Tertium, Quartum par peculiarium laryngis musculorum, cartilaginem annularem, & tracheam designat.  
 AA. Epiglottidis situs verè naturalis, & genuina eiusdem forma.  
 BB. Quae latiori innominate cartilaginis corpori connectitur.  
 CC. Tertium par propriorum musculorum laryngis.  
 DD. Quartum par musculorum eiusdem.  
 EE. Corpus alperae arteriae.

## FIGURA DECIMA LITERARVM EXPLICATIO.

- E**PIGLOTTIS, cartilago innominata, portioque quarti paris musculorum, & alia, sed praeter ceteris ventris laryngis prochoas dicitur, & fissura laryngis hac figura depicta exhibent.  
 A. Epiglottis.  
 BB. Membrana laryngem vestiens, eiusq. situs.  
 CC. Foramen nervorum glottidis, in quibus magna spiritus aerei copia conseruatur.  
 D. Rimula, siue fissura glottidis dicitur.  
 EE. Quarti paris musculorum portio nunculae.  
 FF. Pars chrycoidis anterior.  
 GG. Corpus tracheae.

## FIGURA XI, XII, XIII, XIIIII, XV, ET CHARACTERVM ILLUSTRATIO.

- CA**RILLAGINES innominate pars exterior, latior, crassiorque.  
 AA. Arythenoidis partes laterales.  
 CC. Eiusdem partes tenuiores, dentium formam referentes.  
 D. Interna amplior chrycoidis pars.  
 EE. Tenuior eiusdem pars formam annularem representans.  
 FF. Cartilaginis arythenoidis interior pars latior.  
 GG. Alia portio nunculae eiusdem cartilaginis dentium acutorum ritu se habentes.  
 H. Cartilaginis chrycoidis lateralis facies.  
 I. Facies annularis cartilaginis externa.  
 K. Facies eiusdem interna.

FACIES

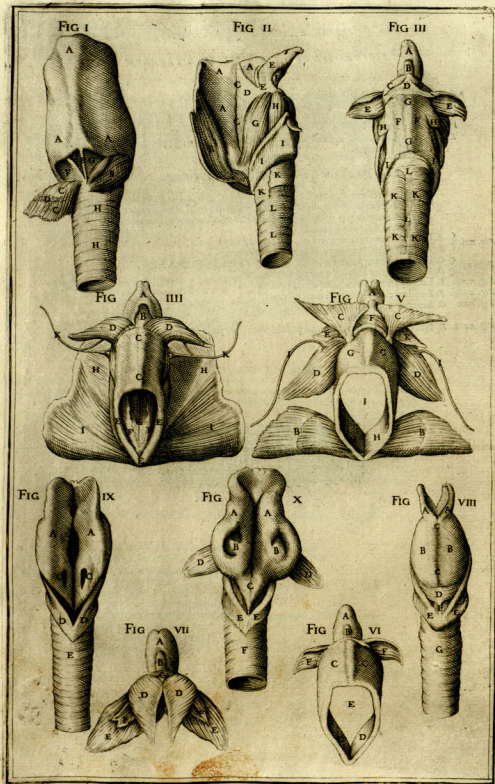
## FIGURAE XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, LITERARVM DELINEATIO.

- CA**RILLAGINES scutiformis externa, eaq. conuexa.  
 K. Eiusdem cartilaginis situs lateralis.  
 C. Quae etiam cartilago secundum faciem internam, qua concava est, conspicitur.  
 D. Cartilago scutiformis quo ad exteriorem situm delineata.  
 E. Haec autem ostensionis consimilis cartilago, sed ordine inuerso opponitur, ut melius interioris facies innotescat.

## RELIGVARVM OMNIVM FIGURARVM EXPLICATIO.

- O**MNES reliquae figurae discernunt inter Arytaenoidem Canis, & alterius cuiusvis speciei animalis ostendunt. Etenim arytaenocis in Canis est quatuor constata est partibus cum in alijs animalibus duas tantum agnoscat partes, quarum singulae adhuc in canem duas alia secatur.  
 Fig. xxi. A. Pars dextra arytaenoidis caninis facie interna particula, altera latior, & inferior.  
 B. Altera tenuior, & superior, ac in acutum tendens.  
 Fig. xxij. C. Eiusdem dextrae partis facie externa particula altera inferior, & latior.  
 D. Altera superior tenuior, quasi cornu effingens.  
 Fig. xxij. E. Latior pars arytaenoidis inferior facie interna.  
 Fig. xxij. F. Eiusdem cartilaginis pars facie externa.  
 Fig. xxv. G. Superior portio nunculae praedictae cartilaginis valde acuta figuram dentis canini exprimens facie externa.  
 Fig. xxvi. H. Haec eadem pars facie interna à precedente solum positione distincta.





**A**se Tabula omnes laryngis porcinae musculos proprios cum suis nervis recurrentibus apprimè delineatos continet, simulque ventres ipsius glottidis vario modo descriptos exhibet. In quare vt omnes abesse confuso; cuncta mirabilis ordinè disponenda curauit.

## FIGURÆ PRIMÆ LITERARVM EXPLICATIO.

- H**ic solum primum par propriorum muscularum laryngis declaratur: seruat præcipuè illius positione antica: ex quibus in situ alter, reliquis verò extra situm deprehenditur. scutiformis vinculum, instar septi, musculos diuidens, ostenditur.
- M**agnum illud corpus, partem scutiformis conuexam lucidissimè demonstrat.
- A.** Musculus sinister primi coniugij naturalè locum obtinens.
- C.** Socius eiusdem in dextra regione, à fux secè dimotus, paulòq; deorsum inuertè retractus.
- D.** Vbi est asperitas, inaequalitasuè carnis, siue caro laccrata, à ibi robustè chrycoidi iungitur, quo videl. in agendo fortius moueat.
- E.** Chrycois, & thyrois, interueniente quadam vinculo simal copulantur, quod cum ab inuicem sepeget primi paris muscularos, septum, & diaphragma nuncupari meret.
- F.** Portio ossis annularis.
- G.** Cavitatis in qua copiosa pinguedo conseruatur pro irroranda, ac humectanda larynge; ne ex motu plus iusto exsiccata labefactetur.
- HH.** Trachea ex se patet.

## FIGURÆ SECUNDÆ CHARACTERVM DECLARATIO.

- S**equuntur alia propriorum laryngis muscularum coniugia, secundum lateralem sita. Nimirum secundum. Tertium, & Quartum scutiformis chrycoidis, tunica glottalis, & epiglottis.
- M**Interior pars sima thyroidis.
- A.** Ad cuius sinem musculi declarati in prima figura origo ostenditur, quæ non vt exterius apparet iudicari, sed paulo supra, & alius in interiori facie originem trahit.
- CC.** Ac penes eiusdem cartilaginis longitudinem in sui medio membrana glottidicè constitutè ipsi rale abducitur.
- D.** Vterusque Epiglottidem, ac arythenoidem iter faciens in angustum vertatur, ac illius corpus magis, magisque, videtur.
- EE.** Quæ delinens postea in epiglottidem secundum illius latus pars lateralis epiglottidis significatur.
- F.** Ac membrana in illo obscuro videtur.
- G.** Sequitur tertium par muscularum obliquè, ac deorsum rimulam constringens.
- H.** Haic proximè accedens quartum par prædictæ opem ferens.
- J.** Cartilaginis annularis pars lateralis.
- KK.** Circulo tracheæ cartilagineo paulum lato copulata.
- L.** Corpus Tracheæ.

## FIGURÆ TERTIÆ LITERARVM ENVCLEATIO.

- P**ER HAS hęc figura continet partes declarandas, solum autem, quæ in postica positione inueniuntur explanatione indigent.
- A.** Epiglottidis portio.
- E.** Membranam in sui medio tenam obtinentes.
- CC.** Dux arythenoidis cartilagineæ.
- D.** Hoc modo ab annulari multum abducitur.
- EE.** Quartum par muscularum propriorum laryngis extra situm collocatorum.
- FF.** Corpus, ac superficies lata chrycoidis.
- GG.** Eminentia, siue linea extuberans, qua musculi secundi paris diuiduntur.
- HH.** Duo sunt processus eiusdem cartilaginis.

Quæ



II. Quæ quidem cartilago postea in figuram annularem dehiscit.

KKKK. Annulli tracheæ in posteriore parte delineati.

Qui tameti distincti, ac manifestè separati sint; interuenit attamen membranz vniti conseruantur.

FIGURÆ QVARTÆ, AC EIVSDEM CHARACTERVM INDEX.

QVARTODIDEM primum par muscularum in alijs figuris penitus abditum fuit . quo euidentiùs illius origo esse oculis peruita . necessarium duxi scutiformi ante omnia dilatare, omnia ad vnum simulo . alias laryngis partes patefacere .

A. Quid per litteram A. indicetur ex alijs declaratis figuris nemo nescit cum summis acuminata epiglottidis indicetur.

B. B. autem illius membranam indicat.

CC. Postea verò corpus latum innominatæ cartilaginis sequitur.

DD. Ad cuius latera, duo paruuul musculi quartum par efficientes extra situm positi.

EE. Eiusdem cartilaginis partes tenuiores figuram annularem producentes.

FF. Interius tamen membrana diuersis in locis abscessa interiorum laryngis cavitatem obriens conspicitur.

G. Vbi deinceps linea illa oblonga occurrit, & centrum foraminis cartilaginis annularis, & rimula glottidis cernitur.

HH. Interna thyroïdis facies concaua.

II. Primi paris muscularum propriorum . laryngis origo, & inferio.

FIGURÆ QVINTÆ CHARACTERVM DECLARATIO.

QVINTO numero sint propriorum muscularum laryngis coniugia , quemue situm occupent . accurata huius figura inspecto luculenter edocebit.

A. Epiglottidis portio dimida.

B. B. Primum par laryngis muscularum propriorum.

CC. Secundum par muscularum cucullares, siue pectorales constituentes.

DD. Tertium par lateralium muscularum tuncque glottidis inhaerentium.

E. E. Quartum par minorum muscularum.

F. Quintum par secundum meam positionem, & descriptionem non datur . consuetuo tamen vnum musculum paruum, ac simplicem esse.

GG. Corpus chrycoïdis paulo amplius.

HH. Cuius hæc est tenuior, interiorque pars.

I. Centrum foraminis.

FIGURÆ SEXTÆ, ET EIVSDEM LITERARVM DELINEATIO.

QVINTA alia nonnulla hic delineentur quartum tamen musculorum propriorum coniugium distinctissimum præcipue ostendere volui.

A. Hoc epiglottidis corpus referre, iam sapius dixi.

B. Vt quoque hæc illius esse membranam sapius significauimus.

C. Neque lateet corpus ossis annularis hæc ipsa figura exprimi.

DD. Sic nec etiam hæc eiusdem cartilaginis partes tenuiores cuiquam ignote sunt.

E. Ac centrum, siue cavitatem, per quam aer inspiratur, expiraturque, à quois etiam non cognoscitur superius igitur duo illi musculi in figuram alarum delineati quartum par propriorum muscularum constituentes.

FIGURÆ SEPTIMÆ CHARACTERVM INDEX.

HOC loci animus est aliquos musculos sine cartilaginibus patefacere maxime autem secundum, Tertium, & Quartum cum dimidio coniugium, vtpote qui vni cartilagini videt arythnoïdi solum adiungatur.

A. B. Quid indicetur hinc caracteribus, satis superque, liquet.

C. Paruuul est musculus sine pari.

DD. Pectorales, siue cucullares musculi secundum par producentes.

EE. Laterales tertium par efficientes.

FF. Quartum par.

FIGURÆ

FIGURÆ OCTAVÆ EIVSQUE LITERARVM EXPLANATIO.

VNIVERSA membrana anterioris partis laryngis chrycoïdem vndique inueniens, ac ventres Prochoa dictos constituens vna cum suis muscularis Tertij paris alijsq; corporibus delineatur.

A. A. Bafis epiglottidis.

B. B. Duo corpora membranosa sub quibus gemini ventres latent.

CC. Obscura quædam prædictorum ventrium diuisio.

D. Tertium par muscularum propriorum laryngis ventris constituentium.

E. E. Partes laterales, tenioresq; chrycoïdes.

F. Portio membranz cartilagineæ annularæ, ac simul totam asperam arteriam inuenientis.

G. Corpus Tracheæ.

FIGURÆ NONÆ CHARACTERVM ENVCLEATIO.

IN hæc figura idem planè ostendi videtur . sed exactius fidura rimula dicta . & ventrium principia, siue foramina declarantur.

A. A. Partes membranose ex quibus glottis, siue rimula facta est.

E. Fidura, quæ ligula, siue rimula dicitur.

CC. Foramina duorum ventrium . per quæ aer ingreditur ad grunnitum in porci efficiendum.

DD. Pars inferior, & tenuior cartilaginis annularis.

E. Tracheæ Corpus.

FIGURÆ DECIMÆ LITERARVM ILLUSTRATIO.

QVO melius, distinctiusq; prædicti ventres quantæ sint latitudinis conspiciantur, eos in præfenti figura didicissiq; riteq; apertos delineari feci.

A. A. Quid hic intelligi debeat, patet ex prædicta tabula.

B. B. Dificilis, & valde aboditi ventres obdunduntur.

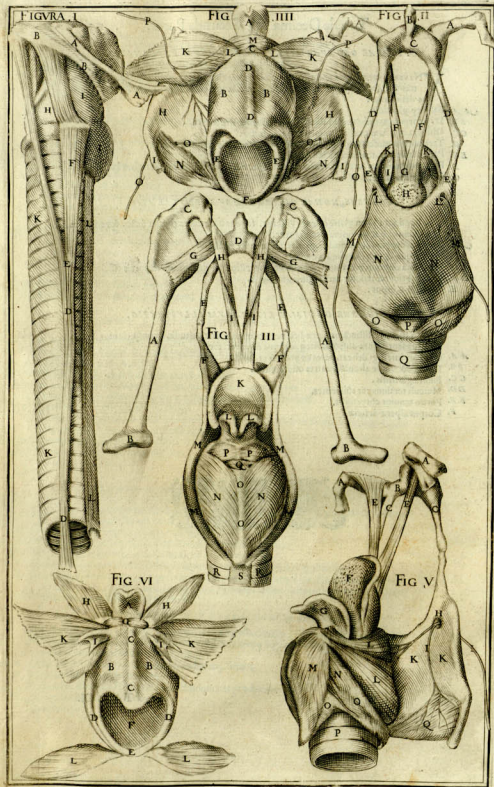
CC. Fidura glottidis.

DD. Musculi tertium par efficientes.

E. E. Portio tenuior chrycoïdis.

F. Corpus asperæ arteriæ.





**N** hac Tabula partim communes, partim verò proprij laryngis musculi, eius cartilaginei, epiglottis, epiglottis, ut & ossis hyoidis corpus, crura, processus, describuntur. Pro cuius rei facilitate capto, hanc tabulam fœs distincta figura depingendum esse dixi. In quarum prima ossis hyoidis processus, ipsius epiglottidis corpus, communes laryngis musculi, simul & scutiformis cum trachea, & œsophago describuntur.

## FIGURÆ PRIMÆ LITERARUM DECLARATIO.

- A. A.** O CERVICIS primo duo magna ossa spatularum septalariarum figuram representantia, ossis hyoidis crura, sulci vicem gerentia.
- B. B.** Laterales ossis hyoidis partes, quæ processus ab anatomicis vocantur, meo tamen iudicio, ratenus illas cornua esse dixim, quatenus cornu exactè exprimitur.
- C.** Nec difficultiori negotio, secundum lateralem positionem communis cognoscitur laryngis musculus superior, eo quod ab vno cornu ossis hyoidis, lato & carnoso principio oriatur, & simili propemodum sine in scutiformem desinat.
- D. D.** At illi oppositur musculus hic, communis ductus, qui vltra laryngis ductum, tracheam scilicet sui principio latus occurrit, forsiquè, laterales repens, palcram exhibet rectarum fibrarum delineationem.
- E.** Idem musculus hoc in loco fenditur duo crura inæqualia constituit, eo quod vnum altero, duplo maius observetur.
- F.** Crure breviori, sed paulo crassiore, latioreque, inferiori scutiformis extremitati ad latus inferius.
- G.** Altero crure, tenuiore quidem, sed pauli longiore, ossi hyoidi circa illius corpus annectitur.
- H.** Candida hæc apparet substantia, scutiformis lateralem exhibet portionem.
- I. I.** Musculi œsophagi, obsecrè adumbrati.
- K. K.** Alperæ Arteræ corpus plerumque circulis, tanq. annularibus, & concatenatis portionibus distinctum.
- L. L.** Reliquum corpus Gulæ, seu Oesophagum demonstrat.

## FIGURÆ SECUNDÆ CHARACTERVM INDEX.

- E**XIBET hæc secunda figura, secundum faciem laryngis anteriorem os hyoides, musculos epiglottales, epiglottidem, scutiformem, nervos glosso-comium referentes.
- A. A.** Ossis hyoidis processus, duorum, veluti truncatorum brachiorum faciem referens.
- B.** Alter processus ossis hyoidis in medio constrictus, vsq. adeo extuberans, ut clausi effigiem referentes, cui indurata fœs musculorum lobos adheret.
- C.** Eiusdem ossis hyoidis corpus, vnde quæq. detectum, quod basis appellatur.
- D. D.** Ossis hyoidis cornua ad latera posita, satis, euidenter conspicua.
- E. E.** Superiores epiglottidis processus cornuum ritæ se habentes.
- F. F.** Hac duo corpora fibræ rædix delineata, versus, musculi naturam referentia musculi epiglottales ducuntur, in quorum medio infisso quadam conspicitur.
- G.** Prædictorum musculorum terminatio.
- H.** Posterior epiglottidis pars, multis vinculis, cartilagineisue corporibus diffusè enformata, nec non scutiformi colligata.
- I. I.** Epiglottidis ductum.
- K. K.** Semicircularis circumferentia inuicem epiglottidis labrum demonstrans.
- L. L.** Scutiformis foramina, per quæ, dum nervi recurrentes transeunt in thyroïdis antrum, vbi sunt laryngis musculi, di-labuntur, ibidè, organum glosso-comium constituit.
- M. M.** Filamenta illa, à fœta nervorum coniugatione prorumpentia, verè nervi vocales, seu recurrentes occupantur.
- N. N.** Hoc anaplynum, & vastum corpus totam anteriorem thyroïdis faciem exhibet.
- O. O.** Paruaui, sed proprij laryngis musculi obsecrè saltem scutiformem contringentes.
- P.** Cavitates plurius pinguedine repleta.
- Q.** Trachea suis annulis conspicua.



FIGURAE TERTIAE LITERARVM  
Illustratae.

**N**Ox est, quod dubitem fore, vt cuiquam non clarissimum euadat; quid in hac tertia, & posteriore laryngis figura continetur, cum omnia ossa ad os hyoides pertinentia, nec non & musculorum epiglottalium, Epiglottidis propriorum musculorum laryngis delineationes aperitissime hic oculis subiiciantur.

- A. A.* Crura sunt longa, crassa, magna, ossis hyoidis, vniuersum illius corpus suffulciantia.  
*B. B.* Humilissimi extremitates, ratione similitudinis, non inepte crurum pedes vocantur.  
*C. C.* Alij ossis hyoidis processus femoria vicem gerentes.  
*D.* Corpus, seu basis ossis hyoidis.  
*E. E.* Eiusdem corporis cornua.  
*F. F.* Superiores scutiformis processus.  
*G. G.* Duo musculi dissecti ossis hyoidis, ipsum obliquè ad latus trahentes.  
*I. I.* Musculi epiglottales in medio quocumque quasi reflexum ostendentes.  
*K.* Vniuersum ossis hyoidis corpus.  
*L. L.* Substantia cartilaginea goniomilium in epiglottide effingens.  
*M. M. M. M.* Scutiformis cartilagineus latera crassa, & obliqua.  
*N. N.* Musculorum propriorum secundum par, naturale positionem adhuc seruans.  
*O. O.* Pars illa alba est cartilagineus annularis exuberantia, ab inuicem praedictos musculos distinguens.  
*P. P.* Musculus perexiguus sine pari dictus, vpotè qui vnus sit, fociosq. desinitur.  
*Q.* Casum quoddam, ope cuius arythenois, & chrycois ab inuicem distinguuntur.  
*R. R.* Parces tracheae laterales abiuuatae.  
*S.* Substantia membranosa cuius interuentu cartilagineus ista deducta adducuntur.

FIGURAE QUARTAEE ELEMENTORVM  
Delineatae.

**I**N Quarta huius Tabulae figura, distinctissime duo musculorum paria manifestantur. praeterea vero illud, quod sui origine in thyroideis antro collocatur, detecta scutiformis cartilaginea apparet. cum euidensissima necrotum vocalium insertione; cum quibus musculi quos cuculares praefigura nuncupare libuit, cum propriorum musculorum appensione, nec non paruos musculi, epiglottidis annularis, & cartilago scutiformis, designantur.

- A. A.* Corpus hoc subrotundum sursum vergens, cartilago chrycoidis nuncupatur.  
*B. B.* Vastum, & amplum hoc corpus, dorsum, & basis cartilagineus annularis constituit.  
*C.* Diuiditur ab arythenoidè interuentu illius spatij.  
*D. D.* In cuius medio secundum eius rectitudinem canaliculus quaedam eminentia cernitur, ad robur partis musculorumq. diuisionem plurimum faciens.  
*E. E.* Partes laterales, & excusatae praedictae cartilagineae.  
*F.* Eiusdem chrycoidis posterior, inferior, tenuiorq. portio.  
*G.* Spatium hoc, est illud foramen cartilagineus annularis, quod aeris inspirationis, expirationisque semper hiat.  
*H. H.* Violenta quaedam sit apertio, & expansio scutiformis, vt corpus illud pateat euidensius.  
*I. I.* Duo eiusdem cartilagineus processus, quibus per vincula quaedam valde robusta innominatae cartilagini arctè copulantur.  
*K. K.* Crassissima haec corpora cuculares, seu pectorales musculi arctè demonstrant.  
*L. L.* Hic conspicuntur duo corpora albicantia, & chrycois principium indicantia, quibus cuculares musculi annectuntur.  
*M.* Paruos admodum musculi transuersi arythenoidi substratis aeris prohibitioni mirum in modum subseruient.  
*N. N.* Hi sunt duo musculi peretes sui originem latitantes in scutiformis antro antequam adducuntur, quorum origo & si quosdam anatomicos lateat; manifestè tamen hic apparet, cum ab interiori praedictae cartilagineus parte erumpentes, sine quodam robusto, ac tendinoso in annularem inserantur.

Aperitur.

0000. Aperitur quorundam neruorum recurrentium ductus, similiter etiam qua ratione foramen scutiformis penetrat.  
 Sic etiam in superioribus locis duo alij nerui copiosa fobole dispersi, ac varijs musculis annexi proponuntur.

## FIGURAE QUINTAE LITERARVM EXFLECTIO.

**C**VM pro facilliori huius quinque figure cognitione, omnes proprijs laryngis musculis, tam in antica, quam postica parte sectionis industria aperimus. Superest, vt arceps partibus lateralius idem praestemus. Vnde nunc occurrent Musculi epiglottidis, hyoidis ossis, scutiformis, Epiglottis, Arythenois, Musculi pectorales, lateralesque.

- A. A.* Primi processus ossis hyoidis, qui brachia vocantur.  
*B.* Praedicti ossis hyoidis corpus.  
*C. C.* Eiusdem hyoidis crura ad latus posita.  
*D.* Superior scutiformis processus.  
*E. E.* Duo musculi epiglottidis, quorum alterius origo, & principium facile conspicitur.  
*F.* Corpus Epiglottidis varijs foraminibus perforatum.  
*G.* Pars lateralis thyroideis.  
*H.* Foramen in parte laterali scutiformis, per quod nerui recurrentes reuoluuntur.  
*I. I.* Neruus recurforius, ab inferioribus partibus ad superiores vergens, in diuersa neruorum filamenta, diuisus.  
*K.* Tota interna scutiformis facies cum processu inferiore litera d. minuicula delineata.  
*L.* Laterales scutiformis musculi obliquè ascendentes in arythenoidem implantati.  
*M.* Musculus pectoralis, seu cucullaris dictus.  
*N.* Alter musculus, tertium videl. par musculorum propriorum constituitens.  
*O.* Pars lateralis chrycoidis.  
*P.* Trachea.  
*Q.* Primi paris alter musculus lucidissime delineatus.

## FIGURAE SEXTAE CHARACTERVM DECLARATIO.

**I**N Sexta huius Tabulae figura omnes proprij laryngis musculi primo statim aspectu occurrunt. Illosur scilicet paria, nec non musculi paruulus focio desinitus.

- A. A.* Cartilago arythenois.  
*B. B.* Corpus annularis cartilagineus fapius declaratum.  
*C. C.* Eiusdem, ac praedicta eiusdem corporis eminentia.  
*D. D.* Eiusdem cartilagineus laterales partes.  
*E.* Inferior innominatae cartilagineus portio.  
*F.* Foramen per quod aer tum inspiratur, tum expiratur.  
*G.* Musculus admodum paruos.  
*H. H.* Secundum par musculorum laryngis, qui & cuculares vocantur.  
*I. I.* Tertium musculorum par eiusdem laryngis.  
*K. K.* Quartum musculorum par eiusdem.  
*L. L.* Denique vitium coniugium, seu par musculorum eiusdem organi.



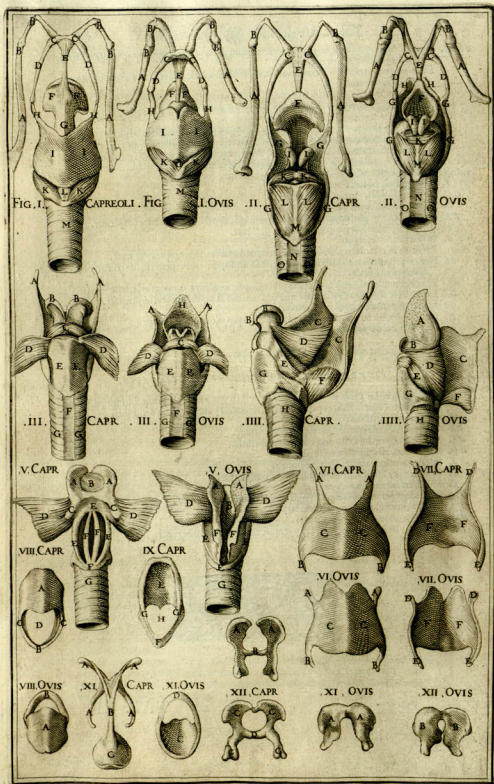


FIG. I. CAPREOLI. FIG. II. OVIS. III. CAPR. II. OVIS

III. CAPR. III. OVIS. IIII. CAPR. IIII. OVIS

V. CAPR. V. OVIS. VI. CAPR. BVII. CAPR. II

VIII. CAPR. IX. CAPR. VI. OVIS. VII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

VIII. OVIS. XI. CAPR. XI. OVIS. XII. CAPR. XI. OVIS. XII. OVIS

Enisi mirum videri debet, quod in larynge in Capreolo, & Oue adibrata musculi eius communes pretermissi fuerint, cum illos in praefiguratione laryngis aliorum animantium in apertum produxerim, quandoquidem nulla fit in utriusque corum dissimilitudo, quod verò proprium inter utraque, fit discrimen superiores tabulae demonstrant figura, quarum singulae quid praefigurent, expolituras, à prima capreolo delicata incipio.

FIGVRA PRIMA CAPREOLI ANTERIOR,  
& Characterum Index.

- AA. Processus ossis hyoidei maior spatularis nuncupatus cruris, & pulcri munere perfunctus.  
 BBBB. Connatio eius cum alio processu fusi per fynchondrofia.  
 CC. Hæc pars est relati basis, & corpus ossis hyoidei.  
 DD. Alij eiusdem ossis processus, quibus larynx scutiformis cornubus ossis hyoidei connectitur.  
 E. Musculus epiglottidis elegantissimè delineatus.  
 FF. Facies epiglottidis postica vndiq; perispica.  
 G. Vinculum epiglottidis, quo arytaenoidi arcuè iungitur.  
 HH. Cornua, sive superiores processus thyroidei styloides dicti.  
 I. L. Corpus scutiformis.  
 KK. Musculorum primum par, & propriorum laryngis.  
 L. Diuisio prædictorum musculorum.  
 M. Corpus tracheæ in plures oebes penè distinctum.

FIGVRA PRIMA OVIS ANTERIOR,  
& Characterum Index.

- AA. Processus spatularis ossis hyoidei.  
 BBBB. Diuisio eiusdem ossis quibusdam in locis vix distinctibilis.  
 CC. Corpus, & basis prædicti ossis.  
 DD. Alij processus eiusdem corporis, quo scutiformi iungitur.  
 E. Musculus epiglottidis.  
 FF. Epiglottidis pars posterior.  
 G. Vinculum eiusdem particulae.  
 HH. Processus styloides sive cornua thyroidei.  
 I. L. Scutiformis corpus.  
 KK. Duo primi musculi proprij laryngis primum par efforantes.  
 L. Locus cauus, per quem musculi ab inuicem distinguuntur.  
 M. Corpus tracheæ.

FIGVRAE SECYNDÆ CAPREOLI POSTERIORIS  
Literarum explanatio.

- AA. R. Vassus ossis spatularis, sed secundum faciem posticam se se ostendunt.  
 BB. Ita quoque aliorum processuum ossis hyoidei connexio sic à se aspectu obijcit.  
 CC. Corpus eiusdem ossis, in quo omnes processus radice nascuntur.  
 DD. Alij processus prædicti ossis iuncti cornubus scutiformis.  
 E. Musculus epiglottidis origo satis euidens.  
 F. Epiglottidis, eiusque figura.  
 GG. Processus styloides.  
 H. Ligamentum arytaenoidis.  
 I. L. Pars superior arytaenoidis.  
 KK. Parvulus musculus sine pari, & si enim gemini ventris exitus, vnicus est tamen arcuè laryngem constringens.  
 L. Magni hi musculi secundum par confluentes, pectorales, & cuculares vocantur.  
 M. Linea in dorso annulari cartilaginea extuberans.  
 N. Pars membranosa aperiens arterie.  
 OO. Corpus cartilagineum tracheæ.

FIGVRAE



FIGURÆ SECUNDÆ OVIS POSTERIORIS  
Characterum delineatæ.

- AA. P<sup>ARTENT</sup> hi processus femora, siue spatulares didi.  
 BB. Sic etiam constat de alijs processibus ly chondro articularis.  
 CC. Neque later corpus ossis hyoidis.  
 DD. Quinimo & inferiores eiusdem processus iuncti cornubus thyroïdis apertissimi sunt.  
 EE. Musculus epiglottalis duobus separatis initijs manifestè nobis occurrens.  
 FF. Qui epiglottidem attollens illius faciem anteriorem manifestat.  
 GG. Processus deinde scutiformis styloides.  
 HH. Portio secundam partem superiorem, & posteriorem thyroïdis vix conspicitur.  
 I. Pars superior arytaïnoïdis, qualis in prædicta figura cernitur.  
 K. Musculus transuersalis parialis.  
 LL. Duo alij musculi cuculares.  
 M. Linea crassa, & alba annularis cartilaginea.  
 N. Pars membranosa tracheæ.  
 OO. Eiusdem cartilaginee femicirculares.

FIGURÆ TERTIÆ CAPREOLI CHARACTERVM INDEK.

- AA. CORNUA siue processus styloides scutiformis.  
 BB. Cartilago arytaïnoïdis in duas partes femicirculares diuisa.  
 C. Musculus mole exiguus, virtute autem magnus, cum adfrictioni laryngis incumbens validè multorum actioni resistit.  
 DD. Pectorales laryngis musculi alarum iustas se habentes, cum extra naturalem positionem collocati sunt.  
 EE. Basia cartilaginea annularis.  
 FF. Pars membranosa aperiæ arteriæ.  
 GG. Corpus cartilagineum tracheæ.

FIGURÆ TERTIÆ OVIS LITERARVM ENVCLEATIO.

- EX superabundanti eorum, quæ continet dabo notitiam, & si nulla cgeat indicatione.  
 AA. Cornua thyroïdis nota sunt.  
 BB. Sicuti etiam cartilago arytaïnoïdis.  
 CC. Neque paruales hic musculus aliquem latere poterit.  
 DD. Cui versè hi lateri musculi extra situm suum collocati, non sint cogniti?  
 EE. Quis corpus inominatæ cartilaginee,  
 FF. Membranæ tracheæ.  
 GG. Corpus cartilaginee substantiæ non agnoscit?

FIGURÆ QUARTÆ CAPREOLI

- AA. CORNUA thyroïdis.  
 BB. Cartilago arytaïnoïdis gemina.  
 CC. Pars interior, & connexa thyroïdis.  
 D. Tertium par laryngis musculorum propriorum arytaïnoïdem constringens.  
 E. Quartum par musculorum, Tertio leuissimas ferens.  
 FF. Primum par musculorum eiusdem corporis, cuius vera origo manifestissima.  
 G. Corpus crycoïdis secundum latus ostensum.  
 H. Sic etiam latus tracheæ præfiguratum.

FIGURÆ QUARTÆ OVIS.

- CVNCTA superiori ferè similia sunt, nisi quod epiglottidis varijs, ac propemodum infinitis punctis constat.  
 A. Epiglottis laterali situ, facie connexa, multis, ac propemodum infinitis foraminulis conspicua.

Ecilis

- B. Ecilis musculus eodem hic, quo illic munere fungens.  
 C. Scutiformis pars anterior.  
 D. Tertium par musculorum constrictioni laryngis obediens.  
 E. Quartum par musculorum.  
 FF. Primum par musculorum exieris ab internis scutiformis partibus.  
 G. Annularis pars lateralis.  
 H. Tracheæ pars lateralis.

FIGURÆ QVINTÆ CAPREOLI.

- ARYTAÏNOÏDIS non sicuti in alijs animalibus cartilaginea, sed fedo existens figuram rostri cuiusdam autis exprimit exactissimè.  
 AA. Partes superiores gutturium constituentes.  
 B. Membrana quadam orbicularis prædictas partes copulans.  
 CC. Processus interiores eiusdem corporis, quibus chrycoïdis articulantur.  
 DD. Lati hi duo musculi tertium coniugium musculorum constituunt.  
 EEE. Pars superior inferior, ac lateralis chrycoïdis.  
 FF. Membrana segregata intus laryngem obliuientis, & glottidem constituens.  
 G. Facies anterior aperiæ arteriæ.

FIGURÆ QVINTÆ OVIS.

- QVAM natura sit variis in partium fabrica diuersorum animantium constructione arytaïnoïdis, glottis, & aliarum partium luculentissimè satis patefaciunt.  
 AA. Arytaïnoïdis inuicem infinitis foraminulis prædicta.  
 B. Glottidis pars superior.  
 C. Eiusdem partium inferior.  
 D. Tertium par musculorum.  
 EEE. Corpus chrycoïdis.  
 FF. Membrana hæc laceratæ, ac inuicem rimulam glottidem producent.  
 G. Facies anterior ipsius tracheæ.

FIGURÆ SEXTÆ, & SEPTIMÆ CAPREOLI.

- PROCESSVS styloides, siue cornua scutiformis recto modo descripti.  
 AA. Alij processus inferiores, breuioreq; eiusdem cartilaginei.  
 CC. Totum corpus dictæ cartilaginei globosum.  
 DD. Inuicem modo deliuicui processus styloïdis.  
 EE. Inferiores processus styloides, sed breuiore.  
 FF. Facies interna, & sima totius corporis scutiformis.

FIGURÆ SEXTÆ, & SEPTIMÆ OVIS.

NE in explicandis figurarum huius tabula longam nimis faciam moram has duas ex præcedentibus Capreoli figuris cogniti non difficiles præteribo.

FIGURÆ OCTAVÆ, & NONÆ CAPREOLI.

- CORPVS latum chrycoïdis luculenter apparet.  
 B. Pars inferior, tenuiorq; eiusdem chrycoïdis.  
 C. Latera prædictæ partis.  
 D. Foramen, per quod set inspiratur, expiraturq;.  
 E. Corpus chrycoïdis facie priori opposita declaratur.  
 FF. Eiusdem pars inferior.  
 GG. Eiusdem latera.  
 H. Eiusdem foramen inspirationi, & expirationi destinatum.

FIGURÆ





quia ex recto Nervorum superne, ad infimas partes, ad Laryngis musculos, nec laterales, nec obliquæ, pertingere poterant; foletissima rerum effectrix natura actionis necessitati mira proficiendo artem, præfidium accommodatissimum adinvenit, atque ex Nervis, ad Thoracem percutientibus, duplicem propagationem, vtrinque vnam, per eandem, quæ descendens, viam reducit. Quam dextra, coniuge sua fibiliorum, magnæ arteriæ ramo, qui ad dextrum brachium permeat, inissiva, ac circumvolvitur. Sinistra multo priorè humilior, circa maxime arteriæ truncum, quæ recurvatus descendit, voluitur, ibidemque insigniter reflexa, per eandem denovo viam, sursum repetit, in inferiores Laryngis musculos artificiosè insinuans. Haud fecis, ars in canalium, & fontibus derivatio, eos nunc ad latera, nunc sursum, nunc deorsum, nunc ante, nunc pone, nunc obliquæ, & vel ascendendo, vel descendendo, vtrò citroque, diducit. Insuper, cum Nervus, versus suam originem, quam Cerebro, ac Medullæ principio, defertur, moueantur; recurrentibus nervis, qui in infimos Laryngis musculos, implantantur, commotis, versus infernas partes, ad magnæ arteriæ truncum, contractio fiet: Motus verò Nervus, à quibus, istæ insignes propagines, admirabili reflexione, deriuntur, tractio infernè sursum, versus caput exiit. Quo circa succedentibus sibi iniucem, & sicuti paris, & recurrentium motibus contrarijs, motum metalepticum, seu transumptio, respondens, perbellè repræsentatur. Est enim metalepticus motus ille, quod mechanici operarij, vt & Medici, organici vocant, instrumento, quod Glosioicum proprio nomine appellatur. Medici quidem, cum hoc ipso, sanam cum facilitate, & securitate, crura, & brachia laxata extendentes, in præribus locum relictum. Huius autem Machinæ fabrica talis, Axem, & in minima, & in superna parte, obinet. Rotule plures in ea extractæ, quibus multiplicæ laquei, hinc inde applicantur, atque cum hac, verbis gratia Medici, pro osium dislocatorum rellatione, vti, intendunt, similibus, à Glosiocomio dependentibus, fracta membra circumvolvunt; quibus blanda attractio, in vtramque partem, ad inferiora, & superiora, commoda, & opportuna membri luncti, exortio in quibus motibus, ille, quem metalepticum vocamus, posuit est. Ex quibus apparet, motum metalepticum, in artolledo, & deprimendo, vel in elevatione, & depreffione, motibusque eiusdem rei contrarijs, simul, & eodem tempore existentibus, consistere. Quem sine rotulis, seu metis perfici posse, mens nostra ne quidem imaginari, valet. Quare verè negavit Auicenna, motum ascensum, & descensum, in eadem re, vno, & eodem tempore, exilientem, fieri posse, nisi adit aliquid, ad similitudinem Gyrgillus, supra quem, reuolutio, & circumactio, peragatur. Gyrgillus propriè dicitur rotula, seu instrumentum, cuius ope, pla reuoluitur, nentes mulieres, à gyrtando fenum dicitur. Haud ab similibus est Trochlea, five Orbicularis Stratus, ex ligno vel ære, quo sine ductario, hinc prolabente, illine eleuato, aqua è puteo hauritur. Iam verò vt Recurrentium artificium, magis dilucidemus, atque condioris summi potentiam, sapientiam, & providentiam, vberius propleamus, qua telex Galeno septimo de vili

*Derivatio nervorum recurrentium à nervis supra coning.*

*Instrutio à fini.*

*Ipsæ momenti- bus motus metaleptici periclitantur. Metalepti' motus qui.*

*Glosioicium fe- bricæ.*

*Aditus ad vren- tum metalepti operati- onis.*

*Metalepticum- tas est contrarij- motibus constat.*

*Gyrgillus quid.*

*Trochlea five m- bicularis stratus quid.*

*Colatio nate metaleptici ner- vorum, & strati- cæ.*

*Lepus glosio- comi quæ la- pte quilibet- dicitur.*

*In metalepti- neruorum Axis est cerebri Ner- uilaqueus loco.*

lantur. Præterè, vti in illa rotula, secundum quas laquei, ipsis in gyrum actis, fle- duntur, nonnè hic pariter eadem fultinet vices, Arteriæ, circa quam Nervus volu- tur? Vnde meta, Grecis *metaleptis*, dicitur. At in bonis, & equo Scientiis maximè, Rotule insar est, in cuius elatori extremitate, nonnullæ recurrentium neruorum propagines, per quadam foramina insculpta, excurrere conspiciuntur. Adde, quod in recurrentium educatione, arteria illa, firma, & fibilis, lævis, non aspera, non inax- qualis, non mobilis, non quocunq; deb, ac conuenient loco, atque, ac illis, rotula, quas firma, fibilis, leugratis, non aspera, non inaquales, non quous in loco, sed certo, determinato, ac optimè conuenient, locatas esse oportet, comit ac formati debuit. Vnde nec claudicula, nec ossa, nec costæ, nec alia multa Thoracæ contenta, tali muneri peragendo, idonea esse possunt. Quamquam enim, aliquid, ac- kjs, firma, non aspera, non inaqualia existant: at tamen in loco neruis conuenient minime fuit: Sed in externa parte periclitata, qua nervi maxime abhorrent, facti quippè de cauffis, iniurijs obuia, à recto nature statu, ac positione, tenerima illa corpora dimouerunt. Vnde cum Nervus longè, latèque, ad omnes totius corporis musculos, ad motum, sensumque ipsis insillandum, propagandi essent, vt anima per eos, sicut per habenas, ac frenum, dirigitur, & versatur equus ita, dupon- tissimas corporis partes; huc & illuc, pro arbitratu, trahere, & mouere possit; flexuose, obliquè, transuerter, ac multiplici incesu, ad maiorem securitatem; procedunt. Et quo magis, à sua derivatione, & origine distant, eo ipsorum robur, magis magisque augetur. Etenim cum principia neruorum humidissima, ac mollissima sint; qui Cerebro suo liberalissimo fontis vorticibus; eò humidiorum molliorem, & ex consequenti, imbecilliorum naturam fortiuntur. E contra quo longius ab ipso recedunt; eo magis, magisque ficcantur, durefcunt, atque ex consequenti robustiores euadunt. Quinetiam quo loca seu vè, quas pertranseunt, calidiores, & quoque maiorem altitudinem, ficcitatem, & duritiem, & fortis ipsis robur accedit: Hinc multum ipsis, ab arteriæ, & cordis, ficcitate, multum duritiæ, multum roboris confertur. Quamvis itaque, processus neruorum longior, ipsis vitalitatis commoditatè adhar, nemo est, qui non intelligat; quodque, ex- currentes nerui, à primo fine principio longius absint, ipsi in propugnaculum, ac tutelam cedat. Sed vtrò, vnde digressa est, redeat oratio: Nonne, vt in motu illo transumptio, laquei rotulis adaptati sunt, circum quas voluuntur, & verbi gratia, laqueorum crambus, membrum rite alligatum, contrarios motus, vno, & eodem tempore patitur, vna parte firmè, altera deorsum tracta: ita in hoc naturali motu, nerui arteriæ applicati, ac innixi, circa quam voluuntur, & in musculos inferri, motum, & sursum, & deorsum firmam eodemque tempore fulsunt. Quamobrem Galenus quarto, de loc. affect. sexto, eos currentes, five recurrentes, & recurfus, quo hanc fecus, ac in ipsam, currant, & recurrant, appellat. Ab Auicenna, huius motus regressiui ergò, retrocedentes vocantur. Sed vocales quoque dici merentur; quandoquidem virtutem, ac spiritum, voci modum, hos neruos, manibus trahere: animaduertet natiq; varias vocum differentias exurgere vno quinetiam, vel altero digito comprehens, vobem minutigustis scissisq; non immixti solum, verim penitus abolitum tollit; atque, nullo percepto eua- dere animal: si autem legit, vocem, foliis cæuigio vnicuique, redire Temperamentum horum Neruorum, & aliorum omnium est vnum idemq; , vt potè fimsiliter fecerim constituentium. At tamen animaduertendum, in qualitatibus partium secundum gradus inter se differre; cum alij, alij, hinc humidiores, ficciores, molliores, duriores. Vbiq; porro sibi ipsis similes; & quemadmodum Neruorum trunci,

*Arteria rotula vice nate Metalepti. In Bone, & Equo Insar Rotula velum conla- tur. Comparatio inter arteriam illam & rotulam.*

*Animæ neruis tantum habet- tibus, quæ, patitur.*

*Quo longius ner- uis à suo princi- pio absint, eo vna- dicitur.*

*Robur recurru- tionis à corde, & arteriæ bene- fit.*

*Constantior est- latio.*

*Appellatio- nes recurrentium Ner- uorum. Spiritum pro e- denda voce dis- sive præstat.*

*Temperamentum.*

*Neruorum diffe- rentia.*





## TABVLA XIII. SECUNDA HOMINIS.

**N** hac Figura nihil aliud est propositum demonstrare, quàm nervorum, recurrentium ortum à Nervis sexti paris; & eorumdem obfcuram reflexionem ascensumq; ad Arterias iugulares carotidas dictas, in sequentibus tabulis expressius declarandum, est adhuc partes hic circumcinctes (vt musculi) adfixi, quæ in superioribus explicatae sunt, videanturque esse non necessaræ, verumtam ad exadiorem musculorum Laryngis expliationem facere videantur.

## FIGURÆ PRIMÆ CHARACTERVM EXPLANATIO.

- A.** Musculus ad deglotionem præcipue faciens in superiore Tabula prima, figuræ primæ ad litteras e e e notatus.
- B.** Alter musculus est lingue desorium sed paulo retro linguam obfcurè trahens.
- C.** Tertio loco est Musculus alter eiusdem lingue manifestè linguam retro trahens.
- D.** Ovis hyoidis situs, cui primus, & secundus lingue musculi laryngis insuntur.
- E.** Spatium huius est corpus membranolum. Tabula prima, figura quarta inferioris cartilaginis ad litteram D notatum.
- F.** Cartilago Scutiformis sita, quæ Laryngis admodum evidens, quod ab omnibus superpositis musculis libera percipiatur.
- G G.** Sub qua positum est proprium musculorum Laryngis primum par, in superiori figura prima, Tabula prima, literis ii signatum.
- HH.** Huius quidem Arteriarum alperæ corpus, & caudæ iuncta cernuntur.
- II I.** Ad cuius vtranque latus arteriae decinæpares iugulares sine sunt.
- K.** Magnus arteriarum lateris dextræ est ingularis ortus ad humeros vergens circa cuius exortum nervus descendens recurrit, ad superioraque tendit.
- L.** Quorum omnium ramorum arteriarum ascendens corpus hoc existit.
- M.** In cuius latere sinistro altera pars arteriarum aortæ magna, iuxta eorumdem ad inferna repentis, ortu ab arteria magna, confpicitur, ad cuius etiam exortum nervus descendens reflectitur.
- N N.** In dextro autem latere duo venarum caudices communiuntur, inferior videlicet, & superior, hic ascendens iugulares axillaresque venas constituit: ille vero descendens venam cauiam dorso incumbentem producit.
- O.** Inter quas dextræ Ventriculi Cordis Auricula, proxime tangens Valsalvii positum collocata est.
- P.** Atqui in sinistra regione Auricula sinistra Cordis confpicitur.
- Q.** Cuius Cordis substantia plurima pinguedinis copia diffusæ, & innumeris propagibus venarum alperæ lese offert.
- R R.** Nervi duo recurrentes; quorum quidem vnus in suo naturali situ, alter verò reflectus cernitur.
- S S.** Nervi dicti, hic ad arteriarum vrinque recurrent, ad superioraque tendunt.
- T.** Nervus à recurrente ortus haud obfcurè ad Diaphragma vergens.
- F.** Nervus à nervo recurrente ad ventriculi partem superiorem descendit.
- XXX.** Diaphragmatis corpus in medio sui tendens.
- YYY.** Pulmones replentes cavitatem thoracis.
- ZZZ.** Musculi ceruicis, & capitis motui destinati.
- aa a.** Nervi qui prædictis musculis vim motricem impertuntur.

## SECUNDAE, TERTIAE, QUARTAÆ, QUINTAE, ET SEPTIMAE FIGURÆ CHARACTERVM INDEX.

- C**vm sibi similes sint hæc figurae, eas coniungere placuit, vt vnus demonstratio ex altera dependeret.
- A.** Secunda, Tertia, Quinta, Sexta Figura. Epiglottidis Corpus.
- B.** Secunda, Tertia, Quarta, Quinta, Sexta Cartilago scutiformis cum suis processibus cuius forma differat alijs figuris, vt in quarta figura quod eius concaua pars fit dilatata, & in quinta, quod à parte superna ad infernam partem fit retracta, vt connexio ipsius cum partibus inferioribus epiglottidis, & quartum par musculorum confpicitur.
- C.** Secunda, Tertia, Sexta Figura Musculus parvulus transuersus positus sine suo pari.
- D D.** Secunda, Tertia Figura, secundum par musculorum cucularium didorum in cartilagine annu-

## Tabula XIII. SECUNDA HOMINIS. 71

annulari situm, in quos nervorum recurrentium ramulos inferi videntur, vt figura secunda, tertia, & quarta commoustrat.

- EE.** Quarta, Quinta figura; quartum par musculorum in caua parte cartilaginis Scutiformis contentum, vnus vnus in figura quarta ramulorum nervorum recurrentium recipit Secunda, Tertia, Quarta figura Nervi recurrentis ramulorum, seu propaginum.
- FFFF.** Inferio tum in partem posteriorem ipsius tracheæ membranæ, tum in ipsos musculos proprios Laryngis.
- GG.** Secunda, Tertia, Sexta figura cartilaginis annularis pars postica crassa, & admodum lata.
- HH.** Secunda, Tertia, Quarta, Sexta figura posterior pars alperæ arteriarum membranæ.
- II.** Quarta, Sexta Figura Primum par musculorum Laryngis in figura prima Tabulae secunda, literis g g, signati, pars posterior in caua parte cartilaginis Scutiformis sita.
- KK.** Secunda, Tertia, Quinta, Sexta Figura duo processus cartilaginis arythenoidis ostendunt.
- L.** Quinta figura, Diuisio huius in manille apparatus quartæ partis musculorum Laryngis ex qua illius corpus membranolum glottidem efformans incipit patet.

## SEPTIMAE FIGURÆ CHARACTERVM DESCRIPTIO.

**H**æc figura omnes proprios Laryngis musculos proponit, eo sanè modo, quo videlicet illorum exortus patet: nam cum ferme omnes ad cartilagineam annularem exortantur, ac partes alias vicinas, merito quoque eadem omnia simul demonstrare, ac delineare non incongruum esse videbitur.

- AA.** Pars cartilaginis annularis, annuli tertiæ formam referentis postica lata, & valde crassa.
- B.** Eiusdem pars antica, sed tenuior annulum depressione efformans.
- CC.** Cartilago gutturalis dicta, seu arythenoidis cum duobus processibus.
- DD.** Primum par in ordine musculorum propriorum Laryngis.
- EE.** Secundum par aliorum musculorum cucularium didorum.
- FF.** Tertium par cuculorum corporis propriorum musculorum.
- GG.** Quartum par aliorum musculorum Laryngis propriorum, sed laterum. Hi omnes musculi dilatationi rimulae Laryngis incumbunt.
- H.** Musculus alter sine coniuge: & quamvis admodum parus existat, ac proinde imbecillis virtutis, robustum nihilominus adeo persoluit actionem, vt constringendo hrenue rimulam omnibus thoracis musculis, feruque etiam ad domum mirabilis modo opponatur.

## OCTAVAE, NONAE, ET DECIMAE FIGURÆ LITERARVM EXPLICATIO.

**H**æc figurae pauca differentia ab antecedentibus demonstrantur, nisi quod in hisce figuris Larynx à parte sui anteriore delineatur, cartilagine Scutiformis ablatæ, vt eo ex actus cautus, in qua vox formari solet, & membrana eandem ciuitatem tangere cernatur.

- AA.** Octava figura. Quartum par musculorum propriorum extra situm posteriorum, ortus & delementia in figura superiori septima, ad litteram dd, fuere demonstrata.
- B.** Tertium par musculorum naturalis situm sibi vendicantium.
- CC.** Octava, Nona, & Decima figura est cartilago gutturalis, seu arythenoidis cum suis processibus.
- DD.** Octava, Nona, & Decima figura cauitas, in qua variae vocum differentiae formantur.
- EE.** Octava, Nona, & Decima Figura membra pars, que cauitatem supra demonstratam tegit, in his figuris dilata, & ad latera detracta, & in octava figura in omnes sui dimensiones extendit.
- FF.** Octava, Nona, & Decima figura anterior pars cartilaginis annularis angustior membranis adhuc tecta.
- G.** Alperæ arteriarum Caudæ.
- HH.** Figura Nona sunt musculi duo, qui tertium par constituunt.

## VNDECIMAE FIGURÆ LITERARVM INDEX.

- A.** Epiglottidis corpus toties ostensum.
- B B.** Cartilaginis Scutiformis pars concaua.
- CC.** Musculorum propriorum Laryngis primum coniugium.
- DD.** Hæc inæqualia corpora sunt labra libera Laryngis, & clausis vox gra Tabernula constituta internam Laryngis cauitatem, quibus repletis, & clausis vox gra uis, & acuta editur.

*D*UODECIMA, DECIMATE TERTIA, DECIMAE QUARTA, DECIMAQUINTA, & DECIMASEXTA figurae Caraliterum Index.

**H**as figuras simul conuincimus ob similitudinem earum rerum, quas comoustrant, & referunt.

- AA.* Duodecima, Decimatertia, Decimaquarta figura, eminentius sunt, seu processus cartilaginis arythenoidis resecta cum musculis sibi insertis. Laryngem (que, vti in superiori figura sepius demonstratum est) mouentibus.
- BB.* Duodecima figura est in qua secundum, tertium, & quartum par muscularum cum sine pari ostenditur.
- CC.* Decimatertia figura, est vbi mucus sine pari cum arythenoide describitur.
- DD.* Duodecima figura idem habetur secundum par muscularum, quod simile octaua figura ad litteram ee, sicut demonstratum.
- EE.* Hic Musculus similis est, qui etiam in octaua figura littera h, fuit notatus, & hic quidem varie exprimitur, nam in duodecima, decimatertia, decimaquarta figura in suo situ, in Decimaquinta vero, & in Decimasexta extra situm, & in decima quinta, à parte sui carnoliosum, in decimasexta à parte sui magis tendinosa, & interiori.

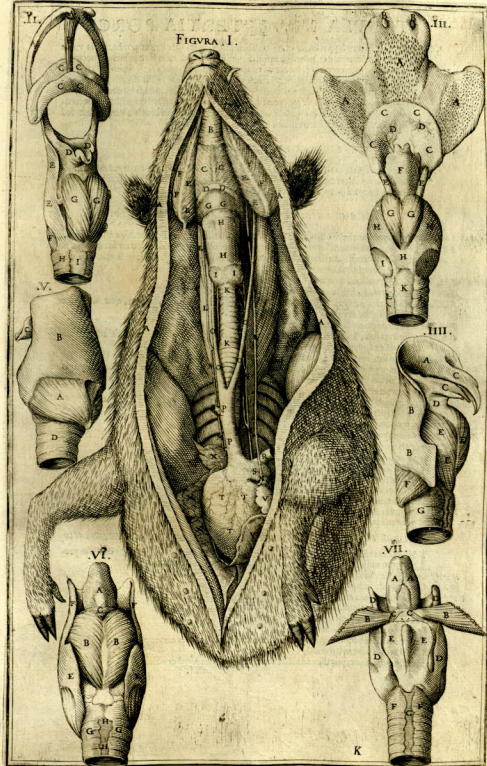
DECIMAE SEPTIMAE FIGURAE LITERARVM INDEX.

**I**n hac figura omnes Laryngis cartilagine exprimitur, excepto Scutiformi.

- A.* Est cartilago conilimens Epyglottidem.
- BB.* Corpus est cartilaginis arythenoidis.
- CC.* Pater quintetiam annularis cartilago à parte sui postica.
- DD.* Est aspera arteria, seu tracheæ caudæ.
- EE.* Posterior, & ea quidem membranosa pars asperæ arteriæ, cui adhaerere solet Oesophagus.



TAB. XIV.





## TABVLA XIV. TERTIA PORCI.

**V**od natura facacissima in animalibus diversarum specierum producendis varia fuerit, prae ter multa, penesque infinita testimonia, quae mihi haec afferenda occurrerunt fluitio praetermissa, haec omnium euidenticissima fabrica satis superque attestari poterit. in qua nervos vocales dictos, non vnoquidem eoque simili distributionis nervorum ordine, immò vario, ac multiplice propagavit, quem admodum ex dextra praesentis tabulae prima figura facit videre est luculentissimè, cum ea neruum illum recurrentem, nonquidem, ut in alijs animalibus circa arteriae ramum ad brachia vergentem, sed ad ingularem, tenuiorem recolatum nostro obijciat aspectui.

## FIGVRAE PRIMAE ARGVMENTVM.

**H**ac prima figura multa vniuersa admiratione quae digna, ac stupenda continet cum admirabilis curuis, ac recuruis neruorum vocalium, eorum cum palato, tracheam cum suo capite Larynx dicto, ac plarima alia corpora patefaciat.

## FIGVRAE PRIMAE CHARACTERVM EXPLICATIO.

- AAAA.** Cuius separata ab ipsis musculari pinguedini autem, & panniculo carnoso adhuc mixta.  
**BB.** Pars musculari inuenerit furtim, quo ex versus retrahit deglutitioni vna cum socio latera c. notato inferiuentis, ac diuersa fibrarum genera exterius oblique descendunt, interiorius plane transuersalium obtinentes.  
**CC.** Reliqua pars musculari praediti frum naturaliter occupans.  
**DD.** Quod in ratione basi illius musculari annexum est, os hyoides refert.  
**EE.** Ad cuius latera interna duo magna corpora valde carnosa apposita sunt, quae musculosa masticantes constituunt.  
**FF.** At in exterius lateribus musculari temporum sedem habent.  
**GG.** Inter os hyoides, & cartilagineum Scutiformis Laryngis interponitur membrana pro cuius uariæ exsurgente diuersa variae celebrantur uocum differentiæ.  
**HH.** Larynx in suo situ consistens, cuius cartilago tyroides toto fere conspicitur.  
**II.** Sub ferretur nonnulla corporcula carnea oborbicularia primum par muscularum Laryngis propriorum producentia.  
**KK.** Alperæ arteriae corpus.  
**LLLL.** Nervi a sexto pari orti, sensim ad inferiora progressi in duas propagines fenduntur.  
**MM.** Vna ad Ventriculū, & Diaphragma peruenit.  
**NNNN.** Alia propago retrocedit vocales nervos conuoluit.  
**OOO.** Arterix ingularem caput petentes.  
**PP.** Pars arteriae aortae ascendens.  
**Q.** Truncus eiusdem arteriae ad brachia vergit.  
**R.** Alius eiusdem truncus praedicto quo ad vñum, & fabricam similis.  
**SS.** Alia pars arteriae aortae vertebri costarum lumborum incumbens.  
**TT.** Cordis corpus venis ac pinguedine asperum ostenditur.  
**V.** Eiusdem cordis auricula sinistra.  
**XXX.** Pulmones cum suis lobis.  
**T.** Membrana pericardium siue capsula cordis nuncupata.

**FIGVRAE SECYNDAE ARGVMENTVM EIVS Q. LITERARVM DELINEATIO.**  
**I**n hac lucidissime apparet os hyoides, musculus epiglottalis, Epiglottis, secundum proprium musculorum coniugium, Cartilago arytaenois, & Scutiformis.

- AAA.** Os hyoides duos processus habens.  
**BB.** Cui musculus epiglottidis adhaeretur.  
**CCC.** Implantatus in cartilagineum epiglottidam inuertam, & reuolutam.  
**DD.** Cartilago arytaenoides figuram gutturij exprimens.  
**EE.** Scutiformis cartilago quo ad latera ostensa.  
**F.** Primi paris alter muscularus.  
**GG.** Secundum par propriorum Laryngis musculorum cuculares nuncupatorum.  
**H.** Cartilagineae alperæ arteriae.  
**I.** Membranosum corpus illas semicirculares cartilagineas simul copulans.

FIGVRAE

## FIGVRAE TERTIAE ARGVMENTVM, AC EIVSDEM LITERARVM CONCLVSIO.

- V**alde intricata fe nobis offeri in praesentia figura delineanda, in qua portio oesophagi qua parte oris partes aspicit aperta, ac diuisa vera Epiglottidis descriptio, & completa ad Laryngem spectantia corpora elucidantur.  
**AAA.** Constat manifestè in hoc Oesophagi aperti principio corpora quaedam aspera, ac inaequalia reperiri, cuiusnam finis gratia, ubi deglutitionis meminerò, ibi probe exponetur.  
**BB.** Foramina sunt in sine palati situata per quae multam ex capite peuitam propolite partis animantia expugnant.  
**CCC.** Semicircularis, ac pene orbicularis figura ipsius epiglottidis.  
**DD.** In cuius centro complures venarum exitum propagines nutriendae epiglottidis destinatae.  
**EE.** Processus, siue apophysis cartilagineis thyroids.  
**FF.** Cartilago arytaenoidis dicta.  
**GG.** Secundum par propriorum Laryngis musculorum cuculle monachorum refertentium.  
**HHH.** Corpus chycondis cartilaginei.  
**II.** Primum coniugium propriorum musculorum.  
**K.** Membrana copulans adiuicem semicirculares tracheae cartilagineas.  
**LL.** Quae cartilagineae sunt ite.

## FIGVRAE QVARTAE ARGVMENTVM, nec non characterum delineatio.

- V**T secundum quancunque positionem ac faciem Laryngis partes essent conspicuae placuit mihi secundum latum corpore Laryngis circumuoluto omnia, quae oculis subsiiciuntur describere.  
**A.** Superior interiorque lusciformis cartilagineis portio.  
**BB.** Eiusdem lateralis facies.  
**CC.** Cartilago arytaenoides figuram gutturij asserrens.  
**D.** Corpus annularis cartilaginei.  
**EEE.** Secundum musculorum propriorum coniugium.  
**F.** Primum praedictorum musculorum coniugium.  
**G.** Cartilagineis semicirculares corpus tracheae componentes.

## FIGVRAE QVINTAE ARGVMENTVM, eiusque literarum Index.

- E**T hac figura secundum latum ostenditur, quò distinctis, & clarius primum par muscularum, nec non corpus Scutiformis vndique terminati cernere licet, operae pretiū fuit.  
**A.** Primum itaque par propriorum Laryngis musculorum ad eo eleganter expressum, ac delineatum conspicitur, ut nihil supra.  
**B.** Sic etiam cartilago Scutiformis praefigurata.  
**C.** Portio arytaenoidis cartilaginei.  
**D.** Caudex tracheae.

## FIGVRAE SEXTAE ARGVMENTVM, ac eiusdem characterum illustratio.

- N**unc facies posterior laryngis describitur, qua diuersa nobis occurrunt corpora, cartilago arytaenoidis, musculus sine cingulo secundum par thoracicum dictum cimo pari.  
**A.** Cartilago arytaenoidis nuncupata.  
**BB.** Secundum par propriorum Laryngis musculorum, qui thoracice vocantur.  
**C.** Musculus parvulus absque socio.  
**aa.** Linea candida, ac tumida, cuius interuentu ab iniucem nominati musculi sequebantur.  
**EEEE.** Scutiformis cartilago.  
**FF.** Primum par muscularum.  
**GG.** Diuisae alperæ arteriae cartilagineae annulares.  
**HHH.** Membrana hac cartilagineas diuisas adiuicem connectens.

K 2 FIGVRAE

FIGURAE SEPTIMAE ARGUMENTVM,  
& litterarum explicatio.

- H**ic institutum est solummodo secundum par musculorum propriam Laryngis patefacere, & simul pulchrum alium musculum sine pari a natura creatum.  
**A.** Hoc corpus ab omnibus membranis expurgatur imaginem arylhainoidis cartilagineis nobis ostendit.  
**B.** Sub se duos deinceps continens mafculos ex partes secundum par producentes.  
**C.** In quorum medio corpusculum ex ille admodum musculum sine pari efformans.  
**D.** Cartilago scutiformis.  
**E.** Cartilago chrycoideis.  
**F.** Partes cartilagineae femicirculares ipsius tracheae.  
**G.** Corpus membranofum medium locum occupans.



LARYN.

LARTNEM CARTILAGINEAM MAGIS  
quam asiam eff. Caput IX.



**R**EALDVS Columbus, primo suo, rei anat. de ossibus lib. cap. 13. Laryngem magis ex officia naturae, quam ex cartilaginea consistere existimans, illam ossibus annumerat, proponit eius in ossum tractari historiam. Ceteri Anatomici, nullo, quod fecerim exemplo, illam Cartilagineum nuncupant, adscribunt in quorum professione sententiam eundem esse, tàm Laryngis functione, tàm Cartilagineum definitio, ac natura, conuincunt. Laryngis itaque

structuram propofitus, primùm Cartilagineis essentiam in genere, breuiter, attingens, vt ea quodammodo cognita, quid de propofita controuerfia, statuendum sit, diiudicare possimus. Cartilago *scutiformis* Hippocrati, Aristoteli, & Galeno, omnibusque propemodum Medicis, Gal. 7. de vfu partium 3. testis, est pars familiaris, media inter ossa, & ligamenta, flexilis, sensus expertus, ex semine terreno, viscido, à natura propria genita, gratia custodiae partium, motu simulantium. Quod sit pars, & pars quidem familiaris, Galenus septimo, de vfu partium 3. & 12. eiusdem, scriptum reliquit, eam partem esse, volens, similem corporis, sed duriores, & ficciore, alijs omnibus, quae sub cute comprehenduntur, exceptis ossibus. Idem, Arist. primo, de hist. anim. docet. Tota namque sibi similis est, & in animalis constitutione ingrediuntur, communique vita, cum toto, fruitur, nutriturque, esse testis Gal. 3. de facultat. nat. cap. vlt. muscosa quaedam substantia, cartilagini circumfusilla: alia quippe est Cartilagineum materia, ex qua in vtero generantur, alia, ex qua iam genita, extra vterum nutrium tur, augentur, & conseruantur. Arist. 2. de gen. animal. 4. At cum simile, simplex, vni eidemque competant, omnique quod familiare, sit etiam simplex, vt ex Galeno lib. 2. de Elem. manifestè colligitur, vbi inter cetera, sic scribit Homo ex primis, & simplicissimis, similibus nominatis coagmentatus est. Inò 7. de vfu par. 3. ipse Cartilagineam, particulam quandam simplicem esse, ait, Sed idem, simularis definitio aperte arguit: Cartilago itaque inter partes similes, non videtur referri posse. Nonne enim, ex Elementis genita est, & simpliciter expertus eamque in partes diuersi generis dissecti habet difficile: Quoniam cartilago sit mixtum quoddam, ex pluribus, ea tamen compositione, quae similibus parti repugnat, omnino caret. An iudicandum ergo, triplicem, vt Caleni lib. de differ. morb. 3. scriptum reliquit, esse compositionem, Heterogeneam, Homogeneam, & Mediam, quae sit vtriusque particeps. Heterogenea est, quae confurgit, ex partium instrumentalium coniunctione; vt, totus homo compositus, ex tribus ventribus, & artibus. Media, prodit ex coniunctione partium simularum: vt, Cerebri, Iecoris, Musculi, quae composita sunt ex pluribus similibus particulis: Homogenea est, quae ex elementis, pars vel organica, vel alia simularis, ab organi conditione aliena, immediatè generatur, vt, Arteria, Nerusus, Vena, Cartilago. Haec vltima non obstat, quin pars aliqua simul simplex, & similibus dici possit: dupliciter enim, pars aliqua, simplex diciatur, vel, quod reuertè talis, quae simplicissima vocatur, quia in alterius naturae partes, diuidi nequit; vel sensus duntaxat iudicioris, quae rei veritate, in partes alterius naturae diuidi apta est. Quamuis igitur cartilago ex elementis composita sit, commode tamen, secundum hanc distinctionem, sub parte simplici collocatur. Verum neutra, ex prioribus duabus, simplex, sensus iudicio censeri potest, quia non ex rei veritate, sed sensu etiam iudicante, in partes diuersi generis resoluitur, quibus eo modo

*Reald. Columb. de vfu partium lib. 2. cap. 13. de vfu partium lib. 2. cap. 13. de vfu partium lib. 2. cap. 13.*

*Cartilagineis definitio.*

*Cartilago est pars simularis ex Galeno. 2. de vfu partium.*

*A pars est, et partem esse conseruatur. Cartilaginei materiae duplex. Quae illa.*

*Idem.*

*Compositio triplicis. Heterogenea q.*

*Media qua.*

*Homogenea q.*

*Hic vltima non opponitur simplici etiam obstat. Simplicitate consideratio duplex.*

compo.



Mollis esse  
esse dicitur, si  
generis Galeni,  
et talis dicitur  
eius causam, si  
sua sitque cau-  
sa sit Galeni,  
Casserijs caret.

composita. Quod autem mollis sit officio, durior vero ligamenti, Galeno 7. de usu partium 2. & 2. de tempor. vi. testis est: Quod idem, etiam, Tactus cuique planum faciet. Mollis quidem officio factam esse, quod minus frigida, & sicca, quam os, Gallico. cit. opinatur. Atque ea mollitia predicta est, ut sit flexilis: cuius causam de usu part. loc. cit. mucositate illam Cartilagineam circumfusam, Gal. latuit. Senu carere, ex eo quod nullam cum Nervis commercium habeat, ut credam addu cor: quod nec aliter Galenus primo de Elem. 2. statuit. Neque vero sine maxima providentia, tactus sensum, huic parti natura denegavit: quippe cum Cartilago motu voluntario, ferè omni tempore agitata, comprimitur, & dilahatur, quæ iam, ipse sentiente, degerens vitam quam intolerabilis cruciatu, perperuo, quasi aculeo affligens, comitaretur. Materiam Cartilagineam, terream, & viscosam feminis portionem esse libro de fem. Gal. faveat. Alia ergo est ossium, & cartilagineum materia: cum lib. de carnib. Hippocrates excrementum terrenum, cum aduacta pinguedine, & humiditate, ossium materiam esse, confirmans, minime refutat. Efficiens cartilagineam causam, est fœcales *quædam*, vis cartilaginifica vocata: ut enim cuique parti gignende sua feminis pars, que à simili fluxit, & temperata: ut sit accommodata. Respondet, sic etiam propria cuique, à qua fiat, vis attribuitur. Finis eorum, & usus est. Galeno 1. de usu vi partium 2. variis præcipuis tamen, magis que communis, est partes motui delinatas, custodire. Hæc pro explicanda cartilagineum natura, satis, pro tempore, & loco. Cartilago ergo distinguitur ab ossibus, materia, mollitie, flexione, & vi generatrice, & c. iam vero Laryngis substantia mollis est officio, est flexilis &c. Ad dicit aliquis, id verum esse, quamdiu perfectam suam duritiem, & soliditatem, nondum accipit. In consenscentibus duram, & ossiam esse, ut Colum. lib. 1. de observat. testatur. In huiusmodi illæ apud Cardan. perhibent, vna lib. 2. tract. 2. contradict. 7. de eo qui Bononie suspensus, ossiam, non cartilagineam habere altera lib. 4. de 1. c. v. ariet. cap. 75. de eodem suspensio, qui miraculi speciei bis feratus, tertio Iudicis, foletia periculis causam, ossiam Ita cheam fuisse, postea comperit est. Verum, cum etiam observatum aliquando sit, ligamenta in decrepitis, in ossa absumis, membranas quoque in ossa degenerasse, & ligamenta, & membranas, ossa censenda erunt. Et licet Cartilages Laryngis in ætate pronocioribus, semper ferè, in ossa veri existimantur, nullatenus tamen à Cartilagineum numero acenda erunt, quia etiam in ossa transmutantur, non, ut Columbus perperam opinatur, ipsas absolute perficere, sed à naturali potius statu deturbat. Ne enim Laryngis corpus, duritie, Gulum fusi proximum comprimat, deglutionis impedimento fit, deinde, ne pondere suo, linguam, & os huiusmodi trahat, & eorum actiones obstat, præterea, ne maioribus multibus, vitæ gratia tuis corpus motus, indigeat, ob idque multa angustia, ac turpitudine, in hæc parte contingat, subtilitatem cartilagineam ipsi naturali esse Galen. lib. de vocal. instr. dissect. merito ipsi persuadet. Neque vero ex tenuibus ossibus confitri potuisse, idem 7. de usu partium 4. confirmat, namque ex offe contracta; quippe quæ fragilia, rebuque omnibus extrinsecis exposta essent. Adhæc Galeno loco cit. docente, nulla huic parti substantia ad vocem formandam, est convenientior, & aptior, quam Cartilaginea. Offea enim, duram, ac feram in æra percussione fâceret; nam quod adeo molle est corpus, ut cedat, ac consentiat, vocem facere non potest, neque quod durum est, quodque promptè æerem tum fecat, tum euerit, verum quod moderate cedit, blandè; spiritum pulsât, id certè vocis causâ efficitur.

Materia ex qua  
ferum terrenum  
& viscosum est  
Galeni  
Cartilagineum  
quod non est  
dum materia.  
Efficiens causa  
quæ  
Vitis.

De ferugine  
legimus, et ossium  
Laryngis commu-  
nis de ossibus  
est  
Ossibus  
Dua suspensio  
historia de La-  
ryngis duritie.  
Sagittarij de La-  
ryngis duritie  
non patitur  
Sagittarij  
Sagittarij  
Ligamenta, &  
Membranas in  
ossibus  
Laryngis natura  
reperitur, & c.

## DE NUMERO CARTILAGINVM LARYNGIS.

Caput X.



CARTILAGINVM, quibus Larynx constituitur, numerum, quamvis, & ipse sensus indicet: circa hunc tamen assignandum Auctores non parum discrepant. Hæc recenter vnicus Palskius exercitibus, diligenter insusque, ex quoque ossibus, vis ipsæ loquitur, durioribus cartilagineis componi putat: Quorum duæ, cæteris grandiores, corpus Laryngis, magna ex parte constituent: quæ simul iunctæ, quod cum Scuto antiquorum similitudinem habeant, Scutum formam, apud omnes Anatomicos obtinere: Tertia nondum destituitur, ideo Innominata dicitur, quod verò annulo non absumis, cui Tracheantem, dextrum pollicem induit, ut eius ore arcus neruum robulatus habent Annularis, & quædam quibusdam vocatur: Reliquæ duæ vnica eademque tunica cinguntur, qua cum adhuc obvoluta, gutti festivals, quo manus lauatris aquam præbeamus, & imprimis nostri *apertæ* figuram perbellè præsentant. Ad sua spoliata tunica, bibulae apparet, quæ ideo communis nomine, geminæ nuncupantur, proprijs carentis nominibus. Quæ pauciores, quam quinque constituent, duas illas *apertæ* vocant, & pro vna namerant. Verum Realdio vero aliquo doctissimo, ad ipsulari, hæc in re non possunt. Illo enim, Arytinoideum in duas illas minimas particulas. Sedam esse, & reuera binis consistere ossibus: At cum Scutiformis, sola imaginaria, non autem reali distinctione separata, inueniatur, cum Præficus, tres dantur ex usu, nec non distinctione, superficiei tenus, inspectæ, cartilages constitui posse, pronuncio. Verumtamen dictum indagare, circa Anatonem, adhibita, neque tamen cum verberibus, sen quinque cum Realdo, & Archang. Piccol. (qui abulio amissum omnia mutatus est) sed cum Fallopio, ista, tura ipsa duæ, quæ quatuor constituentes esse censet. Vnicum Realdio, Arytinoideum, ex duobus ossibus componenti assentior: sic ab eodem ex duobus, Scutum formæ coagmentatum volenti, dissentio: vt potè quæ, si quæ est diuisio, sensum latet: Illa verò succingentibus suis membranis liberata, bibula videtur. Galenus ergo, cum 7. de usu partium 1. 1. & 1. 2. ac primo, de loc. affect. 6. tres tantum cartilages reuenerit numerum, ex superficiali dissectione non colligit. Cæterum hæc cartilages vnica, instrumentum illud seu fistulam, zamponnam à similitudine dictam, perlegendum est ferunt. His expostis, ad singularem propriam accidentia, progredior, ijs præmissis, quæ ad nomen declarandum facere videntur.



Auctores circa  
numerum alij  
pauca.

Lans Realdii Co-  
lombi.

Sententiam car-  
tilaginis

quæ inuenitur  
Anatomis di-  
uisio  
vnicum carti-  
laginis duplex  
constituitur.

De Realdio q.  
Auctores à Realdio  
de dissectione.  
Ratio dissectionis.  
Numerus septem  
sunt cartilages.  
Superficie tenus  
inspicitur vnica  
videtur.

Galenus tres ob-  
scuras quatuor  
dissectionem.

Arytinoidei xij  
Picoles similiter.

D E T H Y R O E I D E .

Caput XI.



Depicta accidit  
sua generis car-  
tilaginis scilicet.

IALECTICVM est axioma: Quæcumque de genere aliquo, ea de omnibus etiam huius eo contentis dicuntur, & prædicantur. Vnde duplicis generis res, in quolibet inferiori, & se, & quibus habenti occurrunt: alie communes, alie propriae, & speciales a ceteris omnibus rebus differt. Quæ cum ita sint duplex accidentium genus, in propositis cartilaginibus speciatim potest alterum communium; propriorum alterum. Communium ubi cartilaginis naturam in genere expendi præcipua, breuiter pro loci ratione attigi: propria nunc de singulis tractatur, seorsim, ac separatim adducam.

Anatomicum igitur ordinem sequitur, primum de Scutiformi post de reliquis eodem ordine. Antè tamen animaduertendum, quod licet in specierum explanatione, præter propria accidentia, vera singularum essentia, & proprium temperamentum consideretur; hoc tamen in homogeneis, quorum species eandem cum suo genere naturam fortiantur, fieri nequaquam potest: quo præmissa ad Scutiformem me accingo. Hæc apud Græcos *hæmè*, quod Latine Scutiformis, non temere, vt ex præcedenti capite patet dicitur: Alij inter quos Hali Abbas, modò vmbonem, modò ab anteriori eius prominente, inulam generum nominant; Quidam Adami pomum, hoc figmento, quod à credula muliere, iam deglutita, Sathanæ arctus, fatalis pili buccella, prædentioris viri, funam huius palmaris vitæ, & altius rimantis, & pauentis, gutturi hæserit: vnde asperitatis, & leuitatis rationem depronunt. At Principes Arabum Auenacens, quoniam Pelæi Clypeij specie similitudinem exprimit, ventre concauo, & gibboso dorso, Clypealem, Pelicalem, siue Scutalem vocatur. De Pelæa eleganter Poeta canit: Ducit Amazonidum calatis agmina Pelts, Penethilæa fides. Atque hæc de nomine ad accidentia venio. Quod ad duritiam attinet Realdus vbi Scutiformem vsque adeo duram scribit, vt natura offese participes videatur esse, fenes replexit, in quibus ob insignem ficiatam fiesimè offescam naturam inducit. Atque hinc forsitan illius Scutiformem diidentis error: quippe latera eius, siue alæ primum induratur, & offese fiunt; longo tempore cartilagineo, quasi hærentes & connexæ vinculo, donec omnia exsiccatis fuerint, totam hæc compage lapideam quasi reddat, non sine quorundam beneficiorum, totam hæc offesa Laryngis, in quoque perituros, præfermatos legimus, vt plurimum verò, mera est Cartilago: quæ in modum liquet, in Porcis, Bobus, Leporibus, Quibus, Equis, quæcumque in capite colli, diuersi formæque generum anibus, qualitates vsque præferat. Magnitudo eius tanta est, vt triplo alijs maior videatur esse. Idcirco Galenus lib. de voce, hæc maximam, & 7. de vsu partium 12. reliquis maiorem esse dicit. Figura, vt inuentibus conspicimus, quadrangularis, siue quadrilatera, eò, quod ex quatuor processibus, siue angulis consistit, iuxta non rotundum fed oblongo similis. Supericies externa minus, quam interna perpolitæ, alie iungata: illa concaua, hæc conuexa: vt quæto simillima sit. In Boue, quæ in alijs animalibus non reperias, fisperne duo magna, euidētissimaque foramina, hæc iude vitilata à natura concessa fiunt, eò quòd propaginem quandam recurrentem neruorum ferri cernamus, quæ postmodum, quali per tracheam descendens, per musculos Laryngis, proprios dictos, hinc inde diffematam, vim illis moricem imperitura. Nectur cum alijs cartilaginibus, potissimum autem secunda, veluti à Galeno

Appellatur  
locuta.

Cur Adami pri-  
mum.

Realdus obtem-  
perantissimam  
locus quomodo  
intelligendus.

Quidem ob of-  
fiam Laryngem  
preueniunt.

Magnitudo seu  
visum in Thy-  
roidis.  
Figura.

Superficies.

Singularis Bo-

Conuexa.

Ta. 19. 5. Ho.  
f. 1. d. 1. f. 4.  
a. b. c. d. e. f. g.  
h. i. k. l. m. n. o.  
p. q. r. s. t. u. v.  
w. x. y. z. A. B. C.  
D. E. F. G. H. I. J.  
K. L. M. N. O. P. Q.  
R. S. T. U. V. W. X.  
Y. Z. A. B. C. D. E.  
F. G. H. I. J. K. L. M.  
N. O. P. Q. R. S. T. U.  
V. W. X. Y. Z. A. B. C.  
D. E. F. G. H. I. J. K.  
L. M. N. O. P. Q. R. S.  
T. U. V. W. X. Y. Z. A.  
B. C. D. E. F. G. H. I. J.  
K. L. M. N. O. P. Q. R.  
S. T. U. V. W. X. Y. Z.

leno lib. de voce prodium habemus. Communis namque siue anguli huius cartilaginis inferiores, quos illius capita vocant, in secundam inferruntur. Et quia diuersarum quatuor Cartilaginum, vt antea diximus, tunica ficeinguntur, duplici duntaxat articulatione coagmentatur: prima cum secunda, & hæc cum tertia illa gemina: idque ope quorundam vinculorum, ex nervosa, & membranosa substantia nascentium: quæ, sicuti, voluit Galenus 7. de vsu partium 12. sic inter se Cartilagine obstringunt compinguntque vt tribus illis compacta Larynx, tota cartilaginosa videatur. Vnicam vero, & simplicissimam esse, vt paulo antè diximus cartilaginem istam iudicamus nihil obstante linea illa qua motus Realdus hanc cartilaginem, diuidit duplicemque itatue.

Comma: ista ca-  
pita vocantur.

Dubius anti-  
quissimus con-  
muni Laryngis e-  
nigmas nullas  
tur.  
Quædam.

D E C R Y T C O E I D E .

Caput XII.



Ta. 19. 5. Ho.  
f. 1. d. 1. f. 4.  
a. b. c. d. e. f. g.  
h. i. k. l. m. n. o.  
p. q. r. s. t. u. v.  
w. x. y. z. A. B. C.  
D. E. F. G. H. I. J.  
K. L. M. N. O. P. Q.  
R. S. T. U. V. W. X.  
Y. Z. A. B. C. D. E.  
F. G. H. I. J. K. L. M.  
N. O. P. Q. R. S. T. U.  
V. W. X. Y. Z. A. B. C.  
D. E. F. G. H. I. J. K.  
L. M. N. O. P. Q. R. S.  
T. U. V. W. X. Y. Z. A.  
B. C. D. E. F. G. H. I. J.  
K. L. M. N. O. P. Q. R.  
S. T. U. V. W. X. Y. Z.

VCVSQUE de prima, iam ad secundam pergo: quæ præcisè Latinis Innomata; Galeno 2. de viti. part. *innotata* appellatur. Rationem nominis, nemo, quod sciam, ex veteribus, attigit: vno Alberto Magno excepto, qui dixit *innotata*, id est, Innotatum dicit, quod oculis conspici non possit. Verùm hæc non videtur admittenda, tam quod à veritate aliquantulum declinet: nam licet non ita distinet, sed obfcurè fatetur compingatur, non profus oculorum sensum effugietum quod hoc pacto *innotata* potius, quæ *innotata*, id est, inuisibilis, non innotatam dicit debuerit. Ex rectorioribus quicquid, dum causæ huius inuentioni incumbunt, singularum actionem intuitu, hæc innotatam dicit arbitrat, quod in uoto, quiescentis officii ministerium subicit, & ceteris mobilis sit pro cardine; atque id veluti corpus inerte, officium minime faciendum, & nomen non meretur. Sic iurium maximum ofcium compago; Illud scilicet, & Pubes, quæ cum Sacro, vnicum sustinente: totius machinæ viciam habet, Innotatum nomine ab Anatomicis donatur. Sed omnia, *innotata* dicuntur à forma Annulli Turcis, qui incilatur pollicem dextrum mununt, reticè Annularem per similitudinem, cuiusque filicet forma circulari cartilago hæc, totam Laryngem ambit, eiusque firmamentum fita dicitur exiliter. Verus ad accidentia, & primam de magnitudine. Eam dico medianam, inter primam, quia minor, & vltimam, quæ maior est, non in duos modo, fed in tres partes eam, & tuncis suis vestita. Neque tamen æqualis vbiq; apparet, cum interius paulo minor, posterius latior, maior, & crassior fit. Figuram, nomen ab annulo deponimus, plurimè exprimit: tamen aliquantulum ab hæc forma deficit, & cum interna eius supericies, fit paululum depressa: idque ad magis commodioremque animantis vitam: ne felicit præ viti rotunditate, & duritie difficultatem in deglutendo cibo, parerit. Situs est vicinus Oesophago, cui intrinsecus, nulla pars exteriori adhæret, quæ *aperturæ*. Scutiformi subiacet, qua tota occultatur, ita vt oculus effugiat. Antè & post ita se res habet: inferiore verò sui parte, primæ siue vltimæ (viro enim modo dicam) interius referit) Tracheæ cartilagin occurrunt, cum qua indissolubili vinculo coniunctæ esse: imò & secundam omnem tenet, & oppositis differetiam, Hæc illabæ quæ scribunt, excepto fito superio, Fracheæ obuiat: superior denique, sub altera cartilagine, Arytanoide dicta, collecta est. Hinc consistere vnicuique potest, quo pacto Thyroidei, membranarum, & vinculorum opera, adnectatur nam quædam ex prima traducitur ad secundam, quæ nervosa, & membranosa dicitur,

Relio nominis à  
receptoribus con-  
quibus confecta  
quæ nō ab Alter  
to. Magno  
terre. Adhæret  
Magis de ratio-  
ne nominis.

Receptoribus quo  
videtur derivatio  
ne eæ nomine  
differentiæ appo-  
nit.

Conspicuosq; opi-  
no si pōt.

Receptoribus re  
visi. Anatomicis  
appertat viciis.

Arctidensis.  
Et maiora inter  
Cartilaginea La  
ryngis  
inueniunt.

Figura.

Situs.

Conuexa.



tur, Galeno edocente 7. de v. part. 1. Et hæc ligamenta, quæ primam cartilagineam, cum secunda copulant, gemina sunt: sicut etiam, quæ secundam, cum tertiam quæ admodum præclare docuit Galenus lib. de voce, & anhelat. cum inquit: Habent quoque quatuor iuncturas, quarum duæ sunt, inter primam, & secundam cartilagineam, & duo capita cartilagineis intrant in secundam, & quæ sequuntur. Membram autem, quæ hæc duas cartilagineas vincit, non modo mediam Innominatam partem, quæ tenuissima conficitur, sed & vniuersam Scutiformis basim obducunt.

DE ARTIAIXOEIDE.  
Caput XIII.



Appellatur  
Arytanoideis.

Consequenter,  
Accidentia,  
Quoniam,  
Figura.

Figura duplex  
contemplatur.  
Nondum tantum  
dant vbius pro-  
fert in his dis-  
tinctis, quæ in il-  
lis.

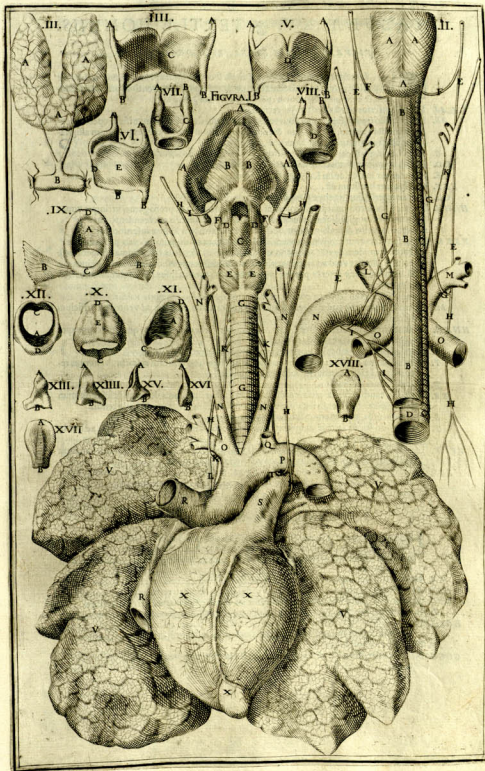
Ita ut ab crate  
ris nomine eius  
figura delineat.  
Crateris nomine  
significatur pro-  
fer, quæ  
Torsio,  
Coniectio.

Interdum vni-  
ca, interdum duplex.

**L**XAMINATIS duabus prioribus, tertie succedit confederatio: Eam verò Gal. 3. de v. part. 1. ab vtricoli figura, iam non semel declarata, Arytanoideam nominat: Auiæ ab officio cooperatoriæ. Albertus (quorsum nescio) coniunctiuam. Greci omnes, eadem cum Galeno ratione ducti, idem quoque nomen tribuerunt. A nominum enarratione ad accidentia, & consequentia illius descendendo. Quod ad consequentia: Hanc cartilagineam reliquis tenuiorem, pinguiorem, humidiorẽ, mobiliorem esse conspicimus. Ad accidentia pertinet, quod vique adeo exigua, ac paruula à natura constructa sit, vt alijs multo minor appareat. Figura tam mirabilis, vt quamuis exacte illam delineare percipiam, haud tamen potissim; præsertim, cum pro diuersitate subiectorum, eam quoque variari, vt plurimum contingat. Quocirca triangulæ imperfecto, & obliquo prout licet assimilo: quod in vna parte acutus angulus, triangulum acutum reddat; in alia, posteriori scilicet, eminentiam quandam obliquo danti correspondentem referat. Id tamen non aliter intellige, quam vt tunicis suis, ad hæc cincta est: his namque spoliata, binos ventres profert distinctissime quidem in cano, oue, bone, lepore, felle, & similibus alijs animalibus; clarissime autem omnium in capreolo. Hanc conque admodum, & prudenter satis Halibabæ crateris nomine depinxit, quo designatur vas ad similitudinem illius, quod in fontium usum versus par: receptaculum seu labrum dicitur, in quod per tubos aqua decurrit. Posita est supra Innominatam, sive Annularis palmam; ea de causa postica sui parte, & suprema crassiorẽ, & duriorẽ efformatam: quæ verò versus anteriorem partem progreditur, quam proximè adnactur Epiglottide: nec verò secundum omnes partes Crycoeidi adnexa: sed duobus potissimum locis huic inarticulata cernitur: reliquo spacio libera, absque omni vinculo existens, vt antrotrium promotæ, facili cum Epiglottide copuletur. Non leuè omnibus his cartilaginibus, dant firmitermentum plures propriae membrane, multisculis etiam succingentibus, quibus istricæ vnica continentur omnia. Hoc loco numeri consideratio occurreret, quod ea interdum vnica, vt in homine, interdum duplex, vt in quibusdam alijs, reperitur: at ista petantur ex prædictis. Hactenus de Cartilaginibus in genere, & in specie, nunc Glottidis declarationem subiiciam.



TAB. XV.



## FIGURÆ PRIMÆ LITERARVM DECLARATIO.

**II** Rima hac figura et omnia, que in Tabula secunda, figura prima demonstrabantur sed paulo expressius representant neceruum videlicet recurrentium ortum, reflexionem, & denique insertionem, partes quintinae partu sunt.

- AAA.** Maxilla inferior reflecta, sursum retracta.  
**BB.** Musculi duo quos fabricam, vnius vni quoad sumum, deglutitionis manifesti opem ferentes, minime autem, (vt quidam, & communis anatomicorum cohors perperam assignarunt) lingua motui inferentes.  
**C.** Situs Laryngis, & cartilaginis Scutiformis thyroideis ductus anterior.  
**DD.** Duo Laryngis musculi communes, ac fapriciores.  
**EE.** Primum par musculorum Laryngis superiorum.  
**FFF.** Os Hyoides hic fistum est.  
**GG.** Alperæ arteria, siue tracheæ Corpus.

**HHHH.** Nervus à sexta coniugatione neruorum ex Cerebro ortorum, propagatus, vtrinque vnus secundum longitudinem ipsius arterie irregularis ascendens, & descendens idque.

**II.** A Neruo superior diducto, hi nerui ortum habent, & in radices lingue inferuntur.

**KKKK.** Nerui sunt recurrentes vtrinque vnus à Neruis à sexta coniugatione ortis procedentes. Quorum quidem dexter ad arteriam in humerum tendentem reflectitur ad superiora; recurrit, sinister verò ad arteriam magnam, qui inde incens in numerosas propaggines ducti, tum in aperiæ arterie partem membranaceam, tum in ipsos Laryngis musculos terminantur.

**L.** Nervus est à Neruo septimæ coniugationis ortus, qui ad Diaphragmā tendit.

**M.** Est etiam Nervus ab eodem neruo à quo, & prior, ortum habens, & ad ventriculi orificium descendens.

**NNNN.** Hæ sunt arterie iugulares ascendentes, ex trunco arterie magnæ ortæ, que deinceps caput ingressing, in arterias carotidas desinunt.

**O.** Arteria humeralis, ad cuius exortum neruus recurrit dexter.

**P.** Arteria magna à postica parte pulmonum in hac figura ad anticam retracta, vt neruus recurrentes ad eius exortum facilius conspici possit.

**Q.** Arteria humeralis sinistra.

**RR.** Sunt duo caudices venæ cavae, cordis substantiam secundum latus dextrum infera, quæ duorum alter inferna spectans in iecur figuratur, alter sursum vergens ad iugula tendit.

**S.** Arteria venosa in pulmonum substantiam propagata.

**T.** Coniugatio hic fit arterie magnæ cum arteria venosa, magni vñs ipsius fortis ad huc in vtro conuicti.

**YYYY.** Est Pulmonum substantia in fasos lobos diuisa, in his inis propemodum exilium venarum per vniuersam superficiem externam propaginibus exornata.

**XXX.** Cordis substantia, forma, & pyramidalis figura, magnam vsq; venosum ex coronali ortum ab eius basi ad cuspidem hinc inde multas propaggines effandens protrahum in se ipsum continens.

## FIGURÆ SECUNDÆ CHARACTERVM INDEX.

**H**æc figura quoque à superiore parum distat, nisi quod hic planè à substantia pulmonum & corde, ac alijs partibus suis vicinis Arteria alperæ, Oesophagus, & Arteria magna cum alijs ramis reiecta cernuntur, & id quidem à parte posteriore etiam ex alijs exprimiuntur.

**AA.** Musculus Oesophagus constringens multiplex esse videtur ob fibrarum diuersum ductum.

**BB.** Ar Oesophagus corpus est oblongum ex cauatum multis fibris reiectis extrinsecus asperum.

**CC.** Alperæ arteri non naturaliter gula substantia ob inserum harum partium modum.

**D.** In medio autem illius, membrana quadam, propter oesophagi mollitiem constructa est.

**EEEE.** Nerui in figura prima literis h h h h. notati facti hæc vñra clarius inspicuntur, nec non etiam mirabile horum neruorum intricamentum iustarretis mirabilis conspiciuntur.

**FF.** Nerui post inferi.

**GGGG.** Nerui recurrentes ad arteriam humeralem, & arteriam magnam reuoluti.

Nervus

**III.** Nervus superior figura litera m. figuratus ad ventriculi orificium sinistrum, ac diaphragma illabens.

**II.** Nervus ad Diaphragma descendens.

**KK.** Arterie iugulares, vtrinque altera.

**L.** Arteria humeralis sinistra.

**M.** Arteria ad humerum tendens dextra, ad quam fit reuolutio nerui recurrentis.

**N.** Arteria magna ad quam reuolutus neruus recurrentis.

**O.** Arteriarum ad Pulmones descendentiū caudices.

## FIGURÆ TERTIÆ LITERARVM EXPLICATIO.

**AA.** Vnt duæ glandulae radici Laryngis conuactæ, ramulos venæ iugularis per se dispersos habentes, demonstratæ postea in ista sua Tabula prima, figura prima litera I I.

**E.** Venæ iugulares portio, ex qua duo ramuli progreffi, per substantiam glandularum difcurrunt.

## FIGURÆ QUARTÆ, QUINTÆ, SEXTÆ DECLARATIO.

**Q**uartæ figura concuam cartilaginis Scutiformis partem exprimit.

**Quinta** concuam anteriorem eiusdem cartilaginis sedem refert.

**Sexta** eiusdem cartilaginis Scutiformis latus sinistrum demonstrat.

**AA.** Quarta, Quinta, Sexta cartilaginis Scutiformis processus superiores.

**BB.** Quarta, Quinta, Sexta eiusdem cartilaginis processus inferiores.

**C.** Quarta concuam pars Scutiformis.

**DD.** Quinta, Sexta anterior, & acuminata pars Scutiformis.

**E.** Sexta, latus sinistrum eiusdem cartilaginis.

## SEPTIMA, ET OCTAUA FIGURA.

**AA.** Cartilagem annularem, & cartilagem arythenoidem simul iunctas demonstrat. Septima, & octaua figura cartilago arythenoidis secundum faciem posteriorem delineatur.

**CC.** Septima figura cartilaginis annularis, seu secundæ, ac innominate Laryngis posterior sedes latiusque facies. Octaua, Cartilaginis annularis, seu secundæ, ac innominate Laryngis posterior sedes latiusque facies.

## NONA, DECIMA, VñDECIMA, ET DVODECIMA.

**C**artilagem annularem à cartilage arythenoidis separatam hic fecerim exprimit ac Nonam eundem ab anteriore sui parte angustiore musculorum expansionum proprimio Laryngis primam partem adnexam habens, villis magnitudine figuræque faciliæ agnoscatur.

**Decima** à posteriore ipsius facies elatio.

**Vñdecima** ab interiore sede rotunditatem ipsius declarat.

**Dvodecima** latus illius sinistrum.

**A.** Nona, Vñdecima, Dvodecima interna cartilaginis annularis facies.

**B.** Nona, Musculi duo Laryngis proprij.

**C.** Nona, Decima, Vñdecima, circularis inferior regio cartilaginis annularis.

**D.** Nona, Decima, Vñdecima, Dvodecima pars ipsius cartilaginis annularis acuminata, que sepe innotat cartilagini arythenoidis.

**E.** Decima Cartilaginis eiusdem latior, elatio, & posterior pars.

## DECIMA TERTIA FIGURA, ET DECIMA QUARTA.

Laterales Cartilaginis arythenoidis, ab annulari separatas partes demonstrat.


## DECIMA QVINTA FIGURA, ET DECIMA SEXTA.

Eandem Cartilagem ab anteriore sui sede representat.

Deci.





TABVLA XVI.  IV. PORCI.

FIGVRAE PRIMAE ARGVMENTVM,  
cuiusque Characterum explanatio.

**N** prima huius tabula figura ca., quae in subsequebantibus diuisum, & per partes demonstratur, fufius, & clarius exhibentur praeter maxillas inferiores, praeter os hyoides, eiusque mufculos tam communes, quam proprios, praeter tracheam, truncos Arteriae magnae, & venae cauae praeter pulmonem, & cordis substantiam, etiam admirabile Naturae ingenium apparet, in fupenda nervorum recurrentium fabrica. Quorum hic orus recurfus, & inferio depingitur.

- AAA.** Maxilla inferioris fufum retradae facies perfecto dentium ordine decorata.
- BB.** Mufculi duo os hyoides fufum trahentes, quorum appendices minifculi litters b. b. designant, utros mufculos linguam exercentes expriment.
- C.** Osi hyoidis substantia periphefiam, feu femicircularem figuram fibi circumfcribens.
- DDDD.** Mufculi communes Laryngis in itinere fupra tyroidem flexionem eformantes, paulo fupra progreffi lato lineae carnofo in os hyoides infiguntur.
- E.** Cartilago fcutiformis femicircularem propriae substantiae cartilagineae mufculus detectam exhibens.
- FF.** Propriorum Laryngis mufculorum primum par.
- GG.** Tracheae, feu alperae arteriae corpus inferiorem Scutiformis extremitatem contingens.
- HHHH.** Nervi a sexta nervorum coniugatione cerebri descendentes, vtrinque vnus fecundum arteriae iugularis longitudinem dimenfus, vtrique tam qui dextram quam qui finiftram partem occupat ad cor, pulmonemque substantiam, & ventriculi orificium tendit.
- I.** Eiusdem nervi duo ramuli, qui & linguae radici inferuntur, & inferiorem maxillam vtrinque perforantes dentium radicibus implantantur, a quibus sensus sunt participes.
- KKKK.** Nervi sunt recurrentes, feu vocales a sexta itidem nervorum propagine ortum trahentes, vtrinque vnus, quorum dexter circa arteriae iugularis diuifionem recurrit, & in postica eiusdem arteriae parte occultatur, fufumque ad Laryngis mufculos tendit; alter enim in finiftra parte circa arteriae magnae descendentes truncum defcendit, fufumque ascendendo, multas difseminat propagines partem in tracheam, partem in Laryngis mufculos delinens.
- L.** Arteriae magnae descendens, & spinae incumbens amplior truncus.
- MM.** Arteriae iugularis ramuli, duo fecundum tracheae longitudinem decurrentes a magno arteriae trunco profecti.
- NN.** Diuerfi eiusdem ascendentes arteriae trunci.
- O.** Venae cauae ascendens truncus, a quo axillaris progredimur.
- P.** Eiusdem cauae descendens, & proximè iecori incumbens truncus.
- Q.** Dextra cordis auricula.
- R.** Basis substantiae cordis.
- S.** Conus culpis, feu pyramis cordis.
- T.** Vena magna a cotardi emanans sefeque per exteriorem cordis faciem diffundens.
- VVV.** Quatuor minores pulmonum lobi.
- XX.** Duo maiores pulmonum lobi, feu proxima cordis refrigeria.

## FIGVRAE SECVNDAE, ILLIVSQUE CHARACTERVM INDEX.

**N**on minus breuiter, quam perfpicue partium fuperius defcriptarum continet haec fecunda figura adumbrationem, in qua & communes Laryngis mufculi, radices linguae, feu potius ofis hyoidis ligamenta, os fcutiforme, & oesophagi corpus, & trachea, eiusque membranula, necnon nervorum vocalium, aliarumque partium characterifimi depinguntur.

- AAAA.** Mufculi oesophagi varia fibrarum textura confpicui, atque linea candida tam recte, quam tranferfim diuifi.
- BBBB.** Haec est linea candida in figuram crucis delineata.
- CC.** Proceffus duo ofis hyoidis.
- DDDD.** Diuerfi mufculi linguae ofi hyoidi innifi illam ad latera trahentes.
- EE.** Corpus oesophagi rectis fibris delineatum.

Tracheae

Tabula XVI.  Quarta Porci.

- FF.** Tracheae substantia cartilaginea.
- G.** Eiusdem tracheae membranula delineatio.
- H.** Dexter alperae arteriae ramus.
- I.** Eiusdem finifter ramus.
- K.** Duo maiores tracheae trunci.
- L.** Arteriae magnae ascendens truncus.
- MM.** Eiusdem arteriae descendens truncus.
- N.** Arteriae magnae ascendens ramus.
- O.** Arteriae iugularis fufum vergens corpus bifidum.
- P.** Nervi recurrentes, & quomodo fufum vtrinque ad mufculos Laryngis tendat aperiffima defcriptio.
- Q.** Nervus a sexto nervorum pari emanans, vtrinque vnus, vtrique autem ad ventriculi, pn 1 motumque transit substantiam.

## FIGVRAE TERITIAE CHARACTERVM MORM Delineatio.

- T**ertia figura corporum cartilagineorum Laryngem conditum deprimi lineaem.
- AAA.** Cartilagineo fcutiformis interiore parte depicti substantia.
- BB.** Arytanois cartilago gutturaj fimilitudinem habens.
- CC.** Adumbratio membranarum, & mufculorum fimul mixtorum.
- D.** Cartilago annularis mufculis ad aperta.
- E.** Corpus tracheae.
- FF.** Membranae feparatio ab alperae arteria.

## FIGVRAE QVARTAE, CHARACTERVM EXPLANATIO.

- Q**uarta figura internam cartilaginif fcutiformis exhibet faciem fed ordine inferio. Medium corpus Scutiformis internum.
- BB.** Laterales eiusdem cartilaginif partes.
- Duo** proceffus inferiores cartilagineum annularem iniucem connectentes.

## FIGVRAE QVINTAE, AC LITERARVM ILLVSTRATIO.

- Q**uinta figura exhibet cartilaginif Scutiformis protuberantiam.
- AA.** Medium cartilaginif Scutiformis copus externum.
- BB.** Partes eiusdem externae laterales.
- CC.** Idem proceffus fuperius delineati.

## FIGVRAE SEXTAE, ET CHARACTERVM DECLARATIO.

- M**agnum cartilaginif annularis corpus parte postica confpicuum.
- AA.** Eiusdem cartilaginif laterales partes.
- BB.** Tenius eiusdem cartilaginif corpus, pars antica omnia incurrent.
- C.** Cartilaginif annularis foramen, in quo glottis feu rimula eformatur.

## FIGVRAE SEPTIMAE, AC ILLIVS CHARACTERVM DILPCIDAT IO

- S**eptima figura eiusdem cartilaginif annularis exhibet faciem inferio modo exculpfi.
- AA.** Partes laterales huius cartilaginif.
- B.** Pars eiusdem tenuior, & anterior.
- C.** Pars craffior, & posterior.
- Foramen** in quo glottis locatur.

## FIGVRAE OCTAVAE, ET DECLARATIO LITERARVM.

- I**nfigura octava perpen litur epiglottis recto modo delineata.
- A.** Pars fuperior epiglottidis tenuior, atque mobilis.
- R.** Eiusdem pars posteriorque mufculi intercrurea ofi hyoidi annexi folet.

M FIG.



FIGURAE NONAE, ET ILLIUS EXPLICATIO LITERARUM.

- E** Iusdem epiglottidis ostensio inuerso ordine instituta.  
**A.** Superior, ac tenuior epiglottidis pars.  
**B.** Pars eiusdem crassior, atque posterior.

FIGURA DECIMA.

- A.** Extra pars cartilaginis arytaenoidis.  
**B.** Sinistra pars eiusdem.  
**C.** Gutturium ex duabus cartilaginibus simul iunctis conflatum.

FIGURA VNDECIMA.

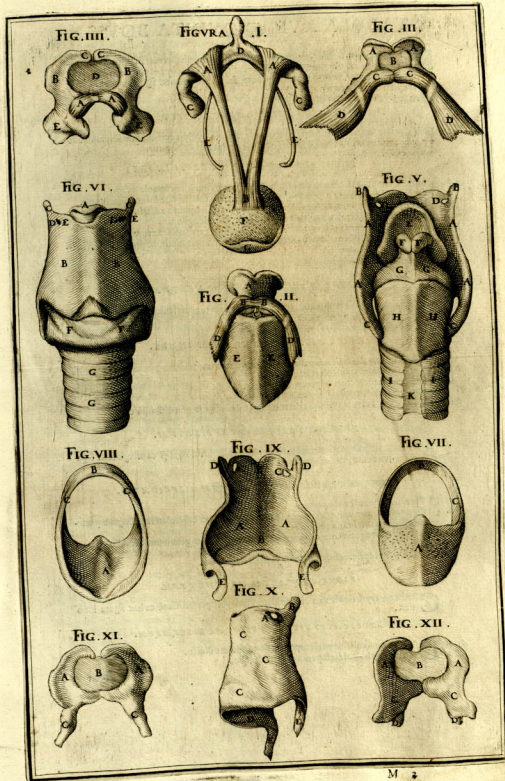
- P.** Ars cartilaginis arytaenoidis ab omnibus membranis, & musculis liberata, & recto ordine oculis exhibit.

FIGURA DVODECIMA.

- E** Iusdem cartilaginis membranis, & musculis deuadata ostensio, inuerso ordine instituta.



TAB. XVII



## TABVLA XVII. ✻ QVINTA BOVIS.

**M**T tandem bubula laryngi eiusque omnium parium haberetur finis superat cartilagineam delineationem tabula aliqua exprimitur. Quocirca eas primum ari insculpere, deinde superiori tabula imprimere feci. cuius breuiter figuras ordines haud in concinno dispositas aperiam.

## FIGVRAE PRIMAE ARGVMENTVM.

**E**T à prima figuræ ordo defumpo, qua portio illius hyoidis cum duobus illis muscularibus epiglottidis famulantibus, duabusque alijs apophyseis depingitur.

## EIVSDEM FIGVRAE CHARACTERVM INDEX.

- A.** T Nictum latum amborum muscularum, quasi supra os hyoidis conuolutorum.  
**B.** Cui vbi ad epiglottidem pertingunt vniuntur mutuo, suoque sine ibi commorantur.  
**CC.** Ad latera veriusque musculari a pphyis sine processu osis hyoidis adfunt.  
**D.** Qui in medio predicti osis hyoidis rariquam in basi coniunguntur.  
**EE.** A quo loco duo corpora oblonga, incuruata, tenuisque cartilaginea erumpunt.  
**F.** Colpus epiglottidis secundum superficem superiorem minutissimis, ac propemodum infinitis punctis insculptum.  
**G.** Illius portio inuicta.

## FIGVRAE SECVNDÆ ARGVMENTVM.

**C**orpus cartilaginis in nominata, arythanoïdis quartum muscularum coniugium, ac sine pari secunda figura nobis representat.

## HVIVS FIGVRAE LITERARVM INDEX.

- A.** Cartilago arythanoïdis superiorem sedem occupans.  
**BB.** Sub se continet musculum sine pari.  
**C.** Paulo infra perpletes se offerunt cauernositates.  
**DD.** Quartum par muscularum hac depingitur imago.  
**EE.** Facies annularis cartilaginis, qua parte latior est: haec figuræ non dissimilis est.

## FIGVRAE TERTIÆ ARGVMENTVM.

**A**ccurate singula prafigurare intendens arythanoïdem ab alijs cartilaginibus separatam, vna cum praedictis muscularibus obici.

## FIGVRAE TROPPOSITÆ LITERARVM DILPICATIONO.

- AA.** S Vperioris arythanoïdis partes.  
**B.** Quae posteaquam vniuntur fenestram quandam obicularem effingunt praeterea quadam membrana circumdatam.  
**C.** Duo musculi sine pari ventres, quorum ratione aliquam cum genuinum esse falso opinati sunt.  
**Quartum** par propriorum muscularum rectè descriptorum.

## FIGVRAE QVARTÆ ARGVMENTVM.

**C**artilago arythanoïdis vna cum musculo sine pari perfectissimè ex hac figura innoscitur.

## EXPLICATIO EIVSDEM FIGVRAE LITERARVM.

- AA.** D Vo sunt musculi sine pari corpora ratione minime diuisa.  
**BB.** D Partes arythanoïdis superiores, lateralesque.

Illius

## Tabula XVII. ✻ Quinta Bovis.

- CC.** Illius processus cornuum siue rostri insar se habentes.  
**D.** Ex superiore figura membrana hac patet.  
**EE.** Basis qua crychoïdi conceditur inaequalis varijque tuberculis constituta.

## FIGVRAE QVINTÆ ARGVMENTVM, ET CHARACTERVM INDEX.

- S**cutiformem Epiglottidem, arythanoïdem, & crychoïdem cartilagineum subsequens figura perhibet delineat.  
**AA.** Latera sunt satis euidens Scutiiformis cartilaginis, qua parte sima confpicitur.  
**BB.** Quae inferne sursum spectans duos insar mammillarum fundit processus.  
**CC.** Superne aut deorsum coniungens in duos alios processus cornubus perimiles abie.  
**DD.** Tam est a latere conformata, vt in superna regione duo clarissima foramina per quae in modum trochlearum minorum quidam ramuli transcurrunt conueniantur.  
**E.** In parte hac concaua cartilago epiglottidis dicta Laryngi in haeret.  
**FF.** Helic fubiecta cartilago arythanoïdis, cuius clauis pars gutturi figuram exprimit.  
**GG.** Quae vtriusque par inferior, & latior basis vna cum genis, & crychoïdi concaua occurrunt huiusmodi.  
**HH.** Quae qualisque annularis cartilago censeri possit vasa hac eius pars fundamentum seu basis locum tenens demonstrat.  
**II.** Sic etiam a perae arteriae compositionem ex hac postica eius parte femicirculis cartilagineis constante non difficile erit conijcere.  
**Qui** praedictae arteriae circuli corporis cuiusdam membranosi interuentu sibi inuicem cohaerent.

## FIGVRAE SEXTÆ ARGVMENTVM.

**V**T haustus Laryngis penes faciem posteriorem cartilaginosa partes delineatae fuerit, iam nunc eadem ab omni carnoso genere immunes penes faciem anticam describende veniebant.

## HVIVS FIGVRAE CHARACTERVM DILPICATIONO.

- A.** Epiglottidis portio inuicta.  
**BB.** Quae tegitur ab hoc magno corpore Scutiiformis sine theuoris dicta.  
**CC.** Quae pariter in superiores, & inferiores protum pingit processus superi pra mammillarum figura vocata vocati mamillares non iniuria sument.  
**DD.** Ita quoque inferi, aut pra dentium figura dentati, aut cornuum similitudinem conuati dicuntur possant.  
**EE.** Foramina neruorum quorundam disseminationem excipientia.  
**FF.** Innominatae cartilaginis altera pars anterior, scilicet, & tenuior.  
**Ad** haerescens maximo illi corpori a perae arteriam constituentia.

## FIGVRAE SEPTIMÆ ARGVMENTVM.

**D**elineatis verò Laryngis Cartilaginibus, secundum faciem anteriorem consuetudinem, nunc eadem seorsim etiam, ac separatim eadem facie depinguntur. praeterea etiam tamen, quae innominata, aut pra figura quam possidet annularis à rectoribus vocata duplici positione, recta videlicet, ac inuersa nobis sese prafiguranda offerrebat.

## EIVSDEM CHARACTERVM INDEX.

- A.** P Aris latior, crassior, ac robustior cartilaginis innominatae foraminibus quibusdam insignita.  
**B.** Cartilaginosa innominatae illius pars tenuior, qua vna cum lateralibus partibus ee, notatis figuram annularem effingit.  
**Ad** latus positae sunt crychoïdis partes tenuiores.

FIGV.



## FIGURÆ OCTAVÆ ARGUMENTVM.

Ea ferè omnia, quæ in superiori figura reliqua manere, in præfenti sunt declaranda.

## CHARACTERVM EIVSDEM ENVCLEATIO.

*A.* Ars latior crychoidis sima, & concaua.

*B.* Hinc opposita tenuior.

*C.* Quæ ad latera le defectens, eo vsque procedit, quo vsque corpus crassum adierit: tota vero annulari figura optime asimulatur.

## FIGURÆ NONÆ ARGUMENTVM.

**A** Lia cartilago Scutiformis dicta facie interna, & sima fe conspiciam nobis facit, cuius declarationem nunc incurabo.

## HVIVS CHARACTERVM EXPLANATIO.

*A.A.* Cartilaginis Scutiformis facies interior, & concaua.

*B.B.* Cuius longitudinem linea quadam dimensa est.

*C.C.* In vniuersæ extremitate superiore duo alia vniuersæ incisæ sunt foramina per quæ transeunt nervorum quædam propagines, mirabile, ac stupendum illud gliosocium persoluunt.

*D.D.* Duo sunt valde breues superiores eiusdem Laryngis cartilaginis processus.

*E.E.* Quibus oppositi sunt alij duo eiusdem inferiores, pauloque longiores.

## FIGURÆ DECIMÆ ARGUMENTVM.

**I** Nterna, & inuerna Scutiformis ostensionis subnectitur modo eiusdem alio ordine præfiguratio, maximè autem lateralis, quandoquidem tota hoc modo laculentius sub sensum cadit.

## CHARACTERVM EIVSDEM ILLUSTRATIO.

*A.* Foramen nervorum recurrentium, quod liberè in, & absque vlla difficultate penetrantes sese musculis Laryngis internis, & proprijs commodè insinuant.

*B.* Apparet alter superior thyroidis processus.

*C.C.C.* Tota eiusdem facies lateralis representatur.

Eadem porro quædam exigua alterius partis sese prodat.

*D.* Nec non duo alij processus paulo longiores.

## FIGURÆ VNDECIMÆ ARGUMENTVM.

**Q**uemadmodum priores duos cartilagineos fecerim, & ab omnibus carnosus, membranoso, &que partibus excorata præponitur, sic quoque arythainois sese nobis exhibet, & quidem tum inuerna, tum recta facie.

## EIVSDEM CHARACTERVM INDEX.

*A.A.* **D**Vo illa corpora cartilaginea, quæ non mutato naturali sicu gutturium exprimunt.

*B.* Quorum casum corpus quoddam membranosum, & circulare occupat ipsa orbiculatim ambiens, atque colligans.

*C.C.* Emittuntque binos inferne processus, quasi bina crura.

## FIGURÆ DODECIMÆ ARGUMENTVM.

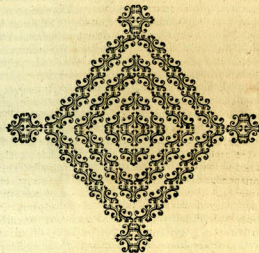
**H** AGenus naturalis, & recta arythainoidis facies visa est. secundum faciem rectam, nunc alio ordine videntia occurrit.

## EIVS CHARACTERVM DILUCIDATIO.

*A.A.* **C**Orpera hæc arythainoidis esse, gutturiumque efficientia manifestum.

*B.* Similiter hæc membranam esse figuræ circularis participem, quæ ipsam cauitatem, quam prædicta duo corpora efficiunt, opplet, eiusque orbiculatim ligamenti vice amittitur neminem later.

Pariter nemini ignotum hostem processus, quos ab vsu crura vocare licet.







uerter. Simile quid, ait Galenus, efficiunt Epiphytes quædam, & membranae laborum substantia, quæ veluti illabitur, & decidit, in concavitatem quandam ventriculorum, accetabulorum, & sinuum, iisdem foraminibus appositorum æmulam; Prochoas, & Euritenos nominant? In huiusmodi ventriculis, & cauitatibus, æropios continetur: cur, & quomodo, suo loco, cum vñs omnes expendero. Horum ventriculorum (quos primum omnium Galenum inuenisse constat) inuentionem viam, & modum, fortassis magnus ille Anatomicus Vesalium ignorans, Galenio contradicit, & futius asserit. Sed & ipsa experientia, & omnium Anatomicorum consensus Vesalium confutat. Neque vlla est hac de re apud scriptores alios difficultas. At num omnibus animalibus sint communes? Hoc venit in considerationem. Me quidem non fugit, cuncta animalia hinc necatibus, haud prædita trouerfiam. Me quidem non fugit, cuncta animalia hinc necatibus, haud prædita esse; cum solis porcis, euidentibus equis, & quibusdam alijs, canibus præsertim, id tantummodo commune, ac familiare sit. Quamobrem cum ratio sensu cedere debeat; siquidem magis flandum à sensibus, quam à ratione, quod

vix sint, per quas rerum imagines deferantur, ad intellectum, nulla ego in Vesalium demonstratione vter: ipsa anatomes inspectio, per se satis valida est, ad eum illico conuendum. Superficies Glottidis, vt tandem huic rei, sit finis, leuigata, perpolita, & maxime lubrica; ob copiosam illam, & vnuosam, qua imbutur, humiditatem.

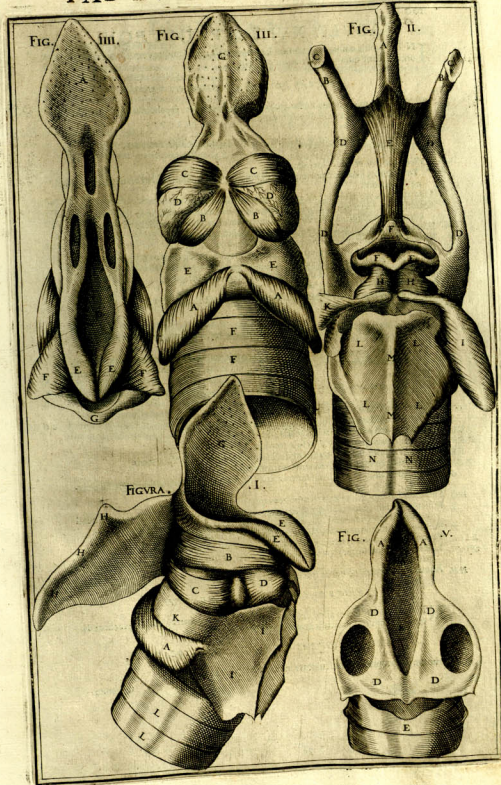
Vesali error.

Dubitatio.  
Solutio.

Superficies.



TAB. XVIII.



## TABVLA XVIII. ☉ PRIMA EQVI.

**I**N hac tabula omnia musculorum Laryngis paria; eiusdemque ventres, & cartilagine distinctissime quinq; describuntur figuris.

## FIGURÆ PRIMÆ ARGVMENTVM.

**E**T initio à prima figura ducto, qua epiglottidis thyroïdes, crychoïdes arythainoides cū pluribus laryngis muscularis delineantur.

## FIGURÆ PRIMÆ, CHARACTERVM INDEX.

- A.** Primi paris alter musculus inuertus.  
**B.** Tertij paris vnus vtrinque non geminus, vt alij volunt, qui ex tertij paris portione duplicatur.  
**C.** Quarti paris alter musculus ad arythainoidem deflexus.  
**D.** Quintum par quatenus ab alijs demonstratur ad vmbraum, quod mens sententia impar est, ac sine coniuge cuiusquidem fundamentum alias per se explicatum fuit.  
**E. E.** Elegans gutturinij figura ex arythainoide cartilagine producta.  
**F.** Profunda illa cauitas ligulae siue glottidis principium exiit.  
**G.** Quod si epiglottis forte in altam figuram inuoluta esse ex alio aspectu subduxisset hoc simulachrum continetur.  
**HHH.** Pars hæc ale inflar se habens dimidium corpus thyroïdis ostendit.  
**II.** Media cartilagine annularis particula.  
**K.** Que ad anteriora producta figuram circulem sed tenuiorem profert.  
**LL.** Annulli tracheæ fere separati.

## FIGURÆ SECUNDÆ ARGVMENTVM.

**Q**Uæ in hac figura ostenduntur in parte laryngis posteriore occurrunt, vt sunt os hyoides, musculus epiglottidis, epiglottalis crychois facie posteriori cum alijs nonnullis muscularis.

## HVIVS FIGURÆ LITERARVM INTELLECTVS.

- A.** P Recessus quidam ossis hyoidis, cui lingux musculi innantur.  
**B.** Duo alij eiusdem procelis inflar cornuum se habentes.  
**C.** Pars ab ossis, cui ossa spualaria hyoidis adnectuntur.  
**DD.** Designatur quomodo os hyoidis suis cruribus Scutiformi iungatur.  
**E. E.** Eleganter exprimitur epiglottalis musculus dorso epiglottidis adhaerescens.  
**FFF.** Sub quo visus epiglottis cum incuruata arythainoide sese offert.  
**G.** Vbi autem est illud centrum obscurum valde, ibi foramen aeris ingressui, & egressui deservit.  
**HH.** Subiectus hic musculus sine pari pro altero quinti paris ab alijs indicatur.  
**I.** Musculus secundi paris cucullaris dicitur à proprio loco longe a dimodo dimorus, eo quod inuertus in aspectum cadit.  
**K.** Pars similis musculo prædicto, in equum proprio illius focii.  
**LLL.** Per pulchre hic apparet figura magnitudo crychoïdis.  
**MM.** Linea eiusdem cartilagine paululum extuberans, qua huiusmodi musculi ob inuicem separantur.  
**NN.** Annulli siue circularia corpora tracheam constituentia.

## FIGURÆ TERTIÆ ARGVMENTVM.

**N**ihil mihi in hac figura aliud designare proposui, quam ventres glottidis prochoas dicos vna cum alijs muscularis in antica regione collocatis.

## EIVSDEM FIGURÆ CHARACTERVM EXPLICATIO.

**AA.** Primum par propriorum musculorum inuertorum ipsius Laryngis.

Quartum

## Tabula XVIII. ☉ Prima Equi.

**BB.** Quartum par prædictum musculorum.

**CC.** Tertium par eorundem musculorum.

**DD.** In medio vtriusque coniugij sita est membrana venis innumeris deferta, tumidaque, vt magis guttudo ventrium aperitus videtur.

**EE.** Pars cartilagine annularis anterior tenuiorque.

**FF.** Trachea annulis euidentibus conformata.

## FIGURÆ QVARTÆ ARGVMENTVM.

**D**Vo præcipue notat, vifusque digna hic delineanda venterut, foramina illa duo, ventres glottidis comprehendentia, & ipsa glottis, seu ligula laryngis.

## FIGURÆ PRAEDICTÆ LITERARVM INDEX.

- A.** Epiglottidis infinitis propemodum foraminibus donata figura magnitudo, ac postrio.  
**B.** In cuius basi qua parte arythainoide coniungitur cauitas quædam conspicitur.  
**CC.** Vera foramina ventrium glottidis.  
**D.** Que mediat, diuiditque rimula longa, & lata, per quam aer ingreditur, egrediturque.  
**EE.** Arythainois cartilago diuisa gutturinij figuram producens.  
**FF.** Musculus sub arythainoide positus siue ligula; nequaquam duplex.  
 Pars superior annularis cartilagine, que vix ob contractionem, & incuruationem oculis subijcitur.

## FIGURÆ QVINTE ARGVMENTVM.

**V**T clarius, longeque distinctius in conspectum veniat, que tibi figura hæc adumbrat, diuisa ab omnibus impedimentis libera, ac exonerata suo se obijcitur vitui.

## EIVSDEM FIGURÆ CHARACTERVM DECLARATIO.

- AA.** Arythainois cartilagine particula.  
**BB.** Fissura, & glottidis profunda cauitas.  
**CC.** Foramina in membrana vniuersam Laryngis oblenente cauitatem in sculpta, quibus glottidis ventriculi inhaerent.  
**DDD.** Substantia membranosa vniuersam Laryngis cauitatem succingens.  
 Pars crychoïdis tenuior.





## D. E. M. E. M. B. R. A. N. I. S. L. A. R. Y. N. G. I. S.

Caput XVI.

Membrarum  
Laryngis mate-  
ria ex qua  
Temperamentis.



A membranae coli  
procedunt.

Dubitatio.

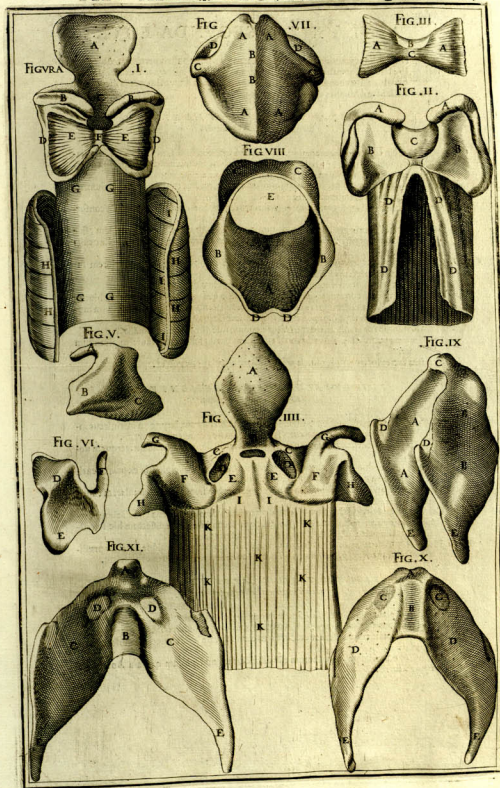
Solutio.  
Superficies.

MEMBRANAS, quibus Laryngis corpus indui, cingique non femel, ſuprà auditum eſt, cum aliarum quarumcunq; partium membranis, ex femine à facultate generatrice productas, omnes uno ore fatentur, ac proclamant. Iſtis inſuper vi, & facultate alteratrice, temperiem frigidam, & ſiccam, cum leui aliqua, & exigua duritie, ac craſſitie coniunctam, acquiſiſſime aiunt. Facultate formatric ad tantam penenere latitudinem,

ac longitudinem, vt non intrinſecus ſolum, ſed fecundum etiam maiorem extrinſecus uniuerſum Laryngis corpus ambiant. Non aliam haram originem eſſe arbitror, quam ex communi illa carnoſa membrana, collo tributa, qua in muſculos Laryngis, & totum corpus cartilagineoſum progreſſa, vndeque ſpirat, intus deſcendit, arytaenoideam amplecti, tandem ad glottidem pertingens illi adhaereſcit. Quae tamen unà, an multiplex fit, non line ambiguitate dici poteſt. Verum tamen cum membranarum natura ea ſit, vt in infinitum quaſi, ſint diuiſibiles, non unam ſed multiplicem eſſe pronuntiandum. Accedit quod eius ſuperficies, non parum à ſe ipſa diſcrepat: ſiquidem qua parte cartilagineſ apicem, aſpera eſt: cuiuſmodi ut cartilaginibus firmius adhaereſceret contrari debuit: ſi alteram ſuperficiem partem ſpectemus, quae muſculos corpora natura mollia contingit, leuigata terſaque oculis patet: pariter etiam qua ſentim in Arytaenoideam, uerſus glottidem deſcendit, ob mirificos uſus, ſuo loco, dicendos, poſitam ſuperficiem obtinet. Pluribus de his agere propoſiti non ſunt ratio: uenio ad Epiglottidem.



TAB. XIX.



## TABVLA XIX. SECVNDÆ EQVI.

**T** omnibus numeris absolute partes Laryngis equine nostris pertraherentur tabu-  
lis hæc præfens tabula quæ de Larynge monstranda fupereant ac distinctim præ-  
figuris comprehendit, membranam, Glottidem constituentem, varijs diuersisque  
modis affectam, ac omnes illius cartilagines.

FIGURÆ PRIMÆ ARGVMENTVM,  
cuius elementum explicatio.

- A**D figuram itaque primam studio conseruo; hæc non rudi sane minerua adumbrat.  
-musculus sine parti, epiglottis arythnoidis, corpus tracheæ apertum, cum interna  
membrana illius vniuersam magnitudinem naturalem succingente.
- A.** Cuius epiglottis figura est; & magnitudinis, qualiter sita, quibus connexa quot partium, ex  
hac in inspectione omnibus liquet.
- B.** Conuexa est cartilagini arythnoidi, cuius processus pene dentati gutturmum confor-  
mant.
- C.** In quorum medio maxima, ac profunda quædam cauitas consistens, quæ glottidem, siue  
rimulam Laryngis in qua aer inspiratus, ac rursum expirandus eliditur, perbelli oculis  
subijcit.
- DDDDDD.** Quibus paulo infra deflexis cartilaginum quoddam corpus vniuersam posteriorem fu-  
perficiem arythnoidis stabiliens accurret.
- EE.** In cuius centro ille sine coagule musculus reidet glottidem strenue ardens.
- F.** Quem estis cuiusdam corporis tendinosi ipsium in medio quasi diuidens interuentu bini-  
trem conspicimus, geminus re vera musculus non est. Is autem propter affilium motum,  
quo facillime raptione periculum subire poterat studio fabricatus est.
- GGGG.** Membrana vniuersam inuestit tracheam rimulam siue glottidem efformans.
- HHHH.** Tracheæ pars posterior qua membrana est in duas partes scissa, & ab inuicem plurimum  
deducta.
- II.** Eiusdem facies interna multis lineis transfuersis, ac circularibus affecta.

FIGURÆ SECYNDÆ ARGVMENTVM,  
cuius characterem emulatio.

- V**T euidens cartilaginis arythnoidis situs, ac membrana laryngem intrinsecus in-  
uestiens natura deprehenderetur, hæc figuram sic depingendam curauit.
- AA.** Processus si qui dentati, ac mutuo se reuerti gutturij figuram exprimit, perquam no-  
ti sunt.
- BB.** Similiter, & hæc duo corpora memorata processus instar basis excipientia ex precedentibus  
figuris nemini potuerunt non esse notissima.
- C.** Vnita in medio interuentu cuiusdam corporis figuram lunarem, ac femicirculari exper-  
mentis.
- DD.** Cartilaginibus Laryngis iunctum est corpus membranofum, cuius nexu circuli alique res-  
pirationis viam efformantes colliguntur, quod secundum sumum discum hic sefe of-  
ferat. laterales partes pluribus plicis, atque rugis affectas profrens.
- EEE.** In cuius centro spatium innane, & vacuum maxime obcurum, simulque interior prædi-  
ctæ membrana superficies infinitis propemodum lineis rectis asperâ conspicietur.

FIGURÆ TERTIÆ ARGVMENTVM,  
cuiusdem characterem declaratio.

- N**E quispiam musculum illum sine pari cartilaginis arythnoidis incumbentem pro-  
pter corpus tendinosum per ipsum serpens medium, & ipsum quasi geminum emen-  
tens, decipiatur duplicem esse credendo tertiam figuram huic consecrare musculo co-  
actus sui.
- AA.** Musculi sine pari latera, quæ duorum esse distinctorum musculorum quidam Anatomici  
opinati fuere.

Horum

## Tabula XIX. Secunda Equi.

- B.** Horum autem opinio à nullo videtur alio profecta esse, quam ab hoc, ac tendinoso cor-  
pore.
- Sed si quis vniuersum huiusmodi corpus vnum, & continuationem esse accuratè cognosce-  
re desiderio flagrareat maximo florum curio, qui recta positione ab vno in aliud fit late-  
re, acuta vilis acie intueatur.

FIGURÆ QVARTÆ ARGVMENTVM,  
cuius literam explanatio.

- Q**uid intra supradictum membranofum corpus continetur, cuius fit amplitudinis quo-  
modo arythnoidi connectitur, ubi ventrium glottidis foramina appareant, ex hu-  
ius figuræ inspectione manifestissimum euadit.
- AA.** Non est, vt huius ima gignis signatum aperiam, cum iam fasulo occurreris quoties enim epi-  
glottis signata fuit.
- BB.** Huius situs, siue basis paulo est angustior, verum tamen multo crassior.
- CC.** Ad latera duo quasi crura membranae tegumento sepulta.
- DD.** Infra quæ due cauitates non exiguae respirationis principium Laryngis excites.
- EE.** A quibus non procul ab sunt extuberantia aliquot femicirculari figura donata ligulam, si-  
ue rimulam Laryngis conformantes.
- FF.** Ita strenuè connexa, ac affixa duabus arythnoidis partibus, vt ab illis instar basis, & fun-  
damentum suffulciantur, quæ proinde late sunt magna, & varijs processum generibus  
fabrefacta.
- GG.** Ex his emittentiores cornuum incuruatorum, siue dentium caninorum formam exprimen-  
tes lucidissime patent.
- HH.** Inferiores, ac depressores præ figuram vniuersam, mamillares non immerito appellare libet.  
hoc quippe verum est eorum simulacrum.
- II.** Medium rimulam Laryngis cum tenet locum.
- Totum sæpe memoratum corpus membranofum apertum extensum, & dilatatum, à quo  
plurima filamenta rectitudinem spectantia ad eius propagata videntur.

## FIGURÆ QVINTÆ, ET SEXTÆ ARGVMENTVM.

**E**T cartilagines arythnoides denudate non prope aliam, ac diuersam ab ea, quam  
membranis suis inuestit profertur, figuram nostro exhibent aspectui, nihilominus  
quia tam demum verè, ac maxima cum certitudine de re aliqua iudicare possumus, quid-  
o ipsam sine vilo velamento propria sua, ac naturali figura vidimus, ipsas nudas excul-  
pere visum fuit.

## FIGURÆ QVINTÆ CHARACTERVM INDEX.

- AA.** Processus dentatus facie externa partis arythnoidis finitior.
- B.** Extremitas partis intus eiusdem cartilaginis, quæ intercedente membrana cum ex-  
tremitate similis oppositè cartilaginis intus conulari.
- C.** Processus mamillares dictus.

## FIGURÆ SEXTÆ LITERARVM EXPLANATIO.

- D.** Altera pars mediæ arythnoidis facie interna.
- E.** Eiusdem mamillares processus.
- Cuius etiam altera dentatus conspicietur.

## FIGURÆ SEPTIMÆ ARGVMENTVM.

**A**D cartilagines annulares ostendendas, vt transitum faciam me ordo inuitat: qua-  
rum in hac septima partes exteriores, & latiores, atque ampliores species de veniunt.



## EIVSDEM FIGURAE CHARACTERVM DECLARATIO.

- A.A.A.A.** V Niuersa pars cartilaginis anularis, cui muscoli cucullares didi insident.  
**B.B.** Pars cuius medium secundum longitudinem linea quadam satis prominens deprehenditur.  
**C.C.** Ad latus duo quasi processus apparere incipiunt.  
 Degenerantes in figuram annularem, quam sequens figura clarissime depingit.

## FIGURAE OCTAVAE ARGUMENTVM.

**I**n hac itaque octava figura ordine inuerso annularis cartilago facie interna, complurāq; alia aperitissime declarantur.

## EIVSDEM CHARACTERVM DILFICIDATIO.

- A.A.** Interior, & concava crychoidis seu annularis cartilaginis facies.  
**B.B.** Latae eisdem paulo supra scandentia.  
**C.C.** Et characteres c. a. in gentia figuram annularem complent.  
 Illa duo tubercula partem huius cartilaginis superiorem demonstrant.

## FIGURAE NONAE, DECIMAE, ET VNDECIMAE ARGUMENTVM.

**N**ihil in his tribus figuris aliud praefigurandum intendimus, quam vt cartilaginem Scuti formem variomodo secundum latus, faciem anticam, & posteriorem, & internam subijcerentis aspectui.

## FIGURAE NONAE CHARACTERVM EXPLICATIO.

- A.A.** Pars siue latus sinistrum concavum, & internum thyroidis.  
**B.B.** Pars siue latus concavum.  
**C.** Ambe partes tanquam in puncto copulantur.  
**D.D.** Superiores quidam breues processus iuncti cum thyroidis corpore membrana quadam interueniente.  
 Partes inferiores eiusdem Scutiformis in formam acutam, & pyramidalem excurrentes.

## FIGURAE DECIMAE ARGUMENTVM.

**N**on in concinne, nec in epae quis calcar equino imaginem hanc Scutiformis corpus representantem affimilabit, vnde cartilago Scutiformis equi, cartilago vere dicitur.

## EIVSDEM FIGURAE LITERARVM DECLARATIO.

- A.** V Nio ambarum Scutiformis partium interuentu huius corporis cartilaginei.  
**B.** Versusque interueniente corpore membranofo sed ad modum duro, & craffo ad inuicem copulatio.  
**C.C.** Vtrunque verò Scutiformis partem externa, & concava facie duo haec magna corpora depingunt.  
**D.D.** In cuius vtriusque superiori parte duae quasi cauitates vtriusque vna apparent.  
 In inferiori autem protuberantia feminae feminaeque coarctantur, & vt figuram cornuum, vel dentium accatorum ea parte referre videntur.

## FIGURAE VNDECIMAE ARGUMENTVM.

**R**estat cartilago Scutiformis iuxta faciem internam patefacienda qua facie vltima eam haec figura nobis praefigurat itaque ad eisdem elementorum explanationem me quam citissime confectero.

PRAE-

## PRAEDICTAE FIGURAE CHARACTERVM EXPLICATIO.

- A.** Q uod in praecedente figura à littera indicabatur, hic interiori facie in conspectum venit.  
**B.** Sic etiam quod B. littera superius notabatur, hic inuersa cernitur facie.  
**C.C.** Nec aliud hoc simulacro denotatur, quam C.C. litteris superior figura depingebat.  
 Similiter neque quae restant partefaciedae imagines à prioribus figuris corporibus dissimiles sunt, nisi quod hic contraria facie exhibetur, nam in vtriusque, quae litteris sibi respondentibus notatae sunt, & similes immo eadem sunt.







110

Iulij Casserij Placentini.

*Duplex pars  
virescitur datur*

*Foris in alio  
glossis.*

*Alterius quæsi  
si explicatis  
qua Epiglottidis  
vires simpliciter  
non nisi deter-  
liber.*

Scad basin ferè Epiglottidis delatum, musculum esse, clausuræ, ac depressioni huius corporis destinatum. Sed reuera hoc lucidissime sensus, ac dissectioni partium naturaliter se habentium, non autem gladioli viû, arte inuentarum valde repugnat: quemadmodum ex diligenti mearum Iconum, quibus quantum par propriorum Laryngis musculorum adumbravi, maxime omnium equina, quæ præ magnitudine distinctius, ac clarus in aspectum venit, inuitu, cuiuspiam facillimum est iudicare.

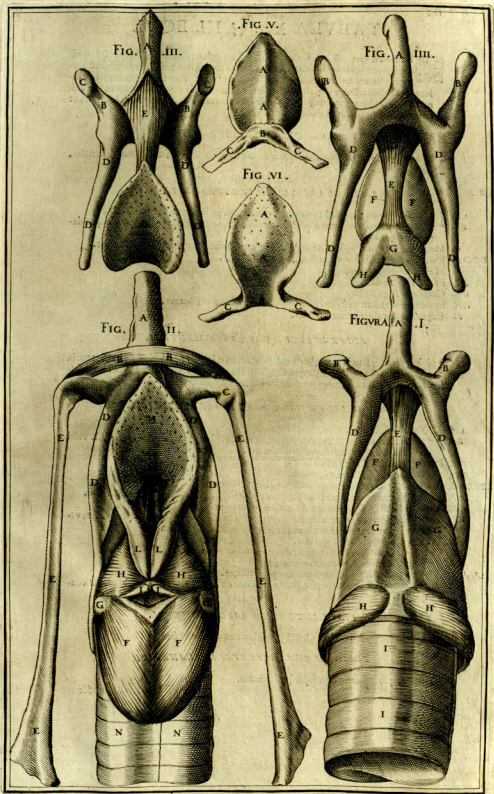
Neq; veritati consentit, quod de musculo Epiglottidem attolente, pronunciarunt, geminum illum esse asserentes. Nam est ab osse hyoide, à quo exit, duplici principio, lato, carneo, & ab inuicem separato videtur exurgere, nihilominus cum diuisio illa non multo post originem obliteretur, & ante sui medium vnitur, atq; vnus simplex quæ ad finem vsq; progredatur, velint nolintvè, fateri coguntur illum simplicem, ac singularem esse musculum. Quibus se in hunc modum habentibus, cum ad illius historiam exactè operandam festinandam; vè quæ primo de origine feruio fiat, ortum ducit latum, carneum, ac geminum, ab osse hyoïdes superiore parte, ad

posteriori inclinante, dehinc uero deorsum ad medium sui delapsus, ex bifido vnus, ex lato angustus, ex obliquo reclus euadit; atque ita vnus in superioriori, mediumq; Epiglottidis locum, implantatur. Præter quem non alius huic oppositus inuenitur musculus, vè clarissime patebit in tractata de partium vtilitate.

Hæc de Musculo Epiglottidis vnitate, ac structura satis superq;. De alijs quo huic opponere volunt alij, suo loco, vbi quantum par Laryngis musculorum germanorum delineauim, accumulatè tractatum est, quò lectorem remitto.



TAB. XX.



## TABVLA XX. ¶ III. EQVI.

**R**ostranea foret, & inutilis Musculorum Laryngis equinae ostensio hic cuiuspiam videri possit: quia in alijs compluribus animantibus iam iacentes delineati fuerint. Verum qui accurata mentis, & oculorum acie, istos fuerit contemplatus, illorum tabulam reliquis non abs re adiectam esse iudicabit: tam clarè enim in hoc animali, ventres Laryngis Proceas dicitur, illorum foramina, & musculi conspiciuntur, vt euidens in oculis venire non possint.

## FIGURAE PRIMAE ARGUMENTVM.

**I**n hac figura explicatur primum par musculorum Scutiiformis, musculus epiglottidis, & Hyocides.

## FIGURAE PRIMAE CHARACTERVM INDEK.

- H**ic est ille processus ossis hyocidii, quò tanquam fundamento lingua stabilitur.  
**BB.** Sic etiam duo alia parua tubercula facta sunt, vt processibus ossis hyocidii spatularibus iungantur.  
**C.** Media pars, & veluti basis ossis hyocidii, ad quam omnes illius processus confugiunt.  
**DDDD.** Processus praedicti ossis, quibus Scutiiformi annectitur.  
**E.** Musculus Epiglottidis.  
**FF.** Portio Epiglottidis.  
**GG.** Cartilago Thyrocois.  
**HH.** In cuius extremitate inferiori primum par musculorum collocatur.  
**II.** Et paulo infra alpera arteria sita est.

## FIGURAE SECVNDAE ARGUMENTVM.

**I**n hac plura quam in precedente exhibentur, cum in parte posteriori posita sint varia musculorum coniugia; praeter quae Epiglottidem, Musculum quemdam hyocides transuersum collocatur, & complura alia, haec euidens proponit.

## FIGURAE SECVNDAE CHARACTERVM EXPLICATIO.

- AA.** Ex prima figura patet, ideo illic te remitto.  
**BB.** Musculus quidam transuersum positus, beneficio cuius processus ossis Hyocidii, & vniti conseruantur, & motu voluntario mouentur.  
**CC.** Praecedenti figura indicatum.  
**DD.** Similiter in eadem citata expressum.  
**EEEE.** Maxima haec ossa propter figuram suam, ideo in me pluribus in locis spatulari vocata.  
**FF.** Primum musculorum coniugium circularè dictum, robustè actionem suam absolvens.  
**GG.** Corpora cartilaginea arytaenoidis, quibus connectuntur duo priores musculi.  
**HH.** Musculus, quem pro gemino, & quinto pari, quis ex rudi inspectione suscipere possit, veruntamen vnum tantummodo ex accurata inspectione agnoscat.  
**II.** Principium, & Basis Arytaenoidis.  
**K.** Locus in quo aut pinguedo, aut membrans vntuosa reperitur.  
**LL.** Pars Arytaenoidis gutturinum effluens.  
**MMAC.** Vera Epiglottidis figura magnitudo, & profunditas.  
**NN.** Alpera arteria, in qua vbi per longitudinem linea est ducta, ibi locus membranosis conspiciuntur.

## FIGURAE TERTIAE ARGUMENTVM.

Epiglottidis cum suo musculo, & ossis hyocidii coniunctio ostenditur.

## EIVSDEM CHARACTERVM EXPLANATIO.

- A.** Quid hoc ipso indicetur satis superque haec tenes.

Sic

## Tabula XX. ¶ Tertia Equi.

- A.** Sic & lulus cognitio ex antedictis patet.  
**CC.** His caracteribus coniunctionis locus cum ossis spatulari abscisso manifestatur.  
**DDDD.** Euidens crura, quibus Scutiiformi annectuntur hoc loci inueniuntur.  
**E.** Origo musculi epiglottidis.  
**F.** Figura epiglottidis.

## FIGURAE QUARTA ARGUMENTVM.

Idem fere in praesenti, quod in precedente ostenditur, tametsi enim positione variant.

## EIVSDEM CHARACTERVM DECLARATIO.

- A.** Idem intelligitur.  
**B.** Idem quoque alias declaratum fuit.  
**C.** Basis ossis hyocidii.  
**DDDD.** Crura praedicti ossis.  
**E.** Musculus epiglottidis suo manifesto sine in dorsum epiglottidis implantatus.  
**FF.** Patet gibbosa facies exterior epiglottidis.  
**G.** Basis eiusdem ossis.  
**HH.** Haec terminat in duos processus, tanquam dentes incudis.

## FIGURAE QVINTAE ARGUMENTVM.

**D**istinctius acueris forma, figura, magnitudo, illiusque multae aliae conditiones ostenduntur.

## EIVSDEM CHARACTERVM DILucidATIO.

- A.** Quomodo fe habeat epiglottidis in parte posteriore, ac inuicta satis liquet.  
**B.** Basis praedicti operculi.  
**CC.** Duo quasi crura, melius autem loquendo cornua.

## FIGURAE SEXTAE ARGUMENTVM.

Contrario modo, recto videlicet, eadem cartilago epiglottidis delineatur.

## EIVSDEM CHARACTERVM ENucleATIO.

- AA.** Pars concaua foraminis illius praedicta ipsius epiglottidis.  
**B.** Basis, & fundamentum eiusdem.  
**CC.** Cornua ad epiglottidis latera posita.



P DE



DE CAUITATIBUS MOTUM EPIGLOTTIDIS  
sequentibus. Caput XIX.



gines ex opercu  
lo claude  
Pulitae.

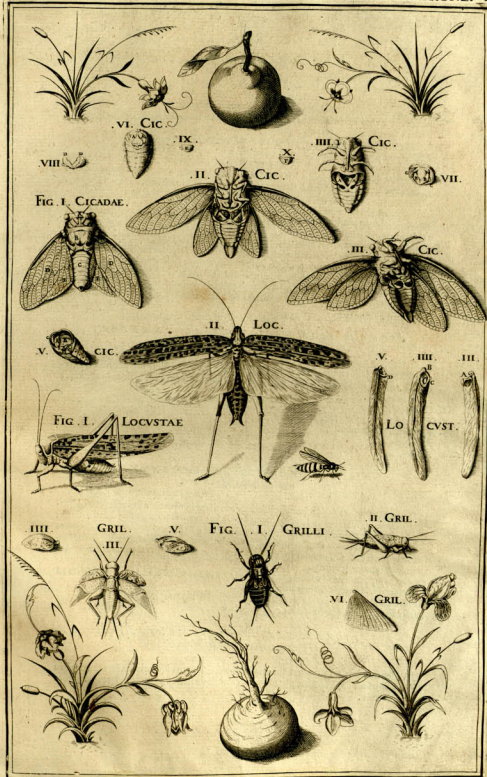
Progen in Tho  
racis affertibus.

Interdum mali  
causa.

**L**EPIDOTTIDE, quæ cum Laryngis cartilaginibus, mem  
branarum nexu colligatur, exactè Laryngis orificium operien  
te, cauerna quædam, ex eius depressione, quas nonnulli sinus  
appellare maluerunt, resiliant, quæ referatæ eadem protinus  
obliterantur. Hæ sine non sine maximo hominum commo  
do, à solerti natura efformatæ sunt; vt videlicet potus hauri  
porio quædam mihi conferretur, qua paulatim pro rime pa  
ricetes illabente, pars illa humectetur, ac lobrica magis vi redatur. Quamobrem  
non exiguo illi emolumento erunt, qui Catarrho, Tussi, alijsque Thoracis affec  
tionibus laborantes, Eclegmate senlim lambendo deglutientes vtuntur: cum in  
his cauernulis moram longam trahat, medicamentum, nec affatim irruat in  
Oesophagum sed lente, ac paulatim; & consequenter aliqua illius por  
tio Laryngis utam petat. Carterum insigni aliquando molestia ab  
his cauernulis afficimur, dum nobis esculentia, potenta  
ve assumentibus, & Epiglottide, propter ritum, aut  
sermoneam aperta, aliquid cibi, vel potus in  
Tracheam, membranæ ad linguæ mo  
tum eleuata deturbant: quod re  
spirationi non parum offi  
ciens, Tussi, maximo  
impetu summo  
que cona  
tu  
inducta, expellere non  
sine labore na  
tura miti  
tur.



TAB. XXI



**N**ihil sanè à propria Larvngis fabrica alieni tractare mihi visus fum, qui insectorum quorundam admiranda foni organa deprimere, ac presigillare sui comatus. Præterquam enim quod inter hæc ipsa, & Larvngem analogia intercedat haud suspicenda, etiam Larvngis adionem illustriorem reddere valent. Delineavit autem naturæ perbellæ, ac suspicienda foni operæ in Cicada, Locusta, Gryllo, atque Crabrone. Quæ singula in propoſitis figuris distinctè patefaciam; simul aperiens modum, quo stridorem suum efficiant.

In Cicada verò plane mirabile sagacis naturæ artificium Tympanum duplex sub thorace duplici obteguntur velut squama. Thorax, & Abdomen magno excavata sunt antro; cuius superior pars membrana lutea tanquam fornix cinctâ conforas. Hic à conculso aere rediit in amplam illam cameram. Aerem autem quantum produxerit quædam membranula, à lateribus sitæ, quantum substantiam non obtulerit conforas cum bracteis illis ex auriscalcho, quæ agitata conimilem ferè sonum faciunt. Munitur hæc foz corticea tamen, ut omnino conclusa non sint, sed liber acri pateat aditus. Voluntarie moventur duobus musculis ab osse, quod supremum vèrem cingit ortis, validis ob motum respectu animalis haud inualidum.

Sonum locustarum genus alius edit, ita vt sibi inuicem impostæ moveantur alæ, quarum fva perior, parte in ima corpus habet sub nigrum, durum, per transcursum locutum. Inferior, eiusdem fabricæ corpusculum, in extremitate ora superioris, parte externa cui adiacet perbellum Tympanum horum mutuo attrita stridor ille (imo, & in mortuis Byli tactu) excitatur, à multo maior in vivente animal, vbi copiosior intercipitur aer, & natura movente validius alæ colliduntur non inuile membranæ, quæ admodum tenuis cernitur, operæ.

FIGURÆ PRIMÆ CICADÆ ARGUMENTVM,  
& characterum explicatio.

**A** Necquam huius animalculi fonantia delineatrem organa, illius integram ad sui stridoremque spectem; & vniuersum illius corpusculum aliis pualium eductis visui palæ cuit subsigere.

- A. Caput Cicadæ.  
B. Thorax, hoc est, venter mediûs.  
C. Vniuersum Abdomen.  
D. D. Alæ maiores.  
E. E. Alæ minores.

FIGURÆ SECUNDÆ ARGUMENTVM,  
cum litterarum illustratione.

**E**t si propter animalis paruitatem, illius quæ tenellam substantiam, vis summa diligentia partes ab inuicem illas fecerit possunt, summa tamen industria ita sciendæ sunt, vt non difficulter singule discerni, ac distinguantur. In magno autem hoc organorum apparatu ostenduntur organa, quibus stridorem, fone sonum illam acutissimum hoc insecti genus edit. Cuiusmodi sunt duplex tympanum sub duplici squama latitans. Antro geminum, & fornix.

- A. Duplex tympanum sub duplici squama latens, quæ in hac Cicada non apparet sublata ad facilitorem interioris fabricæ inspectionem.  
B. Antrum duplex, in quo latet membranula, à quibus stridor, fone sonus editur.  
C. Fornix seu Camera, qua conclusus aer elius resonat.

FIGURÆ TERTIÆ ARGUMENTVM,  
& illius characterum declaratio.

**E**videntius, dempsit prius nonnullis impedimentis, organa stridoris opifices maximè à uenem antrum, duplicem membranam bractæalem vnam, reliquam verò luteam exhibet figura tertia.

Antrum

Tab. XXI. De Cicada, Locusta, Gryllo, & Crabrone. 117

- A. A. Antrum seu fornix.  
B. Bractæalis membrana la foni auditor.  
C. Membrana lutea fornitem superioriori parte claudens, qua disrupsa foni perit.

FIGURÆ QUARTÆ ARGUMENTVM,  
& characterum index.

**A**dhbita vteriori, quam in alijs figuris facta erat, sectione. Duo, qui hædenus abditi fuere occurrunt musculi, miro fabricati naturæ sagacis artificio pro foni conformato ne, quos vna cum fornice, cicada quarta alis fuis spoliata commodis.

- A. A. Musculi duo membranas mouentes ad sonum.  
B. Fornix.

FIGURÆ QUINTÆ ARGUMENTVM,  
& declaratio characterum.

**D**ifficè per dimidium vniuerso Cicadæ corpore, luculentius, & musculi, & membranæ bractæalis, & fornices cauitas conspicienda offeruntur.

- A. A. Musculi duplices ad mouendas membranas effecti.  
B. Cauitas fornices.  
C. C. Membranæ bractæales.

FIGURÆ VI. VII. VIII. IX. ET X.

**O**mnia istis figuris distincti solum musculi, & membranæ bractæales præfigurantur.

FIGURÆ SEXTÆ.

- A. A. Musculi duplices membranam mouentes.

FIGURÆ SEPTIMÆ.

- B. B. Idem paulò distinctius ostenduntur.

- C. C. Membranæ bractæales.

FIGURÆ OCTAUE.

- D. D. Prædicti musculi nudi, & ab omni impedimento liberi.

FIGURÆ NONÆ, ET DECIMÆ.

- E. E. Membrana bractæalis recta.

- F. F. Eadem inuicfa.

LOCUSTARUM FIGURA PRIMA.

**N**aturalem integri corpusculi structuram, atque externam figuram ob oculos secundum latus ponit.

FIGURÆ SECUNDÆ.

**N**equè hæc aliud exhibet, quam eiusdem externam constructionem, mutato sim, positaque membrorum, videlicet femorum cum pedibus, recta extensione alarum expansione, vniuersi denique corporis erectione.

FIGURÆ III. IV. V. ARGUMENTVM,  
& explicatio characterum.

**Q**vandoquidem mutuo alarum superiores, & inferiores motu, atque attrita stridor ille, quem hoc genus animalium excitant formatur in tribus prædentibus figuris corpo-



- ra quibus constant, alae quorum atrita fridorem illum efficiunt: aptissime delineare feci.  
 A. Ala sinistra, & superior recta.  
 B. Ala dextra, & inferior recta.  
 C. Tympanum cuius lymbas ex dura, & solida substantia sub nigraque constat.  
 D. Corpulculum nigrum durum in ala sinistra, quae hic inuicri apparet, cuius atrita cum tympani extremitate fit locustarum stridulus sonus.

**GRYLLORUM FIGURAE.**

Quibus instrumentis, & qua ratione fridorem locustae excitant, similibus instrumentis, & similibus forandi ratione stridor à Gryllis editur. Nam & in his duo obstreperantia reperitur corpora, quae moue, & agitatione alarum, collisita, atque percussa obstrependum vim habent. Huius generis animalium duas reperio species, alios nigras, qui frequenter voltant aërate in campis, alios albos, hyeme ad hypo caluorum fornaces plerunquam stabulantes, quamquam eorum differant, constitutione tamen sibi respondent adeo vt in insecto vno, alterum citius cognitum sit, vtriusque tamen imaginem haec tabella continet.

- Figura prima nigrum, ac integrum ostendit Gryllum.  
 In Figura secunda albus Gryllus secundum latas delineatus est.  
 Tertia Figura, alijs quatuor diuiscatis, ac expansis in superioribus vbi quidam quasi oculi conspicuntur locum excitandi sonum demonstrat.  
 Figura quarta, quinta distinctim ostendunt membranas squameas, quarum interuentu factio multo atrita stridor ille soni perferuntur.

**FIGURA CRABRONIS.**

Ex praedictis facile quis coniectare poterit, qua ratione, & quibus partibus Crabrones bombum emittant.



DE

**DE LARYNGOTOMIA.**

Caput XX.



**NIMALIA,** Pulmone nobilissimi visceris ventrilabro, donata, si non ob spirituum procreationem, ac fomentum, ac propter aduansum cordis refrigerium, & halitusolarum fuliginem exhalationem ducti redditiq; aeris interceptione, falua integratq; exflare diu nequeunt; siquidem aspera arteria, qua aer intrinse veltur atq; iterum reuehitur, laqueo aut alio quouis modo vniuerter arctiq; constricta, oculosq; vel Angina affectu omnium

propè deploratissimo, obstruà grauior, homo seu aliud quouis respirans, orti fauces effugere nequeunt nisi introitus acri, & exitus paretur. Vnde magnanimit atq; exercitati Chirurgi, vbi anginosi alia ratione occurrì non posse, sed iam conclamatione esse iudicant, Laryngotomiam inuolunt, & aeri introitum exitumq; facientes, ob aeris penuriam, iam iam morituros, ab imminente morte, ac interitu vendicant, & filati restitunt. Etenim Antonius Musà Brasauolus, in suis com. in 4. Hipp. lib. de rat. vià. in acut. testatur, se proprijs manibus, Chirurgum quodam non audente, & Squinanti cuiusdam, iam iam animam expiraturi, Tracheam incidisse, agrumq; è mortis faucibus fanitate restituta, eripuisse: Et non solum hac vice, sed & alias pluries, idem se, felicitè cum successu tentasse scribit: Antonius Beniuenius, lib. de abd. morb. cap. 88. asserit se eodem praedij genere, Anginosum, morti subtraxisse; sic enim citato loco scribit; Angina laborabat Nicolaus Rota, sed nullus tamen rubor, aut tumor, vel intus in Gulla, vel extra, videbatur; Et ipse nihilominus vix spiritum trahens, quicquid praeter se edendum sumeret; Et ipse nihilominus vix spiritum trahens, quicquid praeter se edendum sumeret, per os flatim, & nares reiecit. Quare cum arescente corpore pallente iam facie, ac vertentibus oculos, spes omnis sublata esset, & Medicis, quibus cura demandata fuerat, agrum amplius non adirent, me licet iuniorum conuocant, agrum ostendunt, & quae cum se acta fuerant exponunt. At ego, cum & agrum ipsum ad mortem tendere, & Medicos quacunq; opportuna fuerant praedicta, adhibuisse, intelligere cepi, ipse mecum cogitare, fatiùsne esset agrum Deo, & Naturae, vt ceteri Medici, incuratum dimittere, an ali quod licet insolitum, vile tamen, auxilium, experiri. Verum adhortantibus his, qui aegro assilebant, consilium capio, & locum altdoribus plagis, sub ipsis maxillis, ac enà supra collum incido, ex quo cù sanies multa proriperet, adeò mors leuatis est, vt faucibus ipsis spiritum simul, & cibum capientibus, facilis dem ad bonam valetudinem, agrò ipsi, daretur regressus: Hac ille. Praeterea legitur apud Holkerium, lib. 1. de morb. intern. cap. 21. in scholio, obseruatum quendam angina correptum, cum inde suffocaretur, iussisse sibi Gargulionis sinem amputari, quo facto ablente Medico seruatus est. Sed huiusmodi magis ex cibus, immanisq; inuicta suffocatonis stragulationisq; periculum. Taceo sanguinem ex vulnere manentem, Pulmones impetentem suffocare agrum equè facile posse, ac morbum suffocatonum timebamus. Verum his licet non subuequentibus, tamen felicem, Laryngotomiam habere successum posse, Gutturis, & Tracheae cartilaginosa substantia euidentissimè redarguit; quippe teste Hipp. affect. 1. 8. lib. 6. Osti. Cartilagine, Nervi difcissi, non augentur, nec coalescunt: Et sic ad sectionem illorum deuenientes, aegrotum potius iugulare, quam sanare videbimur. Ne ergo, & nobis, & praedicti disamtionem pariamus, fatius erit Angina laborantes desperatos, solis pronosticis

Quae respiratio in his difficit, ac peruenit interueniens mortis occasio.  
 Oculi adest arteria ob vniuersam interceptionem mortis occasio.  
 Laryngotomia vbi in Angina, Laryngotomia Anginosum per se experire vult, ut cum se acta fuerant exponunt.  
 Testimonium de angina Beniuenij.

Testimonium Holkerij.

Confirmatio testis adhibentur Hipp.

relin-







123  
TABVLA XXII. DE LARYNGOTOMIA.

FIGURAE PRIMAE ARGVMENTVM,  
& Characterum index.

**I**rcu hanc figuram primam sane atque perbellè admodum depliam, quod pro Laryngotomies administratione observandum sit, quod ex ipsa inspectione non obvium sit, atque pateat, me hercle nescio, adeo enim perpicua est, ac evidens, ut qui nullipiam similem modum desperati, & calamitosi illius casus operationem videri, non tamen quin omnino inperat, ac incertatus sit, in ea administranda haecce possit, reverentiam ne quod in alijs facere solemus in hac praetermissis videamus; quae sunt illa, quae conspici debent explicabo.

**A.** Cutis atramento prius secundum certam longitudinem denigrata, rugosa, siue reduplicata occurrat.

**BBB.** Quae utraque manu quatuor digitis in eum modum ab aliquo ministro arte arripienda est, Quaeque etiam gladiolo cupide incurvato, ab exercitatissimo Chirurgo secunda venit similibus cladiolus in eum vltimus aperit.

**C.** Manubriolum.

**D.** Acies.

**E.** Culpis incurvata.

FIGURAE SECUNDAE ARGVMENTVM,  
litterarumq. index.

**H**aec secunda figura nihil aliud exhibere intenditur quam vulneris figura, & magnitudo.

**AA.** Cutis fauciae extremitates.  
**BB.** Vulneris cutaneae laterales partes.

FIGURAE TERTIAE ARGVMENTVM,  
& characterum index.

**P**ostquam vulnus studio, nec occitanter insillitum est, illius labia, vna cum dissectis subiectis musculis hamulis vtrinq. arrepta tantisper diuariantur, donec trachee portio multa in conspectum veniat, quam sane alperam arteriam facile vnaquaque ex lineis transversis periplicis annulares cartilagineas indicantibus animaduertet. Tum vero vnus vnum, atque alter alterum arteriae anulum membrana nouacula incidenda, sed quae foramine ei cannula perforata filo appendi inmitti debet quae spiritus seu aer inspiratus, ac rursus redatur.

**AA.** Cutis, & caro musculosa dissecta, plurimumque deducta.

**BB.** Alpera arteria.

Foramen ad tracheae spatium internum pertingens.

FIGURA QUARTA.

**N**ouacula.  
Culpis acuta excisoria pungens, foliorum mirti, siue oliuae figura praedicta.

FIGURA QVINTA.

**H**Amuli duo summè necessarii pro labijs vulneris diuariantis.  
Haec partes incuruae ope quarum cutis cum subiectis illis musculis arrepta separatur.

HEX

Q 2 FIG.

FIGURA SEXTA.

**A.** Annulae argenteae perforatae in plagam videndam haec est figura.  
**B.** Pars latior a se inhar exterioris detinenda.  
**C.** Cui filium appendum est, quo ad posteriora colligari queat.  
**D.** Foramen per quod aer inspiratio, & expiratione liberissime transit.  
**E.** Ductus aliquantulum incuruatus tabuli, siue cannula, pluribus foraminulis ornata.

Finis Libri Primi.



IVLII

# IVLII CASSERII PLACENTINI PHILOSOPHI, MEDICI, ET ANATOMICI

DE  
LARYNGIS VOCIS ORGANI  
ACTIONE.

Tra&ct. Primi Liber II.



DE ACTIONE, ET VSU IN GENERE  
breuis tractatio. Caput I.



**M**VIA de Actione, & visibus Laryngis, quorum causam fuit à Deo Optimo Maximo constituta, hoc secundo, ac tertio libro mihi discernendum est, prius generatim de Actione, & vii tractabo: quod ita quidem futurum sperem, vt de particulari organi huius Actione, & vii tractatio, prepositis vniuersalibus, dilucidior sit censura. Actio igitur, quae Graecis *κίνησις* nuncupatur est motus quidam actiuis, à quopiam ad agendum apto, vt aliqua fruendi gratia, procedens. Motus dicitur actiuis Galeno decimo septimo de vii part. cap. primo.

& passiuus alibi: Neque sane id frustra siquidem vnus actiuis est, passiuus alter. Non multi dicunt actiuum esse motum, qui à se, atque propria natura editur. Passiuum, qui ab alio quopiam extrinsecus posito, gignitur. Exempli gratia, incessus animalis gressilis, est motus actiuus, eo quod à propria, & intima animalis facultate, procedit. Lapidis in altum projectio, est passiuus, quod ab alio, non à seipso fiat. Sed quis, omnis motus, siue ab extrinseco, siue ab intrinseco agente factus, in relatione ad patientem, passiuus; ad agentem causam actiuus est. Certe non minus, iactus lapidis, quam animalis incessus motus actiuus censeri debet. & passiuus: Nam animal incedens patitur, ut statumendum, quod nimis profecto foret absurdum, actionem sine passio motum; ideoque meo iudicio rectius Dialectici, sola ratione, non re, actiuum ne inueniri; ideoque meo iudicio rectius Dialectici, sola ratione, non re, actiuum motum; à passio, distinguentes, actiuum dixerunt esse, qui rei efficiendae gratia, proficiscitur ab agente: passiuum, qui à patiente, ad sui mutationem suscipitur. Quamobrem Actio, & Passio, vnus re motus existens, vt ab agente fit actio; vt à patiente suscipitur, passio est. Additur à quopiam ad agendum apto, postquam, non quodlibet actionem producat, sed quod habet aptitudinem ad eam edendam. Hanc aptitudinem siue habitudinem ad agendum, vulgo *dispositio*, nuncupatam Galenus dicitur.

Intentionis ratio.

Definitio Actio nis.

Motus duplex. Actiuis motus, nec non passiuus: quoniam

sententia de finitio.

Declaratio definitionis utriusque exemplo.

Propositi actiuis & passiuus motus definitiones utriusque.

De finitio motus utriusque definitionis utriusque.

Differentia actio nis à passione.

Adipitudo ad agendum vsus Galenus dicitur.

km:5



*Diversi nominis  
vbi acceptio-  
nes.*

*Vbi in quibus  
flectitur.*

*Vbi duplex.  
Principalis ubi  
quid.*

*Adiuvari quis.  
Principalis hi-  
paritas.*

*Adiuvari tri-  
plex.*

*Non subordinata  
vbi principalis  
quid.*

*Subordinata  
vbi principalis  
quid.*

*Dilatatio.*

*Solutio.*

*Habere aliquid,  
& vnum dupli-  
citer considerare.*

*Finis actionis.*

*Actio suo fiat,  
significare posse.*

*Vbi vtilitas est  
actio.*

*Solutio.*

*Cognoscere aliquid  
non habentem in-  
tellectum.*

lenus 1. de vbi part. cap. primo, vocat vsum. Quae certè significatio, longè differt à nomine vsum accepto, pro actu vtriusque, sive pro tractatione, & exercitatione actionum, de qua Cicero dicebat in Topicis vsum enim, non abusum legitur esse. Nam Galenus sumit vsum pro aptitudine, exempli gratias, partium, ad agendum, quae si à natura fuissent constitutae, sine huiusmodi aptitudine, nec nunquam possent, atque frustra illas constituisset. Insuper modò aptitudo in animalibus, constitit in temperie simularum partium, & in constitutione, facta ex similibus, quae constitutio complectitur formam, & figuram, magnitudinem, situm, numerum: Igitur debita constitutio, & temperies, vt est apta, & idonea ad operationem est vsum. Qui porro duplex est, Principalis nempe, & Adiuvari, Principalem voco, cuius merito agens principaliter, operationem suam exercet, Adiuvari intelligo, qui praestat ministerium. Principalis vsum duplex, non subordinatus, & subordinatus, Adiuvari triplex, qui vere adiuvari quis, consensat, qui ornatum, & decorem praestat. Non subordinatus actionem principem facit, alteri minime subalternatam. Subordinatus vero est, cuius gratia, agens subordinatum, & preparatoriam subit actionem. Quae vere adiuvari, & quae consentant appetitudo, in oculo clare conspicitur. Ornamentum, & pulchritudinem ad hunc referri debere locum Galenus lib. de vbi part. 1. i. cap. de motu. Sed hoc loco non contentenda sese offert difficultas: Nam si haec vera sunt, vt profertur, sequitur, in animilibus vnumquodque organum, habere vsum, siquidem nulla sit pars, in toto vniuerso corpore, quae non vno praedictorum modorum agere apta sit ex 17. de vbi part. cap. 1. At Galenus à seipso dissentit, & contradicere huic doctrinae videtur, vt aperit lib. de morb. differ. cap. 8. vbi ait: quasdam partes habere vsum tantum, non actionem: quasdam, & vsum, & actionem: quasdam actionem, & non vsum. Verum soluitur eiusmodi contradictio: si dicamus habere actionem, & vsum verborum, tam de eo, quod adiuvari, quam quod praecipue edit actionem: sic quælibet corporis pars gaudebit actione, & vsum: sed quatenus habere actionem significat aptitudinem, cuius causam praecipue actio celebratur, & per habere vsum, id cuius gratia, vsum, & actio adiuvari, partium aliquid oritur: sunt actiones, hoc est aptitudines, cuius merito principaliter fit actio, & solo vsum gaudent: hoc est aptitudo sine illa, qui principalis vsum, aut perficitur magis, aut consensatur, aut accipit ornamentum. In hunc mensentia est, licet citam Auenennam alter sensisse, in prima primi doct. 1. cap. 1. Tandem adiectum est gratia fruendi, vt aliqua. Vt indicatur vtilitas, ac finis actionis, quae est fructus eius, in quod ipsa actio dirigitur. Hæc actio, generatio, & constitutio posterius, sed dignitate prior, vt declarat Galenus videri mod. lib. de vbi part. cap. 13. Quæ admodum autem cuiuspiam fructio, est actionis vtilitas, ita vsum vtilitas, est actio: si quod habentia vsum ad agendum duplicem habent vbi propositam vtilitatem, ex citato lib. 17. de vbi part. cap. 1. In hic intricatissimi enodanda venit difficultas. Quoniam enim Gal. 1. de vbi part. cap. 8. & cap. 16. ad partem vtilitatem cognoscendam, necessariam esse tradit actionis præcognitionem, inter actionem partium, & earum utilitatem distinguendum putat: actio est saluum est, partium seu earum aptitudinis utilitatem esse actionem. Organorum autem cuius duobus modis cognosci potest, vt in uerbaliter, & abstracta à suo organo, ut eius productio exploratur, organo non considerato, vel abstracta ad organum, ut cognoscatur, qua ratione ipsa, à suo organo fiat, quodque singula, quae in eo consideranda occurrunt, præsentent. Galenus dicit partium utilitatem, non cognosci, nisi actionem exactissime prænotamus, per utilitatis nomen intelligere actionem, & significare vlt actionem particularem vniuersalem, & abstracte debet esse præcognitam, ut qua ratione, à suo organo fiat, inuestigetur, & quæ, cuiusque, quod in eo spectatur, etiam minime,

nam,

num, fit ad eam edendam functio, innotescat. Sic non est absurdum, actionem sibi ipsi notitiam præbere, atque seipsum, & notitiorum, & obliuiosem existere. Differt igitur vsum partium, & earundem utilitas, tanquam causæ, & effectus non nati: est vsum etiam utilitatem significat: ex quo patet alterum alteri latius dici. Porro res in cuius fructione actio desinat, aut separata est ab actione, ipsaq; cessante, relinquatur, aut in solo fructu consistit, & esse suum habere illa actionis opus Latinis, & Graecis, vt dicitur. Quare rectè Galenus primo de naturalibus facult. opus ait, ab actione distinguat, & esse effectum actionis aut, Sanguis, Caro, Nervus, Aliquod operis nomine intelligimus actionem; nam concocitio, sanguificatio, distributio, actiones quædam sunt, ac similia naturæ opera; sed causæ, non omnia opera actiones appellentur: nam caro, & nervus, & ossa, naturæ opera, non actiones. Quid actio, quid, & quosvobis vsum, seu aptitudinem ad agendum à quibus utrumque differat, ostendimus, ex multis aliisq; Actionis diuisiōnis fontibus subijcitur. Loquitur ergo de Actione animati corporis, primam est lib. de vbi part. cap. 1. sed duo, quæ in vniuersalem diuiditur, & particularem. Vniuersalem appello actionem, quæ à toto corpore, ut à proprio instrumento perficitur, cuiusmodi vult, utia, quæ Aril. 1. o. Ethic. cap. 3. & Gal. lib. citato de vbi part. cap. 1. actio quædam est animalium, & quæ illi famulantur, quatuor vt retinet, concocitio attractio, & expulsiō. Particularem vero, quæ uni alicui parti, seu organo, in totum concocitio concreta est. Huius plerumque sunt vsum quæque partibus demandata, ac inuicem coniecta, tanto quidem consensu, ut omnes totius operationi inferantur, & uno quasi concentu, compartitur, & conspiciantur. Magna enim organa, vt Caput, Thorax, Artus, Abdomen, fuisse functionibus immediate toti inferunt: Minora vero, quæ partes sunt illorum, referuntur etiam ad actionem totius, ut oculus, cuius actio in totius animalis salutem destinata, visio est, quæ natura, mediante humore crystallino, excipit, reliquis partibus ad ipsius constitutionem concurrentibus, inferuntur actio, vel ut causam causant musculi, & nervi, sed desique, ac consentaneas, ac descendentes causas, ut palpebre, & supercilia. Nonnulli dividunt particularem actionem, in comunem seu publicam, & in propriam seu priuam actionem vocant, quæ in totius, non in priuatae alicuius partis tantum referunt usum, ut sunt operationes animales nuncupata, videlicet incessus, apprehensio, visus, auditus, odoratus, gustus, tactus, imaginatio, ratiocinatio, memoria, interitus naturales vero chiloferitas, sanguificatio, excrementorum expulsiō, vniuersa est vniuersi factus, & feminis atque fetusque conformatio, & alie plures. Propriam appellant, quæ uni cuiuspiam partii addita est, quales afferunt esse reterentem, concocitio, attractio, & expulsiōem (quas ego inuerialium numero comprehendi) et enim, inquit, partis proprium tantum usum spectant. Quæ distinguendi ratio, non videtur mihi utile quæque addmittenda, quia si bene iudico, longè magis confusionem, quam doctrinam parit; siquidè propriam, & particularem actionem cum inueriali confundunt. Actio illa, quæ toti conspici est, vniuersalis ac omnibus partibus communis, cur, quæ in illos, propria priuataque non cupitur, quomodo rogo illos, ea uni tantum addita parti? Si quam vocant communem, est illa quidem assignata uni organo cur oblecto dicitur communem? Si tamen quæ accidunt, etiam communem, & publicam appellandam censet, quod commune, & publicum fectet commodum, et non reclamabo. Sed quæ ipsi propria, & priuata actio dicitur, inueriali esse, ac solius corporis omniumque partium actionem, nulla, dicit alius, mediocrum chota adhibet: quæ enim attractio, retentio, & cocitio, & expulsiō, toti omnibusque partibus conueniat, ita tamen singulis partibus appropriatur, ut proprie

*Differetia vbi  
actionis vbi,  
& notitiorum, &  
obliuiosem affe-  
rentem, vt ab-  
surdum.*

*Differetia inter  
vsum, & vtilita-  
tem.*

*Operis quid.*

*Differetia in-  
ter operis, & a-  
ctionem, vt nota-  
re.*

*Adiuvari aliq-  
ui proponitur di-  
uisionem.*

*Vniuersa.*

*Principalis a-  
lio quæ.*

*Non vniuersa vni-  
uersalem.*

*Particularis  
quæ.*

*Non vniuersa parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*

*Conuenit parti-  
cularium.*





Quare si nouum  
fons generatur  
sui productio  
que.

Arifto. de font  
productione  
tentia approbo  
Sonus non est ip  
fa aeris fractio,  
nec eundem gene  
raturio.  
Prior propofitio  
probat.  
1. A communi  
Philofophorum  
fontem.

2. Quod fonus  
non fit motu id  
que conformatur  
aliquo ratiocin.  
1.  
2.  
3.

Obiectum  
Eius fontem  
est, aut tempus,  
aut motus.  
Eius obiectum  
Sonus est cuius  
nam non intrin  
sic fit per acci  
dentem.  
Successione de  
fontem quanta  
et analogie det  
tur.

Arifto. de font  
productione  
tentia approbo  
Sonus non est ip  
fa aeris fractio,  
nec eundem gene  
raturio.

3. Sonus diffinitur  
quia motus  
non peruenit.  
Probat ex  
emplo citato  
Arifto.  
Amplificatio à  
diffinitio.

Altera propofitio  
qua intermo  
dificatio fontem  
generaturio non  
Sonus probatur.

Propria fontem  
tio eius fontem  
probat.

quia sua duritie, & leuitate magis frangunt, prolixorem fonum generant. Noui pã  
ni cefitio longius crepat, quam alius corporis duri percufio, quia uicinis aer, hinc  
inde in plures partes diffrahitur, numpitur. Fit neque fonus, quando duobus sefc  
concurrentibus corporibus, intermedium in quo ipfa, ad fe inuenit feruntur, inter  
ipfa ex comprefione atterit, attritum frangitur, atque refonat. Quando breui a  
veritate, nullatenus aberrat. Arifto. de fontem, cum inquit, 2. de Anima, tex. 78. Fit autẽ  
actu fonus alicuius femper ad aliquid, & in aliquo. Sed efi ex aëru, & fractus  
fonum efficiat, ipfa tamen aeris fractio, non est fonus, nec eundem etiam generatio  
immediata, & proxima. Illud communis Philofophorum fententia approbat, traditur;  
quod ab Auic. 6. natur. part. 2. cap. 6. & fuadet hoc Pacha. Fractio aeris efi motus  
ad fonum non efi motus, his confirmatur rationibus. Prima fonus efi fenfibile motus  
propiam, ad folam audiendi vim pertinet, cum non fenfibile commune, atque ab  
audiendi fenfu non difcernitur; motus uero fonus ratione motus dici debet. Secunda  
Motus non efi qualitas, fed reducitur ad predicatum actionis, pafionis uel  
vbi; fonus autem qualitas efi, de tertia fcilicet qualitate ipfa, ad quon referitur  
obiecta fonum. Tertia fonus motus ipfa, ut docuit Arifto. de fontem, lib. 2. de an. cum  
autem nihil à fe ipfo efficiatur, fonus non potest cenferi motus ipfe, à quo produ  
citur. Quod fi obijcias fonum efi uis fluxus, & in fuccelfione pofitum, cum eius  
partes fimul coherere non pofint, fed vi interuenti fuccedat altera, id uero quod  
ita fe habet, uel efi tempus, uel motus; quon tempus non fit, nec efi motus  
motus efi; uideri qd id ad mentem Arifto. qui hoc loc. tex. 8. 5. lib. de fenf. & fenf. Cap. 6.  
dixerit, fonum efi motio: eundem erit, fonum efi, quod fuccelfum, ut  
probat argumentum, non tamen per fe, & intrinfecè fed per accidens; atq; ita non  
efi tepus, aut motus, nec de genere quantitatium qui efi tepus per fe, ac vi uia ex  
tenfus; itaq; fuccelfum non eadem ratione, fed fecundum analogiam tantum, de fo  
no, & de quantitate dici. Enim uero fuccelfum in quocumque, apponit extenfoẽ par  
tium, que ad indiuifibilia copulatur, in fonum autẽ minimè. Itẽ fuccelfum in quanti  
tate efi, cuius partes per fe, ac ratione uis, continetes fluunt. In fonum autem, eatenus  
tantum, continuatone fluunt, ac dicuntur, quia ad fuccelfionẽ motus, quod fequuntur,  
funt à quo generantur, fefe accedunt. Arifto. de fontem, cum fonum motio: efi  
e fi dixit, loquitur in fenfu, non forma fed caulam predicat, hoc efi, non in fenfu  
formali, fed caulali, ut uocat, quali diceret, fonus efi motus refultans. Quinta his itaq;  
ratio additur, eiq; ualidiffima, & huiusmodi. Que ita fe habet, ut alteri alibi abiq;  
altero efi, & exiitẽ pofit, diftinctiffima fit, nec efi efi alia fit, fonus, & motus  
ille aeris fractus; quia fonus ad eas aeris, aut aque partes diffunditur, ac pergit,  
ad quas motus ille non peruenit. Quod Arifto. 4. de hiflor. animal. probat, ex ipfo pi  
fcatorum, qui pifcantes ne uerbum quod edunt, ut à pifcibus non animaduerfio,  
audiuntur tamen. Non efi autem ueriffimum, cum illi in tanto filio finto, motum il  
lum tam uehementem produci poffe, ut quemadmodum in aqua lapillo proiecto,  
vna pars mouet aliam, & hæc uiciffim aliam idq; per magnam fpacium, multorum  
orbium, ac gyrorum obortu, fefe partes aeris fracti inuicẽ, uia poffit aliam fuccelfione  
quadam per totam aquã, uel ad pifcum iudium fefe impellant. Quod uero neque  
ipfa aeris fractio fit generatio fonum immediata, & proxima, & probat ratio. Motus  
localis non nifi ad vbi, fine ad locũ, per fe conuenit, nec ullam nouam realitate mo  
uibile ex fe infert, ut docuit Arifto. 8. Phyf. cauf. lib. 2. tex. 5. Itaq; generatio fonum  
formaliter efi alia actio terminata intrinfecè ad fonũ, ut à termino per ipfam geni  
tum. Que actio poffet fonum appellari, nifi uerbum hoc, tã male auribus fonaret,  
quemadmodum efi ipfo etiam locali motu alia, dum abent fepẽ, actio, ad calorẽ ter  
minata; ac fortaffe eo modo, pleriq; celeftes influxus, mediã tẽtione difpantur.

Cum ea fit generandi (fonatio) manifellum efi tres potiffimum ad cuiufcumq;  
foni productionem concurrere actiones, caufæ fcilicet inueniri comitari, fcilicet  
fuccedere; Itẽ uidelicet percipientium fefe corporum; intermedij fractionis,  
& eundem fonationem quam fonus immediatè fequitur, ficuti hæc ipfa fecundam,  
& hæc primam immediatè comitatur.

DE SVBIECTO PASSIVO,  
in quo fonus, recipitur.  
Caput III.



VANDO QUIDEM, ad perfectam re alicuius efficiendæ  
rationem declarandam, primo cauffa eius efficitur, tum mater  
rialis, hinc pafiuum in quo fiat fubiectum, necelfario aliquam  
expoficent contemplationem; & cauffam fonum tam efficitur,  
quam materiam, accuratè fatis expofuerim; rellat ut fubiectum,  
in quo ipfe fufcipitur, aperiamus. Et licet fubiectum fonum,  
nulla indicatione uideatur indigere; cum accidentium fil  
bicum illud fit, quod materialiter, ad eorum interuenit, productionem: Ma  
terialẽ uero fonum cauffam, in fuperiori capite, propofuerim, difcrimãq; efi  
intermedium corpus, inter extrema fefe percipientia; tamen, qui opantur quidam  
fiere, qui hoc fubiectum efi corpus concutiens, necelfario circa illud inueftigatio  
nem mihi hoc loco uerfandum efi. Id uero efi intermedium illud corpus, in quo  
percufio celebratur, tamen illud fatis fuadere poffet, quod modo de accidentium  
fubiectio, in medium produci, eorum fcilicet fubiectum efi, quod ipfe generan  
dis, fe tanquam materia accommodat: illud quicquid produciõis fubiacer, eam  
in fe recipit, & eundem, atque etiam accidentis, quod eam immediatè fequitur,  
fubiectum efi omnium iudicio: Ad intermedium inter percipientia, tanquam in  
teriam ad fonum concurrere prode hõnen in precedenti capite abundè docuimus;

Hæc tamen ad iungere filio, quod fonum à uento non impeditur, nifi intermedio  
corpori fubiectio inuenit. Sed nec illud filio pretere poffim, quod fi fonum  
non in corpore intermedio recipitur, fed in corpore percipienti negari debet, ex  
fractione, & comprefione medij corporis, fonum refultat, aut afferendum efi  
medium hoc corpus, fractum, & attritum, in ipfa fonaria rege, & fonum in eis  
efficitur: fed que illa rege actio, que rege dicitur? Ar eio poffit à te aliquam  
dari reationem. Verum quid tum de Arifto. qui docet medium, facultatem efficitur  
fonandi expers efi iudicandum? Luobis hic prode, quod à nonnullis pro  
hueri fententia confirmatione, in medium adfertur. Sonum corpori fonandi in  
bere non poffe, quia fi uis concutiendum in effe, tẽtiam alteri necelfario tribui debe  
ret, cum non fit maior ratio, cur potius, in hoc, quam in illo recipiatur: at cum fit  
accidentis fimplex, quod diuerfis fpecie fubiectis, fimul in hærere impoffibile fit, in  
utroque induci non poffe hoc, in quo, in hõben pretere; quaffim etiam ad hoc: ita  
inferte poffet, quod licet fonus fit accidentis fimplex, hæbet tamen extenfoẽ, ut  
multis fubiectis in effe poffet. Et idcirco, non in hõben rationis foni fubiectum, fonus  
efi corpus negandũ cenferi nifi alia à me allata, id, maniffiffimè cõuincere. Por  
ro argumentum, quibus cõtraria nimir fententia, tua funt, & illa quidem infirmiffi  
ma. Primũ. Maximè uidentur contentatè efi, ut foni, odoris, coloris, & reliquarum  
qualitatum, que fub fenfuum cadunt fimilis, & equalis fit ratiocidolor, odor, fapor,  
& reliquæ qualitates fenfibles in hærere obiecto, non autem medio. Secundum;

Tres aut omnem  
foni conueniunt  
productioni per  
fibi cognomina  
tionem fite de  
fontem.

Ad res illas  
productioni per  
fibi cognomina  
tionem fite de  
fontem.

Proffitionis re  
tabulã acci  
dentium qua.

Proffitionis fonum  
fite corpus in  
de d. h. nec ex  
tremis fite conu  
fitea dicitur.

Sonus à uo in  
probat.

Illustratio Arif  
to. approbat.  
Quanta ratio  
quod inuenit per  
tentur.

Argumentum triũ  
conueniunt gene  
ra de conueniunt  
tio.

Idem non potest esse medium tranſiendi, & ſubiectum; ſed intermedium corpus, ex cuius interceptione conſurgit ſonus eſt medium, & vehiculum deferendi ſoni; quare eius nequit eſſe ſubiectum. Tertium: Sonum eſſentia à ſono denominatur, & nos ea audire dicimus, certe non niſi, quia ſonum ipſa in ſe habent.

ſolutio 1.

*Diferimen inter ſonum, & reſiſtiam, ſeu mediū, quibus ipſa, tum cognofcimus, tum diferimimus ſonus verò non eſt, niſi dum ſit. & non ſubſtantiam ſonantium comitur: ideoque ubi gignitur, id eſt, in intermedio corpore, ibi in ſubiectio percipiuntur quæ ubi relique ſenſibiles qualitates, obiecta ſua, id eſt, corpora ſonantia, & quæ audi-ri dicuntur, ſenſui pateſcunt, in aliis ſenſibilibus qualitates, non conueni-ſiquidem eorum tantum, quibus inhærent, ſpeciem in ſenſus inducunt: quemadmodum exempli gratia in color medio videtur inſerit, medij, non obiecti ſpeciem in ſenſum venient. Atque hinc accedit, quod guttu deprauato, & alia qua infecto ſibi natureque ſue inimica qualitate, guſtabilia prauè iudicentur. Neque vero ſecundum adductæ ſolutioni repugnat, quia illud procedit, de vnus iſdem partibus: nam reſpectu diuerſarum partium, non eſt inconueniens, idem eſſe, & medium, & ſubiectum. Ad tertium reſpondetur corpora, quæ ſonum edunt appellari ſonantia, non vt ſonum affectu, ſed vt ſonum efficiantia. Ha-ctenus de nerandi ſoni, ex communi Philoſophorum ſententia; ratione, nunc ad corporum ſonum efficiendum conditiones fermo noſter conuertitur.*



DE

DE CORPORUM SONUM  
efficientium motu ſeu conditionibus.

Caput IV.



ORPVS illud intermedium, cuius fractione ſonus editur, ad eò facillimè, ſuſcipit natura diſparatæ quæ diffuſit, ad eò leuiſſimè corpus ſe impetentis occuſat, eedemque ad reſiſtendi viſit alienum, vt niſi concitatiſſimè impellatur, & motus velocitates diſtentionem eius anteuertat, ad reſiſtendum ineptum fit, & frangi nequaquam valeret. Quare ad motum ſtrictum, quo gignitur ſonus, intermedium, ex corporum ſeſe concutientium icibus, inferendum, concutientia facultate, intermedium celeritè excutiendi, prædita ſunt, neceſſe eſt. Eam ſane ſecundum non habent omnia corpora, ſed ea tantum, quæ ad vehementer ſeſe impetendum apta ſunt, quia hoc ſolum archè, intermedium concutientem collidendam, non ſunt inepta: Ratione quippe fortis obſtinentia, alterum alterius icibus valide excipit, valde, inquam, ſi percusio ipſa, cum robore, conin-ctia fuerit. Nam huius deſectus, obſtinentia, ad vehementem concuſionem efficiendam, & ſonum generandum imbecilla, ac impotens exiit: exempli gratia ſi quæ ſibi mutuo obſistere valent, molliſſer, ac languide percutiuntur, veluti ſi manu tabulam, aut alteram manum ſerias, abſque vilo impetu, ino potius tangas ſolum, vel adiuuicem applices, nulla in intermedio exoritur fractio, quæ reſonabit. Fortis itaque obſtinentia, & validis atque celeri icibus, perpetuo concurrere debent, quomodo illa à duritie, plantæ que, aliſtunc quidem ſimpliciter, hinc ſecundum quid, qua tenus ſcilicet, collitio ſeræ abſque ea nequeat, hic celer nempe icibus à celeri mouet dependet. Vnde ſonantia ſunt corpora dura, plana, & celeri motu vtremque, vel alterum quieto manente quo caſu hoc percusit tantum illud percutientis ſolè habet rationem, vel vtremque, atque tam ambo, & percutientis, & percusit motum meretur. Quod alcat abſurdè videri nõ debet, tamen agens, & patiens oppoſita ſint, omniſque actio diſtincta requirit ſubiectà, quia non vno, ſed ato atque reſpectu, actio, & paſſio cęſentur. Nõ enim percutientis, quatenus percutit rationè habet percusit, neque percusum qua ratione concutitur, percutientis. Quo caſu ergo, vtremque ſine controuerſia eſt, cauſa ſoni. At dubium eſt, num priori modo, utriusque pro cauſa ſoni efficiantia haberi debeat; ſiquidem vnum rationem habeat dantis, alterum excipientis icium, excipere autem icium, eſt pati, cuius ratione, non videtur aliquid diſpoſſe efficiens. Verantamen dicimus, vtremque, etiam in hoc caſu vt efficiens, ad ſoni productionem concurrere. Quia enim non ipſum corporum ſolidorum collitorem ſequitur ſonus, ſed aliſonem, & fractionem intermedij corporis, ad eum vtremque le habet, aut agens percusum, quatenus reſiſtendo, percutientis quatenus ſerendo, in cauſa eſt, vt interceptus aer diſſiliet, & ſonum edat, nõ reſeratur neque non eſt percusio ſonantem. Sed vt eo vadè iſta mouentis contemplatio abſolutè, reuertat. Proprium ergo eſt duritiæ, vim reſiſtendi tribuere concutientibus; plantis vero conuenit corpora percusioſi adaptare, ad celerem autem motum pertinere, reſiſtendum efficiere violentioris: atque patet acuta, & mollia corpora, ad ſonum efficiendum inepta eſſe; illa quod ſibi occurrere nequeant,

*Actus aliqui proprietas e-  
narratur.*

*Conditio in ſoni-  
tibus ad motum  
ſtrictum in re-  
ſiſtendum  
neceſſaria qua,  
& in quo conſi-  
ſtat.*

*Conditio propo-  
ſita magis ſtri-  
ctatur.*

*Reſiſtendi vis  
aliquæ volentis  
in concuſſione in-  
ſigne eſt. & ad  
ſonum impoſitè.*

*Obſtendi vis in  
duritie, & ſigni-  
ficè poſſibile eſt.  
ſonantia qualia  
ſunt.*

*Percuſio ſi, vel  
vtremque concu-  
tente motu, vel  
altero motu, alie-  
ro quietante.*

*Dubitatio.  
Ratio dubitatio-  
nis.*

*Exemplum ſu-  
ſtantiæ dubitatio-  
nis.*

*Præſuppoſitio  
concuſſionem eſt  
altero motu  
eſt cauſa effi-  
cientis ſoni.*

*Motus duritiæ  
ſonantia, & re-  
ſiſtendum in ſo-  
no producentia.*

aut



*Ex consuetudine  
Bucconum laus  
maxime aerea.*  
*et in unguentis  
suis.*

*Conditores fr-  
actionum factu-  
res ad sui bene-  
ficium.*  
*Leuitas ad soni  
volumen non ob-  
fert. Inequalitas  
ad contentum ve-  
let.*  
*Illustrietas ad ef-  
fectum.*  
*Illustrietas ad ef-  
fectum.*

*Amplificatio  
ad alio quod  
Audi. probat.*

*Consonitas soni  
Promouendum  
ad unum.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

*Participatio a-  
eris soliditate  
vni habet prop-  
rietatis. Et chari-  
tatis suam.*  
*Aerea. Et argen-  
tae perfectio.*  
*Et aere sonant  
quam plumbae.*  
*Custodit. Aere  
milliarum solidi-  
tatem. atque molli-  
tatem suam. in  
tunc quod pro-  
prietatis. Aere  
aeris plumbae  
soliditatem. et leni-  
tatem suam.*  
*Instantia causae  
ad anticipatio.*  
*Libera campum  
suffragio aeris  
ac protuberantem  
spicem sonum.*  
*Campana at-  
tenua manus  
suis.*

aut si occurrant, nullo tamen id fiat impetu, haec quod minus fibi obstant, quam  
vt compriment intermedium, excitant atque frangant. I. Ince spongiae, lanae, acus,  
& similia, nullum edunt sonum. Porro quemadmodum dura, plana, & velociter  
vehementerque mobilia, ad sonum simpliciter, expofcunt, ita non quidem abfolu-  
tate, fed fecundum quid, atque melioris gratia, sonum editura debent esse leuia, con-  
caua aerea, ac debite conuenienterque litata. Leuia, vt aequabilem suam fuperfici-  
entem, qua totum aerem, vnum, & continuum intercepte, ac diuerberare apta sunt,  
ad soni vehementia leuitant, & charitatem faciunt. Sunt in aequalia, & aspera, ob  
eminentias suas, & deuersiones, propter quas aerem non totum, nec vnum, & con-  
tinuum, fed frustratim committunt, imperfectum, asperum, & diminutum edunt  
sonum. Quemadmodum enim, intermedij fractione fonos igitur, ita vbi interme-  
dium non vnum, & continuum, ac aequale, fed per partes, ac asperum, & inequali-  
tatis excutitur, atque ideo minor in copia interuenit, diminuitur, ac aliter exurgit  
sonus, vbi vero totum vnum continuum, & accuratim collectum, non frustratim ad  
allius resilit, vehemens, lenis, ac clarus oboritur: non solum, atque in aequali corpo-  
re, lucidorum radiorum maior, ac perfectior fit reflexus, quoniam luminis radij ma-  
gis coeant, quam in aspero, & inaequali. Hinc Arist. in problem. sect. 1. 1. q. 2. 5. cum  
quodam filit, cur palcis in orchestra propter, chori vox minor audiretur? respondet causam  
esse, quia vox pauimento minus laeu, occurrens, vt minus est vna, propter loci  
asperitatem, ita minor est, quippe cuius minorum fit. Ob id etiam, cum parietes  
auleis vestiti sunt, minus firma vox editur. Concaua, complexus, sui emittente, per  
reflexionem, post primam, efficiunt, ictus, qua intermedium intus includunt, cum  
excussam est ad latera concaua repercutitur, atque ideo ad foni promotionem, sua  
prolixitatem conferunt. Insuper aerea, adesi, aeris natura multum participat, ad  
claram, magnam, ac perfectum sonum vni habent maximam, cum illa, non vt effici-  
entia solum, sed etiam, vt materia ad sonum efficiendum, concurrunt. Vnde enei,  
& argentea magis fonora, quam plumbae. Nonnulli cum Auerhoc magis differe-  
ntiam resonantiam inter aera, argentea, & plumbae, soliditatis atque mollietatis tribuunt.  
Verum si hoc ita est, sequetur solidiora corpora, minus solidioribus resonare perfecti-  
cius, ita quis obseruauit chalybem, corpus solidum, ac durissimum, & argento magis  
sonorum elegantiori aere ferre tinnitum. Quinetiam fequeretur, atque solidiorum si-  
milem esse sonum. Neque vero eorum confirmat sententiam, quod scilicet durities,  
soliditas, quae ad sonum simpliciter, ita intencior durities, & soliditatis gradus, ad so-  
num perfectiorem, & resonantiorum facit. Quanquam enim id procedat diffiden-  
dum tamen, quoniam, quae soni, in resonando, perfectiorem, ac vehentiam, a soli-  
tate resiliunt. Quare admodum itaque aereae substantiae in aere argento, soni ve-  
hementis, & claritatem ascribimus, ita non negamus soliditatem ad hoc  
conferri: sicuti neque debitate corporum, quae sonum editura sunt fi-  
tium, eo quam maxime facere incipimus, qua non ignoramus  
campam liberè in fumitate altissima turris suspensam, qua  
acriorem, ac propagatorem sonum reddere, quam  
si in humili loco constituta fit, & in pluribus  
partibus contracta, & alligata, aut in  
manu apphensa, cuius appo-  
sitione laua, tinnitus illico  
cessat.



DE NUMERO INTERMEDIJ CORPORIS,  
sonumque materialiter edentis. Hoc est, Utrum solus Aeris,  
an etiam Ignis, est Aque interceptione sonus  
edatur. Caput V.



XPOSITIS ijs, quae in sonum edituris, vel simpliciter, vel  
gratia melioris requiruntur, ordinis expofictratio, vt disquiri-  
mus, ane solus aeris, aut etiam aquae excuffione sonus fiat.  
Vtraque enim quaestio huius pars, habet propugnatores suos.  
Nā parit affirmantē sustinent Philoponus in 2. de an. com. 75.  
M. Alber. tract. 3. cap. 18. Aegidius comm. 77. D. Thomas, Gae-  
tani, Vicentinus, & Landinus, ac ferè ceteri latini interpretes,  
affert autem pro fe Philoponus eam rationem, 1. quod sonus non fiat, corporibus vt  
cunque concurrentibus, sed cum impetu, neque medio corpore, vt cumque cliso,  
sed confectim: quare cum aqua corpus graue fit, & ob crassitudinem, antequam  
dius corpora solida concurrant, paulatim non vniuerfium elatant, consequens fit  
eius elisi haudquaquam sonus excutitur. Alexander vero lib. 7. de an. cap. de sono  
Themist. in paraphrasi text. 79. Aucient. 6. nat. ur. p. 2. cap. 6. de audit. Scalgier exerc.  
2. 7. in Cardanum. negotium amplectuntur. Quos Aucic. quidem probat. eo ar-  
gumento, quod lumina lapides versantia sonos emittant. Scalgier, quod confectim  
nubium, quae sunt naturae aquae etiam fiat. Alj addere possunt, quod fonus non  
per aerem tantum, sed per aquam etiam deuchatur, teste Arist. text. 75. cap. 1. de  
An. Sed neque hoc arguunt, neque priora omnino aduerfarij concludunt.

Ad illa cum respondent aduerfarij, aerem tenuitate fia aquam permeare, etque  
non aquae attrita, illumina, & mubes fonare. Ad vltimum vero dicent, minus requi-  
ad defendendum sonum, quam ad generandum, & ob id, licet aqua facultatem soni  
de latrice habeat, non prouide tamen efficiere eum obtinere. Ego tamen opinio-  
negantium, solus aeris percussio, sonum fieri ascribo. Ego tamen opinio-  
chij fonare, sed quae mutuo audire obferuamus: neque enim nihil satisfacit eorum  
responsio, qui dicunt aerem, tenuitate sua, aquam permeare cuius permittentia, in  
ipsa, sonum excutitur: neque etiam duo illa signa quibus Albertus eam stabilius  
omnino constitutum tenent. Vnum est, quod contentibus sese, in tabula  
duobus corporibus, sonus, non fiat, quj supra aquam, euestigio oboriuntur, & ap-  
parent bullae, quae arguuntur, vt permixti aeris: latorem quod pisces in fundo,  
& in medio aquae tunc velocissime natantes, non faciant strepitum, faciant autem  
quando natant in superficie aquae, eo quod fit contigua aere. Etenim non mihi per-  
luadere possum in aqua ferre aerem perpetuo continere, & non illico, si quando in-  
quem irripit, excutit petere, atque locum sibi naturalem desiderare. Generari au-  
tem in quolibet istud, de nouo, ea quae collitae, ea scilicet motione, quae sonus gene-  
ratur ablutum esset cogitare. Eo etiam stante non ex aeris, sed aquae fractione fo-  
nus sequitur erit. Nam quae simul eodemque tempore generantur, eorum alterum  
ex altero non potest esse ortum. Quare nego Albertum sonum, neque in fundo, ne-  
que in medio aquae, excitari posse: atque respondeo Philoponus, aquam ob cras-  
situdinem suam, atque compulsiuam, aere difficilissimè elidi, tam vehementem tamen  
posse esse vim, quae aquam impellat, vt antequam ea fluat, aptè, congruenterque  
ad sonum edendum diuerberetur. Est itaque alterum altero ad sonum edendum

*Flatus sonus ex  
aere interve-  
niente pro vera-  
que parte soni  
dubio desin-  
tes.*  
*Partis affirmati-  
uae soliditate  
Ratio illius ad  
Philoponus addit  
ita.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

*Partis negati-  
uae desinere quo-  
Ratio pro ea ad  
Auer. alberti.*  
*Ratio scilicet pro  
eodem.*  
*Ratio fortis illi-  
prouisae.*

apud quod hoc, illo, fit corpulentus us, & crassius, non fit simpliciter, alterum fo-

DE SONI DEFINITIONE.

Caput VII.



VANDO QUIDEM soni generatio, dilucidissime, meo quidem iudicio declarata fuit hactenus: definitionem eius, bre-

vis resiliunt, mouentur. Alij, quod fit qualitas passibilis success-

tionem manifestatur. Forum subiectum, genus, & causam. Per varia deli-

gentis intentione, ac sine vel omnibus tribus expressis vel subiecto tantum, & gen-

tionem manifestatur. Forum subiectum, genus, & causam. Per varia deli-

gentis intentione, ac sine vel omnibus tribus expressis vel subiecto tantum, & gen-

tionem manifestatur. Forum subiectum, genus, & causam. Per varia deli-

gentis intentione, ac sine vel omnibus tribus expressis vel subiecto tantum, & gen-

tionem manifestatur. Forum subiectum, genus, & causam. Per varia deli-

gentis intentione, ac sine vel omnibus tribus expressis vel subiecto tantum, & gen-

tionem manifestatur. Forum subiectum, genus, & causam. Per varia deli-

gentis intentione, ac sine vel omnibus tribus expressis vel subiecto tantum, & gen-

tionem manifestatur. Forum subiectum, genus, & causam. Per varia deli-

Cae prius de soni generatione dicitur.

Aliorum de soni definitione.

Solutio.

Triplex acciden-

Aliud definitum

Ab Aristotele

sonum esse alicuius ab aliquo percussionem etc. non formatur quidem, sed cau-

D I F F I C U L T A T I S

circa definitionem soni.

Caput VII.



VE sit soni productio, & que eius natura, dictum; nunc dif-

Aerem dices? Sed aer praeterquam, quod non est corpus durum, etiam illud,

Interceptum efficitur. Adhac panum aliquem in partes rumpendo, sonum effici-

Secunda. Tertio.

Difficultatis solutio.

Numerus corporum sonantium

Primum dicitur, & duplex non ab-

Item sonum, & duplex.

Primum est soni a natura soni.

Illustratio a simili.





DE SONORVM DIFFERENTIIS.

Caput IX.



Omni re, quid sit, prius est cognoscendum deinde, quod duplex sit, considerandum. Sono ergo definitioe propo- sita; nunc ipsius differentias perquiramus. Cum vero ere, à varijs fontibus desumi possint, variae, ac multiplices ex- surgunt. Ab essentia quidem: Sonorum alius longiori, & alius breuiori tempore durat. Verique subdividitur; il- le, in eum qui longo tempore multum; & eum, qui lon- ge, in eum qui breuius appellatur. Hic, cum ipsa hinc vo- to tempore parim locuti tempore permanens parius; & eum, qui eodem tem- pore multum movet sensum, qui acutus dicitur, & graui oppositus est. Verique nomen à tactibus qualitibus, quae proprie, ea sibi nomina vendi- cant, mutuus est. Acutus à calore, seu frigore acuto; quod vt hae quali- tates cito penetrant: sic ille sensum citò multum excitat. Obusius à calo- re, seu frigore obtuso, quod hinc per similibus efficitur. Ex his haud obcu- ritè differentiam, inter sonum, & aliorum sensuum obiecta, colligere quis po- terit. Hæc enim transeunte sensione, cum sensibilibus, in quibus ante, & post sensus productionem, actu existunt, permanent: hic, cum ipsa sensio- ne, effluit, evanescitque. Hinc inquit Aristoteles, sonora, alia potestate sunt, alia actu &c. Ab essentia rursum alius directus, alius reflexus, qui Echo dicitur. Ab existentia; Sonorum alius est actu; alius potestate alius for- male, & inharum subdividitur, est aer, vel aqua. Huius ferrum, es, az- zinum, aurum, lapides, lignum, aliaque dura, ac leuia corpora. Alia hinc in sonum, &c. reliquorum sensuum obiecta dissimulatum innoscit. maxima: quandoquidem hæc actu, & subdividitur, & ante, &, in, & post sensionem, sensibilibus inhaerent; in quibus ille, neque ante, neque post, neque in ipsa soni perceptione, actu, &c. subdividitur existit. A modo pro- ducendi sonorum alius est fractione aeris; à percussione corporum solido- rum causata. (Hæc hæc corpora, quia vel re, vel ratione distincta, ad fo- num educendum concurrunt per multiplices, ac diverso hoc concursu, hæc spes- cies, in alias rursum differentias, distribui potest.) Alius ex alisione, vt cum aer, à vento motus vehementi, aliditur ad corpus solidum; quemad- modum accidit, cum Pulmo aere, ad duras Tracheæ partes, fundit, ac spirat; Vel ad aliam aliquam partem aeris; quemadmodum contingit, in- ventis; Alius ex coitione, vt panni, vel chartæ fractione: ne enim deur- vacuum, partes aeris celeritè cocunt, ad latera panni; neque sibi priores impulsa, à posterioribus, franguntur, & sic sonum faciunt. Alius extensio- ne aeris, sicut in fibilibus; Alius denique constructione, vt in fistula, aut fol- le, aut caveris, alijsque foraminibus, in qua ventus aerem impellit, &c. Naturalis sunt denique eorum differentia; vt alius fit naturalis; alius violentus. Na- turalem appello, qui à corporibus ictum, infuso sibi principio, dantibus, ef- formatur. Eitque duplex; alius corporum animatorum; Inanimatorum alius: Ille est sonus, facultate animæ motrice voluntatis imperio productus: Qui rursum

Fontes differ- entiarum sunt quæ replices. Differentia est in obiectis. Obiecta sunt quæ præ- nuntia quæ dicitur.

Acutus, qui. Vide nomen v. terij manuum.

Differentia inter sonum & aliorum sensuum obiecta.

Alia soni ab ef- fusio distinet. Partitio eius ex parte existit. Subiectum soni sine actu quod. Subiectum soni potestate quod. Alia soni & re- liquorum obiecto- rum differentia. Soni distinctio à generandi soni ratione varia.

In repta soni quomodo soni sit. Soni distinctio à corporibus sonan- tibus. Naturalis sunt denique eorum differentia cum par- tium subdivisio- ne. Sonus animato- rum quæ, quæ typice.

rursum duplex est: Vel organus, sono à natura principaliter deputatus effici- tur; vel organus à natura sono minimè destinatus. Prior duplex adhuc ge- neris est: vnus in aere respirato à Glottide formatus, Vocisque nomine in- signitus: alter in aere, à respirations motu alieno, non Glottidis, sed alter- rius cuiusdam corporis actione, generis: cuius generis est, sonus Insectorum: Pificum Acheloi fluyj, Ramarum: Posterior, pro magno sonantium, ad- inuicem, habitu, bifariam quoque diuiditur: in eum, qui dorsum animato- rum, vt diuam manuum, collisione, generatur: & in eum, cuius alterum, concutens, est anima pradium, alterum animæ partes: Vt, sonus, ex con- cussione tabule, à manu facta, procreatus. Porro naturalis corporum in- animatorum sonus, est, qui à primarum qualitatum actione, concita- tur: Eitque, vel Ignis, vel Aeris, vel Aquæ, vel Terræ, vel Mixtorum; vtpote, Tonitru; Aeris, in aqua conclusi, & vi quadam per angustum foramen erumpentis. Hæc denique de Naturali. Violentum appello, qui à corpori- bus, ab extrinseco principio, inuicem con- cussis, editur: Varias etiam patitur sectiones, quas cum ijs, quæ ab

Ictu, Motu, alijsque. Soni fontibus sese of- ferunt, ex an- tecedentium cognitione, non diffici- le est elicere: Is ita- ue missis ad vo- cæ tractatio- nem accedo.

Soni violenti de fontibus, qui à foratibus, qui à- lioque soni generi- bus generantur.



DE











tis, Glottide autem immota; est aer uehementer, ac confertim expiretur, nullam uocem exurgere, testes sunt ij, qui Aphonia laborant; qui licet oslinguam, respirationemque habent liberam, ad Vocem tamen edendam, inepti erant: Tunc illis, qui abscausa lingua, uocem non fiens priuati, uocem autem intelligo inarticulatam, condat enim, & articulata lingue excisione tollitur. Cum prater hos duas partes, nulla sit, in toto uicij corpore, cui hoc munus attribui possit; reliqui est, ut aera ne rra uocis edere, causa asperae arterie caput dicatur. Hec enim parui Nerus, qui mox est, & Mufculus, qui uoluntati obedit, decorata est. Hec ex cartilaginibus, que elidere spiritui possant, constituta Hec Rimula, seu Lingula, nulli irrito animalis corpore, neque substantia, neque figura respondentem, in interno sui spatio, profertur, que aeris transitum angulat, angulatum paulatim rursus amplificat. Hec aera qui in uocis efformatione parca admodum, ut uis animadueruat, emittitur, cohibet sustinetque. Vnde aer, tanta ut tantumque impetu, exierit, annidur, ut agendo, ualde repatiatur, exasperetur interdum, nonnunquam usque adeo angatur, ut Laryngis tunica, ueluti apertissimè docuit Gal. 7. de compos. med. per loc. 1. & 2. de loc. aff. 6. inflammationem, cum mufculus, cui succedens tumor, obsterat confriktione uis, suffocationem certam iniecit. Hunc affectum, cum Cynanches nomen est, Latinis Angina, in deplorato iam agro, & yis miseram, trahente, cum laboriosissimis suspirijs, animaliam, ynicia percurat Laryngotome operatio, rura, & facilis, de qua uidentur tabula, seu Icones, cum addita expositione, seu operandi modo. Ita ueluti sicca, & calida exhalatio, in nube magna, & crassa conclusa, summo cum impetu, ac uehementia, in ipsam nubem fertur, irrupit, ubi que exitum parat, respicitur aer, in rimulam Laryngis coangulatum, confertim, ac uehementer irruit, ipsam premit, angit, & uis affligit modis. At contra uicissim Larynx, aera, tanto cum impetu, exeuntem, confringit, frangit, agitque, ut uocem ex eadem, tunc quoadmodum accidere, quom aer, per angulum foramen, ex aqua cecidit, exploratum habemus. Cum ex ita formande uocis ratio, recte uos Galenus mouit 1. de loc. aff. 3. cap. 6. dum ait, suffocationem esse motum spiritus, seu aeris emissi, conuertit, & cum uehementia. Intrepidus etiam ueritatis defensor iudicandus est, qui contra Zenonem, Stoicos, Diogenem, Babilonium, & Chrysi-

pum, pro ea uocis formatione defendenda, magnanimiter pugnat. Eorum autem alij a corde, ut Zenon, alij a gutturo, uocem orti putabant. Quam autem aborsu hic horum sententia, ut ex Galeno eos impugnant, sic etiam ex supra dictis, intelligere, non difficile est. Quomobrem ijs iure pretermisiss, difficultatem, ex quibusdam Galeni uerbis, natam discutere necessearium iudicauit.



DUBIUM

DUBIUM PROPOXITUR,  
ac dissoluitur. Caput XIP.

Vnde ergo Larynx, seu Glottis, fit causa uocis effectus, duo Galeni loca nobis concilianda ueniunt: vnius 7. de uis. part. cap. 5. ubi uocem, à Palato, & Gargareone fieri scribit: Alter 1. Epidem. 7. ubi Galen, faucesque, uocis organa constituit. Idcirco sciendum, uocem dupliciter considerari, quatenus facta, constituitur: Priori modo considerata, uox ad Glottidem tantum pertinet: Si posteriori modo accipiatur, non inconuenienter Palato, & Gargareoni, tribuetur, quatenus scilicet illam augent, & conferunt. Eam obrem Gal. de uis. part. cap. 5. inquit. Uocem beneficium Palati, & Gargareonis augeri, non autem fieri: Sic etiam alibi, 7. de uis. part. 1. o. & lib. de uoce. Nam et ergo uocis principale organum, Larynx, seu eius rimulam esse, ut aduocatur, tamquam uicis principalia, & principalij simulantis, censeri possunt. Laryngis mufculi, qui minus principalia, & principalij simulantis, censeri possunt. Laryngis mufculi, qui minus principalia, & principalij simulantis, censeri possunt. Laryngis mufculi, qui minus principalia, & principalij simulantis, censeri possunt.

Deum Galeni locum capite nota. Patebit autem et si fuerit.

Larynx talis est, ut uox non fiat, si uocem non emittit.

Larynx talis est, ut uox non fiat, si uocem non emittit.

Opinionem quorundam de uocis causa, si sit in corde, & Galeni confutatio.

Mufculi Laryngis sunt aduocatus uocis causa. Hic uocem non emittit, nisi mufculus non operetur. Per Gal. de uis. part. 1. o. & lib. de uoce.

Aduocatus uocis causa, quatenus facta, constituitur. Per Gal. de uis. part. 1. o. & lib. de uoce.

Quippe illius quorum uocem non emittit, nisi mufculus non operetur. Per Gal. de uis. part. 1. o. & lib. de uoce.

Quippe illius quorum uocem non emittit, nisi mufculus non operetur. Per Gal. de uis. part. 1. o. & lib. de uoce.

DE





numerata Bru- torum. Plurimum Bruorum sonus proprius incho exprimitur.

5. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

6. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

7. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

8. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

9. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

10. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

11. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

12. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

13. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

14. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

15. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

16. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

17. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

18. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

19. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

20. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

21. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

22. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

23. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

24. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

25. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

26. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

27. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

28. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

29. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

30. Conclufa. Ne quis sonus corporis animalis vocat.

ferendum efflet: Vt enim ex communi sententia propriis Delphinis fridere, serpentes terrestres sibilare, improprè vocare dicimus: sic rectius, & analogis naturaliter, Vulpes gannire, Leones rugire, Lupos latrare, Vrfos, & Columbis gemere, fupere, gingrire, Palumbes plautitare, Grues gurgire, Cygnos drensare, Milios lipire, Passeres pipire, Ciconiam ploterare, Patones pipillare, Hirundines tritare, Picas gomicari, hinnire Equos, affinos rudere, murgire Tauros, Canes latrare, Anseres glottare, couire Gallos, gracillare Gallinas &c. rectius, inquam, magisq; propriè, quam vocem edere, afferemus. Tertio etiam euidetur, inde patet, non omnem animati corporis sonum, vocis sibi notum afflicere: quemadmodum, qui ex manuum collisione, pedum concussione, dentium occurrublabiorum contractione, ex vaporum flaturisque, huc illucque, diffusionem, consequitur. Imo, nec quem faciunt dormientes, dum stertunt, nec quem tussientes, dum tussunt. Licet enim fiat ex aere, per respirationem attracto, tamen non efficiuntur, per collisionem aeris à Glottide factam. Et tussis quidem, pluribus modis à voce differitur: Primo quia illa totus aer, simul, & cum violentia maxima, foras propellitur: hæc fiat, cum quadam aeris successione, citraque violentiam. Secundo. Tussis fit non significandè quidpiam gratiæ ad humoris in alperam arteriam, aut Pulmonem fluentis ex-pulsionem: vel li quid fortè cibi, nobis comedentibus, in vocalem arteriam incide-rit: vt accidere solet ijs, qui inter epulas perussus, solent cachinare, illad ipsam, vt excutiat, concitata tussis, & aere, versus partem superiorem, pulso, nec suffocetur, aut in aliud græse periculum incidamus: Vox fit, vt notat Aristoteles, id est, cum ali-qua imaginatione, ad exprimendâ volentiam, vt loqutur. Adhuc. Tussis plerumque præter opinionem, & sine nolimus, sine velimus, accidit: vt omnino volentaria, nec vnquam, nisi ex intentione, nobisque volentibus, pronetur. Vox denique ex blan- dita, efflari aeris attritione, oritur: Tussis ex uehementi eiusdem, ad quamcunque ar-terie partem, allisione. Si autem dormientiam, atque tussientium sonum, non mere- tur vocis nomen, multo minus Sibilus, vt cenferi poterit. Quandoque Philopon- nus, obique omni controuersia, Sibilum, vocem esse admittat propterea, quod, ad aliquid significandum, Sibilus excutitur. Sed à Philopone, eadem ne esse putas, que sine aliquo conueniunt? Eaque vocis sibi notum, que aliquem animi affectum, in animato, ostendunt, fumere? Quare non hilaris, ac lætus vultus, tibi dicitur vox? qui hilarem mentem demonstrat. Vel forte sonus tantum, qui ex ore progreduntur, & internam aliquam affectionem patefaciunt, intelligis? Ergone contra om- nium scriptorum doctrinam, tibis, vox esse sonus, ex ore effluens, quidpiam signifi- candi gratia factus? Hinc etiam patet, vocem illam, quam articulatam, ex uentre, aut posteriore productam, ore Labrisque clausis, quosdam pronuntiat, lectione, atque auditione accepimus, non naturalem fuisse, sed (si que fuerit) magicam, atque dia- bolicam. T. Als olim hyspanice exprobrata, & expressa, dicit ab Eury cle, ex Platone, & Plutarcho libde cessatione oraculorum, perhibetur transisse originem. Eorum me minime Sciliger, Exercitat. 28. Hipp. 5. Epid. Febus in Oceonem. Hippocor. quod scribit, magnum illum Adriantum Turnebum, quando circumforaneum uidisse, qui passim ore, labrisque obferatus, que sitas quædam, uocem proferre solitus erat. De his quædam Cælius Rodiginus lect. antiq. lib. 8. cap. 1. quos Pythonicos uocat. Nec eos reticet, doctissimis suis, in Hippocor. commentarijs, Excellentissimus D. Mercurialis, ille, in quo famul, & semel medentem hinc obleruare Aesculapium, do- centem Hippocoratem, dulcissimo uentrem flumene, aures complentem Mercurium. Huic accenserit numero debet, Iacoba Rodogina, mulier Itala, que circa fa- lutis Ann. 1513. iuxit. Eam sepius misit Magnates alijsq; multi demudatam, oculis diligenter, per famulos, ore, & naribus, ex uentre articulæ loquentem, audie-

rum,

runt, etsi debili ac demissa uoce, quam is, quo torquebatur, Dæmon, nomine, Con- cianatulus, ad quæuis, proposta cum ratione emittet. At in eiusmodi casu fa- miliaris, agyris illis, & nequissimis circularioribus impostura, quam in Martha qua- dam, puella Gallica Lutetia Parisiorum, superiori anno, Doctissima Excellentis- simorum Medicorum Schola, omnibus patet, qui ventriosos Phyllos non agnoscut. De Dæmonum operationibus nullus hic sermo totum relinquatur Theologis negotium.

Physic uocis  
suis nos agno-  
scant.

CYR DE ANALOGIA LARYNGIS, cum Musicis Instrumentis agendum, ratio; cum Musicis diuisione absolutissima. Caput XVII.



IQUIDEM, teste Aristotele in Physicis, ars, ad lufi per- sonem, naturam temper, quantum potest, imitandum sibi pro- ponit, unde inter vtamque, circa multa, maxima cernitur affini- tas, rectissime, me iudice, fecero, si quæ hæcenus, in animato uocis instrumeto, uerberimè tradidi Musicis instrumentis a- praeturo. Hinc enim quantum luminis, splendorisque eis que- ceat, de uocis organo, in medium alata sunt, ijs exprimi potest: cum præferim in eorum, que arte facta sunt, contemplatione, & collatione, ad naturalium illustrationem, imò & notitiam, tantum ineffe vim Aristot. existimari, vt eam interdum definitioem, que sola oratio, quidlibet rei declarare, acquire, non dubitauit. Hinc illud, ad huc uocem uocem, Ser. & ad huc uocem uocem, Ser. Non oportet omnium rationem querere, sed analogiam considerare. Unde Physic. primo, cum materia natura, ad illa uisq; tempora, inconuenit, explicare intendere, tam ex Analogia materie artificialis, quam formi proportionem, decla- rare conatus est. Nos itaque, paulo alio ducto principio, rem propotiam, ad Musicas diuisione, aufpicemur. Musica ergo communi fere antiquorum confen- su, triplicidicrimine constat. Prima namque Mundana Humana secunda, ter- tia uero Instrumentalis à Boetio, & alijs appellatur. Mundana alia in Elementis, alia in Planetis, alia in Temporibus. Quæ in Elementis, alia in Numero, alia in Pondere, alia in Mensura. Quæ in Planetis alia in Situ, alia in Motu, alia in Na- tura. Quæ in Temporibus: alia in Diebus, Vicissitudine, Noctis, & Lucis, alia in Mensibus, incrementis, decrementisque lunariibus, alia in Annis, vicissitudine ver- ris, Æstatis, Autumni, & Hyemis. Hanc Macrobius, super Scipionis somnum, de- finiuit, esse proportionem, que in dissimili, excellentium motuum, mira cooptatio- ne, temporum varietate, concordat elementorum permixtione harmonica que uni- uersi constructione, consistit. Humana Musica, alia in Corpore, alia in Anima, alia in uisibus connexa. Que in corpore, alia est in uetigatione, secundum quam, de- terminatum augmenti Modum, acquiritur, nascens cuncta; alia est in Humo- ribus, ex quorum permixtione, atque uisioe, corporum unuquoqueque subijcti, que sensibilibus omnibus omnibus, communis est: talia in operationibus, que præcipue rationalibus, competit. Musica in Anima, alia est in uirtutibus, ut est Iustitia, Pietas, atque Prudentia; alia est in Potentijs, ut est Ira, Manifestudo, Odium, Timor. Musica inter Corpus, & Animam, est illa natura- lis amicitia, qua Anima Corpori, non corporis uinculis, sed affectibus

et natura tum  
la.

et natura tum  
la.

Music diuise  
tribus modis.  
Musica munda-  
na diuise par-  
tem sibi.

Musica munda-  
na diuise in  
naturam, in  
animam, in  
corpus.

Music diuise  
tribus modis.  
Musica munda-  
na diuise par-  
tem sibi.



alligatur præcipiens, vt ametur Caro, sed plus Spiritus vsus fouetur Corpus, non parimatur Virtus. Huiuscæ Humanæ Mucifæ definitionem tradentes Antiqui, didixer: Musica humana est, que in hominis fructu, animæque potissimum, cum corpore coniunctione, sita est; que in animæ partium dispositione, artium, & scientiarum ordine, regnorum, ac rerum publicarum institutione, in cunctis denique humanis actis, reperitur. Musica instrumentalis, alia in Pullis, vt in tin. Tympanis, & Chordis, alia in flatu, vt in Tijobis, & Organis, alia in voce, vt in Carminibus, & Cantilenis. Hanc definiat hecbit eist Harmoniam, ex Instrumentis Mulcis constitutam. Quæ ob duplex Instrumentorum genus, etiam bifariam diuiditur: In Naturalem scilicet, & Artificialem. Naturals est, que naturalibus Instrumentis, Pulmonis videlicet, Trachea, Larynge, Pharynge, & Gula, Gargareone, Lingua, Palato, Dentibus, Labijs efficitur, Artificialis, que contra Instrumentis artificio. Hanc subsidiarè possimus in Vtericis, Mediam, & Nouam Erici Puteani dogmata sequuti: cui viro, totius Musarum chorus, multum debet, summa eius foletia, & ineredibili studio ornatus, expolitus, aditus: Pallas ipsa, plurimum, dulcissimum, & vt imitando ipsius modulamine, illius rei reddita. Veterem, vici, que vrbis florentæ, atque retrò etiam, fuit. Nouam, quæ ab anno Christi, fœbiciobis capiti auspicijs, hodieque durans, ad culmen ferè perfectionis ascendit. Medium, que inter terminos vtriusque. Quam subsidiuonem admodum ingeniosam, si tempus, ac professio nostra patereat, aliquantum ponderare, non abs re, iudicarem. Artificialem, minus rectè in simplice sonum, in simplice intellectum, in sonum, & Intellectum simul, vt quidam, sed multum à veri recta ratione labentes, partiti sunt, distulsi affirmamus. At quidem, vt rectè opinati sunt nonnulli, in triplice Melodie genus. Quippe, quod, vt Ptholomæus, definire magis, placuit primo de harmonia 12. cap. sonorum, est, qui Diatassarum componunt, in modulatione, inuicem habitudo. Cui opinioni etiam, Boetius, in Harmonia in suis operibus clarissimis verbis adhaeret. Distribuitur autem in Harmoniam Chromam, & Diatonomam. Hinc triplicis musicalis, vt ita dicam disciplinæ generis, Harmonicum, siue Enarmonicum, Chromaticum, & Diatonicum. Harmonis, siue Harmonicum genus, ita dictum, quasi optatè coaptatum, inquit, Boetius. Quod teste Vitruuio, & Boetio multum à Chromate, & Darono di fere. Ciceroni modulatio est, ab arte concepta, grauis, & auctoritas plena: neque sine longa multum exercitatione, vsuque assiduo, ad cantum applicatur. Cuius quidem generis, inuentor, relectæ Aristoxeno, ac Platarcho, Olympus fuit. Cum arte ipsum omnia Chromatica, Diatonicæ existerit. Quod etiam à Platarcho, in sua Musica confirmatum reperio. Huius opinionis fauere, Aristoteles, & Plato, eò quod mundi constructione, perbellè quadrare, agnoscunt. Huiusmodi quælibet variato, diuiditur in Lydiam, in fugibus conuenientem; eiusque inuentorem fuisse Olympum, Phrygem, Auguribus conuenientem; cuiusque inuentorem fuisse Olympum, Phrygem, in Lydian conuenientem; & delictorem, ita tamen, ut quodammodo misti generis cum Lydia esset, Saphus Pflaryx inuentum, teste Aristoxeno. Neque absque viro iudicis, siquidem soni, vt perpulchrè docet Ptholomæus 7. & 10. cap. 2. harmoniarum, sunt in triplici discrimine, Phrygijs videlicet, Dorij, & Lidij (hanc nomina adpeti here, ex populis Doris, Phrygiæ, & Lydiæ, veris choræ inuentoribus, qui postea ab Hericco Glateano aucti here, iudicæ à Doctissimo Zerlino confirmati.) Chromaticum, Boetio teste, capitulo iugissimo primo, libro primo, a colore dictum, uocabulum que à superficiebus, in alium colorem, transfuitabili-

bus,

bus, detractum, modulatio est, celeritate, & foletia modolorum, animum variè re- tens, ita quod ciendis affectionibus, lachrymisque, nihil accommodatur. Illius proprietates est, vt Græci, & Latini atellanur efformare, deij cere, debilem; red dere animum. Quo hys vt Franchinus Gafforius, libr. cui titulus est anglicus cap. 1. o. 1. lib. inquit: Huiusmodi genus musicale inuentum fuisse, ad ornatum Diatonicis, diuisum esse: à diuersis auctoribus, traditum: in quoque Platarcho credimus antiquus eius vsus est. Diatonicum natura sua mactum, & robatum, & quàm paucissimis sonis contentum, eidem Boetio, & Platarcho, Pelloque, modulatio quædam natura- lis, & simplex est, & ita vocatum, eò quod sua modulatione, progreditur, de sono, in sonum: huiusmodi enim genus, vt dicit Boetius, & Aristoteles, inter ipsa genera primum, & antiquissimum collocatur: ite, quod etiam Platarchus, in sua Musica affirmare sibi vsus est. Porro artificialis Musica, triplici genere instrumentorum absolu- tum, alia enim flatu completur, que Rhythmicam à nonnullis, sed forsan perper- rami, dicitur; cum neque velocitatem, & tarditatem, neque etiam quàmuis sonus illicubi consistit, pendat: alia nerus intenditur ad cantum, cuius plures foletia. Primi ordinis sunt; Nobile, sacrum; illud inbrutum, multis fannetis, quicquid, quæ ordinis sunt; Nobile, sacrum; illud inbrutum, multis fannetis, quicquid, quæ

Huius propri-  
ta.Antiqui duo  
vsus.  
Diatonicis deseri  
bitur nonnullum  
ratio.  
Antiquissimum  
omnium.  
Artis illius ma-  
xime in spiritibus  
instrumentis per-  
fusa.  
Primi generis  
que.Secundi generis  
que.  
Auctoribus ab A-  
ristoxeno distin-  
da.Phrysijs nomen  
commune.Antiquæ Musi-  
cæ Amphionis  
Thebanæ con-  
ditoris inuatum  
expressit.  
Pis.

deputatum: Quod non preter tem Instrumentum Instrumentum ac Regia nomi- namus. Item Tuba, Clarificum, Buccina, Lituus, & Tibia, cum infinitis suis specie- bus, vt sunt: Præcantoria scilicet, vasa et puellaria, Gingrina, Bombix, & similia alia. Secundi ordinis sunt, que Pleatro, Arcuque, sonum edunt, vt Lyra, & Cithara Ari- stoxeno, quamuis, non leue ad me, inter hæc instrumenta, est didicimus: cum Ci- thara, decem chordis constans, pezzine, five pleatro palæus: Vnde in Pflalmis habe- tur, celebrate 773 Iehoua in Cithara decemcordo psallite ei: Sic etiam Pflaterium organum musicum, duodecim chordarum, digitis tractandum, nostre æhe, fe- tudinid, non dissimile Hebraicis 772 nebel, siue naba, seu naua vocatum: (quo ta- men non Pflaterium solum, sed chorus etiam, & Lyra, nec non Filula vtricularis, accipi potest) ut perpulchrè indicat Doctissimus Ille Hebraicorum Scientiarum Marcus Marinus Brixiliensis, Congregationis Dni S. S. Theofano, Canonici Regularis scriptis. De hoc, apud Eccllesiasten, in Pflalmis: Ego celebrabo te in instrumentum 772 N ablum. Secundi, præter hæc, ordinis sunt Fides, Pezæ, Sambuca, Barbitos, Instrumentum triquetrum, Tetrachordum, Monochordum, Clavicymbulum, Cita uicordium, & similia. Terrij ordinis sunt Tympanum, Cymbalum, & id genus alia, que omnia ferè membranatis, tabulisque tecta, & baculis palata prefruntur. Hæc est Musica nouæ in omnes suas ætas in specialissimis, mea quidam sententia, distri- butio. Antiquorum Musica, vtriusque Amphionis, Thebarum conditoris, in- uentum, ab infinitis postmodum exultum, hic appen dicis vice, si fieri aliquam mentionem posulat. Hæc siquidem vrbis inter veteres, grauisissimis quibusque ex- plicandis, que verbis conscripta, inausissimis ornata modulis, publice ferè recita- bantur. Sed cum illa facere impotensissimam: vt potè, geminis conscripitis, tercia, ac sexta, vtraque incum siliis in melodie ac chorus prius te minoribus, quàm Dia- tessaron, constans interualis, omnibus, ex Mathematicorum principibus Euclidis, & Aristoxeno 1. de Elem. est. clarius 2. lib. & Ptholomæo lib. 1. cap. 18. diffinis, diu- tins, circa hunc innotari, superuacaneum, & inuicè videtur. Eius itaque meminif- fer tantum sufficit. Atqui hæc de Musica vtriusque contemplatione; nunc Analogiam Musicorum instrumentorum, & Laryngis subijciemus.

Homonæ Musæ  
definitio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.Musica Instru-  
mentalium distri-  
butio.



DE ANALOGIA LARYNGIS, cum Ecclesie Organo. Caput XVIII.

Multitudine in  
fir alia agitate  
nam necesse  
est in canonicis  
alijs canonicis  
si intercedit co-  
gnatio.  
Et similibus vo-  
cis organo qua-  
dam analogia.  
Vox organum  
cum Ecclesie for-  
mam et figuram  
Primo inter ea  
similitudo.



VSICES vtriusque instrumenta, alia vocis naturalis analogiam perfectissime exprimentur alia nullam, ut exiguum admodum cum ea convenientiam habet Singulorum vocis organo affinium similitudineque, proportionem, declarare velle, magis significat laboriosum, quam utile futurum, neminem ambigere arbitror. Quomobrem, ex tanta illa Instrumentorum Musicorum differentia, de aliquibus solum aucturis, primum omnium analogiam Laryngis, in organo illo sacro ostendam. Quem admodum ergo ad sonum Ecclesie organo edendum, necessarius est aer: sic in animali vox efformari, sine aere non potest. Et quem admodum Pulmones vicia, id est, receptacula, *ubi res respiranda* vici-  
as, id est, ut aerem recipiant, forata sunt; haud secus, in Organo Folles, ijque per-  
plures, Pulmonum, Laborumque inflar, aerem recipientes, conspicuntur. Deinde,  
ut dilatato, & contracto Thorace, & consequenter Pulmonibus, a mulculis, tum in  
tercostalibus, tum externam Thoracis superficie occupantibus, aer vel attrahitur,  
vel expiratur: ita & Organum, follibus brachio dilatatis, remissis: que aer, nunc  
sibilus, nunc egreditur. Quod enim animal Pulmones, id propter quod quadam anti-  
sunt folles. Ad hæc sicut in animalibus Tracheam, & Bronchia, propter longi-  
tudinem spacij illius, quod inter Pulmonem, & Laryngem intercedit; ob quod  
aer non difficulter modo, sed ne vlla quidem ratione, absque ductu aliquo vehi posset,  
tanquam vehicula constructa etiam in eundem finem, innumeros ductus, ac  
canales, ars naturæ amula, excogitavit produxitque. Vterius vel, in substantia illa  
cartilaginea, dura, crassa, organi vocis basi, foramen infulcrum est, in quod aer  
voluntario musculorum Laryngis propriorum motu, tam dilatare, quam cōstric-  
tionis impulsu utriusque modo afficiatur, nec omneque distentum, ac differentem effrenat;  
etiam in Ecclesie organo, vni venit, in quo, dum aer per foras delatus cana-  
les, ad finem ductus populari, quæ parte in cartilaginea subtilioris, foramina quædam,  
artificibus, Sumerum dicta, etiam in cartilaginea subtilioris, foramina quædam,  
operculis suis, quominus aer egredieretur, forata sunt, quæ acuminata  
filularum initia, mirabilis quodam ordine inferuntur; vbi, inquam aer in illa forami-  
na ab Organistis, clauorum, pedum manuumque vi, ac robore percutitur, varius,  
prout variè aer afficitur, variè; percussus, ac cilius fuerit, sonus redditur. Clavi  
circa principium pedibus percussis, circa medium autem, & finem manibus agita-  
ti, musculis Laryngis, illam modo aperientibus, modo claudentibus, ad amissum re-  
spondent. Sed hæc de Analogia inter Organum, & vocale animalium instrumentum.  
Quamquam verò Ars Naturam, in Organo Ecclesie constituendo, ingenio-  
sissime sequuta sit: attamen, ut in alijs omnibus artificialibus, imitari quod semper  
intendit, nunquam tamen eam æquatur: ita etiam in Organo non viqueque;  
felicitet. Etenim spacium illud, quod inter Laryngem, & os interponitur, quodque  
causæ est potissima, vt non eleganter solum, vox producatur, verum etiam (quod  
magis moment) longinquis, & lactudinis ratione, vt vocæ vix differentie,  
formetur, nihil in Organo sibi simile habet: vt ergo ars à natura pendat, et etiã  
natura multum propollet. Quocirca vocale in animalibus instrumentum, Organo,  
non alijs, id genus Musicis instrumentis, multis partibus, præferendum maxime,  
quòd videamus artefacta, in instrumentorum naturalium adminiculo, non contra in-  
digere,

Pulmonum  
dura sicut.

4.

5.

Præsertim illa  
bulam quam or-  
gano canales in-  
fert, in eundem  
dicitur.  
Aer in tabula  
illius foramina  
percussis variè  
pro variè et i-  
dus, respondet.

Dilatare in  
ter vocale orga-  
num, & ecclesie  
organum.

Voxale organum  
ecclesie organo  
aliquo modo  
instaur. instaur.  
modi præstat.

De Laryngis vocis Organi Actione. Lib. II. 157

digere, & pluribus prætare, quod vnicuique, natura, admirando modo persoluit. Non enim natura, variis vocum differentias, vnicuique instrumentum efformat. Qua multiplex verò, & penè infinito filularum numero, Ecclesie Organum, ad sonos diversis generis edendos, operari habet. Dissimilitudinis huius ratio, in eo potest esse, quod spacium illud, quod est, inter filulæ caput, & eius finem, non sicut in animalibus dilatationis, & contractionis motum habet, cuius beneficio, multo vocum differentiarum profunderetur, sed solidum, & immobile in situ eodem permanet. Idcirco ars veluti in supplementis, cōplures diuersarum figurarum, & positionum filulas fabricari debuit.

Alia dissimilitudo  
est quod in Organo  
Ecclesie natu-  
ra, filulæ necessa-  
rie, in vocibus  
animalibus et ead-  
dem natura diff-  
ferentiarum.

DE ANALOGIA LARYNGIS CVM TUBA. Caput XIX.



VM de Ecclesie Organo, vno ex præcipuis Musicæ instrumentis, accumulatis fatibus, etiam aliorum quorundam Instrumentorum videlicet. Maioris Tubæ Tibicis. (Italicè Flautum) Item Buccinæ, (vulgo Cronetto) & vocalis organum, similitudinem proponimus alijs multis neglectis, ne *quædam* lectores suspensos teneam. Nisi me fallit indicium, tale quid in Tuba ostendi posse potiusque & auditu, & observatione dignum futurum sit, & summi Deij, in Laryngis constructione, sapientiam cilius depictam. Interim à Tubæ definitione, vel si maius, de descriptione, ducto initio. Tuba de seipso, Insuper instrumentum musicum, tere, oblongum, plurimis circuibus, gyris, geminisque sinuibus præditam, in duo orificia, non æquè tamen, ac similitur exiens, ex materia, vt plurimum aurichalceâ, ad sonos, & harmoniam edendam, paratur. Ista sunt in menti huius conditiones, partes, finis, quorum diligentiori declaratione, non scilicet, quod Aristoteles *per se* ad vnum primo post cap. 7. faciamus, posthabita; eatenus dumtaxat, circa eorum illustrationem versabor, quatenus analogia declarationi, tempus, resque ipsa possit. Principio igitur huius instrumenti, qua scilicet insufficienter replet, extremitatem intueamur, illam ad primum inditum, figuram quidem infundibulo cerebri, per quod, foras excrementa ablegantur, vsu autem Laryngis respondens comparationis: Huius foramen, per quod aer finis materia defertur clauditur, idem aer, nunc mulcus, cum velocitatis nunc copiosus, cum tarditate; nunc paucus, cum velocitate, nunc imbecillus cum virium demissione, & quævis pigritia pro arbitrata, libertate, que nostra, è Pulmonibus musculorum subdido attrahitur, & in Tuba foramen propellitur. Adde quod foramen illud quod simulæ, seu glottidis instar, & dilatatur, & cōstringitur. Verum hoc fortassis impossibile cuiquam audiri poterit: siquidem foramen durum, solidum, & continuum extat. Dilatio autem cōstrictioque organici contingit mollibus, & raris: Vt igitur hæc difficultas, è medio tollatur, arctationis huius, dilatationisque modo aperiuimus. Profecto hæc fine maxima arte, caute, pilei instar, in Organo huius summatite, ad Industrio artificie excogitata fuit: Cui cum labia, siue buccæ, vnde buccinæ nomen, pro Tibicinis voluntate aptantur, & vel superficie tenui, solummodo admoventur, & retrahuntur, vel inducuntur, ac educuntur induta vel tenuum implentur, vel secundum partem dumtaxat, & vel omnino, vel quadrantem, vicissim, vacuum relinquunt cautè, differens pro differenti laborum motu, vsque auditur grauis, acutus, moderatus. Constat igitur dilatatio, & cōstrictio foraminis in laborium immutatione, & retractione. Post hæc, si oculus fortè, à foramine illo Tubæ ad

Tuba de seipso.

Analogia inter.

Prima similitudo.

2. Diffinitio de  
ta secundum si-  
militudinem de  
claudens, & cō-  
structione fo-  
raminis.  
Tubæ diffinitio  
est.  
Præstat, vel  
minus labia in  
Tubæ foramen  
immittuntur, &  
retrahuntur, vel  
inducuntur, vel  
omnino, vel qua-  
drantem, vicissim,  
vacuum dilatare,  
vel cōstringere.  
Tria distincte  
proponuntur.









deratione Aristotelem, humanæ vocis multa afferuisse in solutione citati § 8. probl. item § 9. & 60. eisdem scđ. ipsem expressè significavit. In solutione enim § 8. probl. inquit, cætera animantia, vel nullas paucas literas, exprinere possit; homines variis. Idem at in solutione 60. Quia autem homines, variis proferre literas possunt, quibus inter se iunctis, verba vnaeque gens, libri propria conficit: hinc in solutione § 9. Hominum vox una est, inquit, multa autem genera loquendi. Brutorum igitur, ut & puerorum, qui nondum proferre literas possunt, vox hoc modo una est, & simplex. Quin etiam at idemut Arist. 60. probl. pueri non fecus ac bestię suas exprimant appetitiones, utpote qui nondam proferre literas possunt.

*Alia vocum distinctio.  
Præsum articulo  
sua descriptio.*

*Vocum articulo  
censuum distinctio.  
Articulate  
hominibus proprię.  
Inarticulate  
hominibus, & brutis  
communę.  
Ampliatio  
sue  
articulo.*

Hinc alia adhuc, colligitur uocum sectio, quod videlicet, alicum articulatione eduntur, certis que possint membris distinctis, ac secundum partem unam aptam diuisionem ita percipi, ut etiam respondens literarum figuris describi queant. Est enim inter articulos uocis, & characteres, huiusmodi mirabilis quedam affinitas: per quam fit, ut utrum horum, alteri respondeat possit; que alterum, alterius uices subire. Quicquid enim per uoces præfentes facimus; id literis consignatum, abentes quoque ex equiuocant; que literę ipse, quodam in: aræ abentium uoces: Alia sine articulatione proferuntur, nullis que certis distinguuntur articulis: ut possint correspondentibus characteribus figurari; sed proflus indistinctę sint, & membris non feceruntur. Ille ideo articulate dicuntur, & hominibus proprię: Hę uero inarticulate, & et in hominibus, quam brutis communę: suntque huiusmodi, Boum mugitus, Ouium balatus, Canum latratus, Equorum hinnitus, Auium garritus: quanquam per artem, & humanam industriam, harum quædam, uidentur, uocibus aliquot articulate uoces formare, quod ab illis fatis, ineditis, & importuno præcæta, potissimum extorqueatur. Id quod de Platæo, ac Cornelii Sartyrius Perusinus testatur his uerbis.

*Quis expeditur Pfæco suam x̄o?  
Quis qui docuit uerba nostra canari?*

*Quisq; iter inuenitque largitur, uocatur.*

Voces item puerorum, clam cantu, & ebriorum, atq; furioforum uociferantium, hisq; conuulsis, articulate non sunt, cum nullis figuris respondentibus, uocibus, designari possint. Quis enim bouis mugitum, quis canis latratum, aut eialtum depingit ullis characteribus? Illis uocis nomine proprię, his improprię eodem insignari, plebique uolunt. Sed cum uox sui iuris sit, quod est clam seu uociferor, de dicitur atque ad locutione quid diuersam proprię significet, non potest improprię de inarticulata uoce accipi. Differit, inquit Arist. 4. de hitor. proculdubio uox à sono, & certis hę adnumerandę res est locutio. Gutture parte una uox agitur, Locutio non nisi uocis per linguam explanatio est, quibus uocis non solum à uoce Arist. sermone dicitur, que sed alia quoque uoci alia sermone formando instrumenta tribuit. Si uocis nomine dictionē alicuius significatiuā, & syllabis explicatam intelligamus, nemo tam habes, qui non proprię illud articulate competere, articuloꝝ experti, quatenus animi etiā aliquo modo interpres, ac nūcia est, improprię cōuenire agnoscit. At sine uera ac genuina est, uocis, acceptio? Fardē dicitur ut uocis nomen nō proprię de articulatione, ratione articuloꝝ, & quatenus articulate est, dicit, sed quatenus est tans sonus, qui le uocis nomine, supra descriptimus, cuiusmodi nō minus articulate, quā inarticulate. Porro quod paulo ante, ex Arist. sententiā afferat, et uocis animalia uocē et sim dere unā, & simplicē, sint tamē, totā, & multiplices cuiusq; animantii speciei uoces, aut saltem alicui esse, aut manifestam implicare contradictionem. Pro hæc difficultate expedienda, respondet nonnulli, quod uox uociferari possit, per modum specificum, & per modū singularem: illum uocant, secundum quem, uox uocis speciei

*Vox nō proprię  
de articulatione, uo  
articulate dicitur.  
Dubitatio,  
Et quatenus  
uocis responso.*

speciei, distinguuntur, à uoce alterius speciei; ut rugitus, ab ululatu, gurginitis, & uocis humanæ: singularem appellam, secundum quem, uoces animalium eiusdem speciei differant, vel etiam eisdem Individui ductis temporibus, quod constat uocē Ioannis, non solum à uoce Castriani, & Francisci, sed etiam à uoce Leonis, ac aliorum animalium differre; & uocem Iosonis in finitis, differre, & uocem Iosonis adolescentis, uiri, & senis; uocem enim, inquit, facies humana vna est, secundum speciem, multiplex autem secundum numerum, ita uox cuiusque animalis Arist. in solutione citati probl. § 9. confirmate, uia est secundum speciem, multa autem genera loquendi secundum numerum. Quam eandem repositionem quoque supra ex Contrarij Arist. locis propolite, de uitate uocis humanæ, difficultatē, adhibet. Sed nec trame, ac, recte dissolutam esse, ego mihi penitus persuadere. Primum enim quod attri, uox, non secundum figuram modum, quo videlicet, ad singulare, cuiusque animantis, in diuiduum referatur, memoratis differentias accipit, sed secundum specificum; imo secundum modum magis generalem, quam is est, quo cuiusque animalium speciei uox, specificē consideratur: cum de uoce cuiusque speciei, magna, parua, acuta, grauis, aspera, leuis, cætera, que, dicit, & prædicari possint. Ad alteram quod attinet, Aristoteles, cum inquit, uocis humanæ genera varia, humanam speciem, cum cæteris animantium speciebus, comparat; & querens, cur homines diuersim fundant uocem, cæteræ uocis speciei animantes, vnā edant, responderet, hominum uocem, etiam vnā esse, sed genera loquendi multi. Quare minime per nunciam illam, & specificam uocis considerationem, Arist. si que est, contradictio, tollitur; nisi contra meridianam lucem, asserere non erubescamus, cæteras cuiusque speciei animantes, neuro modo, memoratas differentias fortiri. Ego uero respondere, in uoce spectari posse, conuenientiam illam, & uniformitatem, quam linguis cuiusque speciei animantibus, propriam, percipimus; cuius ratione à quaque animantium speciei, uox una, & simplex fundi dicitur. Iti autem conuenientię, & uniformitati singularium specierum, accidunt, participantes differentię, quas cum in animalia, que uocem edunt, participari, ratione quarum

*Aliterum resum  
fines confusio  
sequē duplici de  
nomine.*

*Solutio ex men  
te authoris.*

*Alia aliter uo  
cem diuisio.*

multiplicem uocem quoque fundere censetur. Porro enarratum uocis differentiarum, alie in cuiusque ætatis, & sexus animalibus, uocē accidunt; alie in ætate puerit, utriusque sexus; & alie in ætate constanti, masculini sexus; alie in ætate constante muliebris, & masculini in Spadonibus, alie in deceptis uotuiq;.



SUMMARI CAUSSARUM  
à quibus vocis differentia manant expostio.  
Caput XXII.



Voxes sine causis  
sive vocem contrahunt.

Secundum tria  
Laryngis vocem  
differunt, scilicet  
frigiditatem,  
caliditatem, &  
humiditatem, sive  
siccitatem.

Quodcumque illi  
est in natura  
sua, si per se  
non potest, tunc  
humidum ab acci-  
dentibus capitur,  
quae ab aëre  
vocem referunt,  
sicut.

Laryngis tempera-  
tura sicca humore  
profusa vocem  
copiosam quae  
vocem facit.

Temperamentum  
siccum quatenus  
vocem causat, fit  
et temperatum  
calidum, & frigidum,  
sive frigidum  
nullo modo per  
se vocem differe-  
ntiat.

Vocis de tempera-  
tura Laryngis per  
excessum humorum  
quasi arum  
Temperamentum  
moderatum quae  
vocem vocem causat  
fit.

Quatenus et mod-  
erata ad quae  
vocem conferunt.  
Pigra Laryngis  
quasi vocem  
infirma,  
Laryngis et an-  
gustia vocem quae  
vocem anxia vocem  
vocem.

Xij, quae extra nos, in sonantibus instrumentis, contingunt, & quae, in nobis, quoties, accidere obseruamus, vocum differentias, vel ad Laryngem, vel ad Aërem, vocis materiam, & iubeantur; vel ad expirationem, referri debere, competunt habemus. Quae ad Laryngem, vel sunt ab eius temperamento, & temperamentum consequentibus, vel ab accidentibus. Temperamentum Laryngis, ut reliquarum omnium partium, vel est humidum, vel siccum, vel calidum, vel frigidum, vni solum qualitate exasperate, vel calidum, & humidum, vel calidum, & siccum, vel frigidum, & humidum, vel frigidum, & siccum, duabus qualitatibus exasperantibus, vel est temperatum Graecis dicitur, & contrarium qualitatum, aequa proforsitio exilit, quodque nostrae aetatis medici, aequale ad pondus dicitur. Aërem quoque in singulis generibus, in quo et contrarium elementorum medicorum, consistit, quae tum animantis, tum stirpis naturae, maxime contentio, hoc, iunioris medici, aequale ad iustitiam, nuncupant. Vnumquodque horum, vel est ab ortu tale, vel post ortum humifino dicitur, & aut hoc, aut illo casu, naturaliter, vel praeter naturam; item vel per se, vel per accidentis tale. Quocumque autem in modo tale sit, non variat differentias. Temperamentum humidum, vel est cum aëre in humorem, vel sine sit sine, vocem profert siccum, infuscatur, obcuratur, confusum cum coetiam tunc. & si affluxus copiosior fuerit, et in partem efficiet, si copiosissimus, vocem omnino tollit, ut docet Galenus de tuenda valetudine. Quae differentias Laryngis, a temperamento humido aliena, quoque, ob solam naturam, si non est intermixtum producit. Temperamentum siccum vocem efficiet, et in partem, clarum, refo, intermixtum, frigidum, vni vero Claudi in vna. & si siccitas, a multum superet, etiam frigiditatem, frigiditatem, & caliditatem, ex quibus quae grauius, ut ait Avicenna, alij mitem. Temperamentum calidum, vel frigidum, nulla, per se, vocis fundant differentias, sed solum per accidentis, & alterius interuentus, prout calor, Laryngem, vel exsiccat, vel dilatat, frigus contritione indurecit, angustat. A temperamento Laryngis, per excessum duarum qualitatum, non alia exortitur differentia, quam, quae singulari sola, & se iunctim excedente, generantur. Temperamentum moderatum, in quo ea est omnium primarium quatuor qualitatum in mediocritas, quae Laryngis naturae respondeat, ad Laryngem interius humore aliquo subpingui moderate obita, nullo aliunde obita, ab accidentibus, vocem gignit, in oratione, suauem, dulcem, amoenam, blandam, liquam, in pingui, placidam, ipsi speciei propriam, ac conuenientem. Ex consequentibus temperamentum, daretur solum, & eius contrarium in mollietas, ad vocis formationem, eiusque differentias conferunt, & calidem voces, quae temperamentum, quod consequuntur, producant. Inter accidentia, vocem auditu uarie, obijciunt, Laryngis conformatio, quae posita est in figura, materia, & superficie. Item magnitudo, nec non positio, sive situs. Figura Laryngis interior, in longitudinem rotunda, vocem facit aequabilem, sonor, non distortam. Meatus non per se, sed respectu magnitudinis, voces efficit aërias. Si aëreus hic sit, & amplius, uox redditur grauis, & magna. Si angustus est contra acuta, exilis, & parua. Super-

cies,

cies, vel est polita, & leuis, vel aspera, & inaequalis, ab asperitate, uox exurgit aspera, impura, & infirma, si lenitate est contra, leuis, pura, dulcis, & blanda. De magnitudine dicitur. Positio vocem, vel immutat, vel deprimi tam emittit, vel omnino tollit, vel nullam ex se dicitur emittit. Haec autem de differentijs uocum, quae ad Laryngis corpore profunt. Quas aer reddi, quae ab eius crassitate manant, uel a tenuitate. Crassities aeris, grauius uocis ancillatur; reuertas ac non inique hinc est, quod uoces, tempore hyberno, grauiores; in uocibus eduntur, uel ab eiusdem multitudine, uel paucitate. Aer multus, uocis in grauis, & grauis, & iusta est. Paucus acuta, parua, & exilis. Si quidem, aeris multitudine, cum uehementia expirationis, quae tamen aerem impellunt, non superet, conuicta sit, uox magna, & grauis efficitur; si aeris multitudine uincat, uox magna, & acuta prodeunt: Si cum aëre copioso spiritus imbecillis, & languidus concurrat, uox submissa, & grauis resultat. Paucitas autem aeris, concurrens cum ualida expiratione, acutum, & crispum remissa, ac debili, paruam efficit. Expiratio itaque uocem efficit, uel grauem, uel acutam, uel paruam, uel magnam, uel altam, uel exilem. Ad haec uel conuicta, uel quae uelibilem, firmam, sibi que inuicem, ac consonam, si ea constant, immobilitas, ac firma si fuerit, inconstantem, infirmam, tremulam, sibi que dissimilem, ac dissonam, si infirmam, inconstantem, ac tremulam. Haec de causis uocum firmam. Postquam ergo ad Laryngis, Glottidis corpore ab Aëre; & expiratione, uocis differentia dependeat, ea que uel secundum ortus nostri principia, uel contra affecta, differentes illas, innumeratas uoces producant, alia hinc adhuc, uocum diuisio manat; ut uidelicet, alia sit naturalis, & aduentitia, & accidentales alia. Naturales sine quae secundum ortus nostri principia, eduntur. Aduentitia, quae morbum aliquem, nobis in lucem editis extrinsecus occurrentem sequitur. Huius generis fit uox rauca ab aduentitia, & post ortum contra ortus principia accedente, procreata, humiditate, illius, fit uox rauca quam humiditas congenerat.



Quae uocem in  
naturam, &  
naturam super  
casi positum.

Uox aëre, quae  
uocem determinat.

Ad uocem aëre  
quae.

Ad uocem aëre  
quae uocem aëre  
quae uocem aëre.

Ad uocem aëre,  
Ad uocem aëre,  
Ad uocem aëre.

Ad uocem aëre,  
Ad uocem aëre,  
Ad uocem aëre.

Ex praedictis fit  
ita uocum diuisio  
colitur.  
Quae uocem  
quae.





languescit, vires enim potius in calore sunt, & parum aeris ex citate: paucus aer exilic, ac acutam vocem gignit. Manifestum quoque est, cur illi quibus magna vox est, ad aures natura, & iracundi exultant, quoniam citae praecordialis, plurimum coloris obtinent; cum magna vox, ex multitudine aeris; aer multus, ab insigni calore, pronunciat.

DE CAUSSIS GRAVIS, ET ACUTAE VOICIS.

Caput XXIV.



MEMADMODVM magnam, parvam, & plerasque alias voces, quilibet, & non omnibus suis nominare, & auditas discernere, & quotidianam vicem confectudine, ab hoc certo alioque magistro, didicit, ita etiam fer res habet, in voce graui, & acuta. Quare omnia nominis explicatione, ad harum differentiarum generationem (qua cognita, & propria natura, & essentialis earum definitio inuenta, ac cognita erit) explicandam me accingo.

Arist. citato sepius libro quinto, de gener. animal. cap. 7. eandem esse acuminis, & grauitatis, quum mutationis, quum tum pubertate, tum senio accedente minoras, & maiora natu vocem mutant, arbitrat. Cetera enim, atque minori, vocem emittit acutiorem: licet vitali, bubuli, grauiorem, quod idem maribus, & feminis eius generis, eueniat: atate vero procedente, grauiorem, quae tamen natu minoras, grauiem mi tebant, acutiorem: Idcirco quae Tauri acutus sonant, quum vitali, & vacce. De cretice autem, & ad senium veniente aetate, turrim grauem, in acutam transmutant. Mutationem autem vocis, esse, hinc quoque, prodire, ibidem eius medium erit, afferit. Idem inuenerit volatilibus, s. de hist. animal. cap. 14. cum de aetate, ad cuius accommodata, loquens, inquit, res, hoc est, pubertatis tempus, homini igitur inuero refert, tum vocis mutatione, tum etiam testium, non magitudine tantum, nam etiam speciei. Sed dicit aliquis, ex his verbis non colligi posse, Arist. ipis, hoc quod asserui, nullo pacto significare. Si mutatio vocis, certissimum, ac infallibile iudicium est, potentiae prolificae, eamque perpetuo consequitur: generantur mutatae vocis causam esse statuendum omnino est. Clarius tamen, in magis dire 10. lib. 7. de hist. animal. cap. 1. id expressit, ubi cum dixisset, quod mas primum femina magna ex parte, incipit ferre, anno peracto cum sexiplo, subiicit, quom. temp. id tempus mutati incipit, sonum aperierunt, in aequiobore meo, & quoniam nondum grauem neque enim acuta praeter ea est, neque tuta aequabilis sed finibus inconueniens, & alperis: quod caprire denominat, quae inquit, potissimum, incidit ijs, qui rem venerem incipiunt agere, ijs enim vox, transit in sonum virilem: ab hinc tibus vero e contrario fit, & si curam adhibeant, vel longo feruari tempore, sine magna mutatione potest. Sed multo locatentibus lib. 9. cap. 56. de hist. animal. his verbis: Calistrant gallinae, parte nouissima lux alia, quae cum coeunt concidit, hanc enim, si duobus, aut tribus ferramentis adfueris, capos facies: quod si perfectus est, qui calistrant, scripta pallo, & cucurde desinit, neque coitum venerem repetit. Sed si adhuc pullos est, ne inchoari quidem, ex ijs quae quom. temp. cum accrescit. Quod idem in homine quoad accidere certum est. Nam si puer ad huc excitatur, neque poligenit: pili in alacritate, neque vox immutatur, led suum feruat acumen. At si iam puber, poligenit desuunt pili, praeter quam pubis haec enim quamuis minuat, tamen manet: led congeniti non desuunt; nemo etiam Spado calae-

Cum magnum vo-  
cem ediderit, no-  
tur inueniat, &  
audiat.

Cum quae feminis  
in se ipsas no-  
desiderat.

Cum acuminis,  
quae grauitatis  
ex Arist. debet,  
na ea quae in aca-  
ris mutatione vo-  
cis mutat, con-  
uenit.

Memadmodum  
uocis pubertate  
ad grauiora pro-  
cedit.  
Pubertatis addi-  
tis aliquis ad  
fuit, hinc.  
Soluit.

Gaudentes in  
hauriunt.

scit. Quadrupedum etiam ex eorum vox omnium in sexum mutatur: haec ibi. Omnium luculentissimae lib. 4. de gener. animal. cap. 8. talibus verbis: Ex quo fit ut voces tum marium tum foeminarum immutentur, cum feminae ferit incipit (hinc enim vox suam originem trahit alteratur vero, cum id quod moueat alteretur) & mammae subleuentur etiam maribus plane sed feminis amplius & c. Quam sententiam approbat Gal. lib. 4. de temp. cap. 5. & in 6. Epid. com. 4. tex. 27. ubi scribit: is qui incipit pubescere, paruos ac imbecilles pilos exire; testes subito incrementis, & uocem mutari; ex acuta enim, ueluti rauca emittit, & perfecta pubertate grauiorem, quod ut ex supra citato loco patet ab Arist. etiam annotati. Causam vero, quo quam pubescuntibus, vox à gentura immutatur, Arist. citato sepius lib. 6. de gener. animal. cap. 5. tribuit consensionem, quam habent uasa feminalia, cum uocalibus instrumentis, mediantibus uenis, quae de mammae descendunt, per musculos rectos abdominis, & committuntur, cum ascendentes ex utero. Scribit enim cit. loco meatus feminales, ex uena, cuius origo, ex corde, iuxta ipsum principium, quod uocem moueat tendere: quoniam breuitas uenarum feminalibus immutatis, ad eam, quae semen excerneret possunt, atatem, quoque partem illam, unde cum ijs, immutari; quae immutata, uocem etiam mutant. Hanc consensionem, quae est inter genitalia, & uocalia instrumenta, arguit ipse etiam Arist. & mammae Hipp.

Confirmatur ho-  
c aduersa ex  
Galeno.

Cum semen ferre  
incipiunt, mu-  
tant uocem.

Consensio genita-  
lium & uocalium  
instrumentorum  
probatur ex do-  
ctrina Arist.

Ex doctrina  
Hipp.

2. Epidem. sect. 1. ex hoc colligit, quod tuis diuturna foela cessare, superueniente tumore testiculorum, & hic tumor, superueniente tulle. Verum anatomica obseruatio, non solum à uenis, quae de mammae descendunt, hanc consensionem intellexit, sed & de uenis fex & contiguationis: eadem enim mittit, superueniens intellexit, & producit neruus recurrentes. Et hinc, ut idem Hipp. epid. 2. sect. 5. scribit, quod uocis grauitatem, soluit uariis ad sinistram, & dextram testis, ab his horum altero fieri, non possit, ut uoluit Arist. Cum autem ea sit uocalium cum genitalibus communio, & conspiratio, fit ut tumefactibus femines testibus, humidi partium uocalium temperies, in calidam habeat, musculus uocales firmiores, caloris intenduntur vires, arteriae incrementum procedat, aer amplius infiretur, redaturque tardior aeris impulsio succedat, & vox tenui ea partem in magnam, ex acuta in grauem mutatur. Veru eicibus in pueritia debilitas manet muscularum & neruorum humiditas, persequatur eorum, in mouendo debilis, manes relinquuntur in gultu, cessat, subtractione calor, dilatact arteriae, perficit aeris paucitas, uociferit acumen. Si forte, impuberes annos subsecuta fuerit testium eicctio, humiditas rursus incrementum suadet, caloris vires obtundentur, nerui laxabuntur, musculos languor ac debilitas inuadet, paucitas, & exigens aer inspirabitur, & graui in acutam rursus mutatio fiet. Quoniam, inquit, Arist. citato sepius lib. 6. de gener. animal. cap. 7. vires neruofas, in excessis in suo originali principio laxantur, similem

3. Epidem. sect. 1. ex hoc colligit, quod tuis diuturna foela cessare, superueniente tumore testiculorum, & hic tumor, superueniente tulle. Verum anatomica obseruatio, non solum à uenis, quae de mammae descendunt, hanc consensionem intellexit, sed & de uenis fex & contiguationis: eadem enim mittit, superueniens intellexit, & producit neruus recurrentes. Et hinc, ut idem Hipp. epid. 2. sect. 5. scribit, quod uocis grauitatem, soluit uariis ad sinistram, & dextram testis, ab his horum altero fieri, non possit, ut uoluit Arist. Cum autem ea sit uocalium cum genitalibus communio, & conspiratio, fit ut tumefactibus femines testibus, humidi partium uocalium temperies, in calidam habeat, musculus uocales firmiores, caloris intenduntur vires, arteriae incrementum procedat, aer amplius infiretur, redaturque tardior aeris impulsio succedat, & vox tenui ea partem in magnam, ex acuta in grauem mutatur. Veru eicibus in pueritia debilitas manet muscularum & neruorum humiditas, persequatur eorum, in mouendo debilis, manes relinquuntur in gultu, cessat, subtractione calor, dilatact arteriae, perficit aeris paucitas, uociferit acumen. Si forte, impuberes annos subsecuta fuerit testium eicctio, humiditas rursus incrementum suadet, caloris vires obtundentur, nerui laxabuntur, musculos languor ac debilitas inuadet, paucitas, & exigens aer inspirabitur, & graui in acutam rursus mutatio fiet. Quoniam, inquit, Arist. citato sepius lib. 6. de gener. animal. cap. 7. vires neruofas, in excessis in suo originali principio laxantur, similem

4. Epidem. sect. 1. ex hoc colligit, quod tuis diuturna foela cessare, superueniente tumore testiculorum, & hic tumor, superueniente tulle. Verum anatomica obseruatio, non solum à uenis, quae de mammae descendunt, hanc consensionem intellexit, sed & de uenis fex & contiguationis: eadem enim mittit, superueniens intellexit, & producit neruus recurrentes. Et hinc, ut idem Hipp. epid. 2. sect. 5. scribit, quod uocis grauitatem, soluit uariis ad sinistram, & dextram testis, ab his horum altero fieri, non possit, ut uoluit Arist. Cum autem ea sit uocalium cum genitalibus communio, & conspiratio, fit ut tumefactibus femines testibus, humidi partium uocalium temperies, in calidam habeat, musculus uocales firmiores, caloris intenduntur vires, arteriae incrementum procedat, aer amplius infiretur, redaturque tardior aeris impulsio succedat, & vox tenui ea partem in magnam, ex acuta in grauem mutatur. Veru eicibus in pueritia debilitas manet muscularum & neruorum humiditas, persequatur eorum, in mouendo debilis, manes relinquuntur in gultu, cessat, subtractione calor, dilatact arteriae, perficit aeris paucitas, uociferit acumen. Si forte, impuberes annos subsecuta fuerit testium eicctio, humiditas rursus incrementum suadet, caloris vires obtundentur, nerui laxabuntur, musculos languor ac debilitas inuadet, paucitas, & exigens aer inspirabitur, & graui in acutam rursus mutatio fiet. Quoniam, inquit, Arist. citato sepius lib. 6. de gener. animal. cap. 7. vires neruofas, in excessis in suo originali principio laxantur, similem

5. Epidem. sect. 1. ex hoc colligit, quod tuis diuturna foela cessare, superueniente tumore testiculorum, & hic tumor, superueniente tulle. Verum anatomica obseruatio, non solum à uenis, quae de mammae descendunt, hanc consensionem intellexit, sed & de uenis fex & contiguationis: eadem enim mittit, superueniens intellexit, & producit neruus recurrentes. Et hinc, ut idem Hipp. epid. 2. sect. 5. scribit, quod uocis grauitatem, soluit uariis ad sinistram, & dextram testis, ab his horum altero fieri, non possit, ut uoluit Arist. Cum autem ea sit uocalium cum genitalibus communio, & conspiratio, fit ut tumefactibus femines testibus, humidi partium uocalium temperies, in calidam habeat, musculus uocales firmiores, caloris intenduntur vires, arteriae incrementum procedat, aer amplius infiretur, redaturque tardior aeris impulsio succedat, & vox tenui ea partem in magnam, ex acuta in grauem mutatur. Veru eicibus in pueritia debilitas manet muscularum & neruorum humiditas, persequatur eorum, in mouendo debilis, manes relinquuntur in gultu, cessat, subtractione calor, dilatact arteriae, perficit aeris paucitas, uociferit acumen. Si forte, impuberes annos subsecuta fuerit testium eicctio, humiditas rursus incrementum suadet, caloris vires obtundentur, nerui laxabuntur, musculos languor ac debilitas inuadet, paucitas, & exigens aer inspirabitur, & graui in acutam rursus mutatio fiet. Quoniam, inquit, Arist. citato sepius lib. 6. de gener. animal. cap. 7. vires neruofas, in excessis in suo originali principio laxantur, similem

6. Epidem. sect. 1. ex hoc colligit, quod tuis diuturna foela cessare, superueniente tumore testiculorum, & hic tumor, superueniente tulle. Verum anatomica obseruatio, non solum à uenis, quae de mammae descendunt, hanc consensionem intellexit, sed & de uenis fex & contiguationis: eadem enim mittit, superueniens intellexit, & producit neruus recurrentes. Et hinc, ut idem Hipp. epid. 2. sect. 5. scribit, quod uocis grauitatem, soluit uariis ad sinistram, & dextram testis, ab his horum altero fieri, non possit, ut uoluit Arist. Cum autem ea sit uocalium cum genitalibus communio, & conspiratio, fit ut tumefactibus femines testibus, humidi partium uocalium temperies, in calidam habeat, musculus uocales firmiores, caloris intenduntur vires, arteriae incrementum procedat, aer amplius infiretur, redaturque tardior aeris impulsio succedat, & vox tenui ea partem in magnam, ex acuta in grauem mutatur. Veru eicibus in pueritia debilitas manet muscularum & neruorum humiditas, persequatur eorum, in mouendo debilis, manes relinquuntur in gultu, cessat, subtractione calor, dilatact arteriae, perficit aeris paucitas, uociferit acumen. Si forte, impuberes annos subsecuta fuerit testium eicctio, humiditas rursus incrementum suadet, caloris vires obtundentur, nerui laxabuntur, musculos languor ac debilitas inuadet, paucitas, & exigens aer inspirabitur, & graui in acutam rursus mutatio fiet. Quoniam, inquit, Arist. citato sepius lib. 6. de gener. animal. cap. 7. vires neruofas, in excessis in suo originali principio laxantur, similem

Ex doctrina  
Hipp.

Ex doctrina  
Hipp.

Ex doctrina  
Hipp.

Ex doctrina  
Hipp.

Ex doctrina  
Hipp.

Ex doctrina  
Hipp.

Ex doctrina  
Hipp.



mentum illic multitudine aeris hic eundem paucitas illic deniq; motus tarditas grauem efficit vocem: hic eundem velocitas acutum. Etenim absumpto penè nativo in fenibus calore, vis magna infusillationis cessat: quippe cor, ut refrigeretur, non multo frigido aere opus habet: partes vocis debilitate tentantur: facultas motum diu imminuit, & lingua diu quæstia supra fumma eriam fectate, aëria ac laryngis meatus conagultantur in exigua copia, aer ducitur, ac rursum effluit: sicque velox, ob aeris paucitatem impulsio, vocis acumen efficiens. Quædam modum tratis cantores, quo tunc acutum vocem edere contendunt, vii. quadam in comprimit, angustioremq; reddunt, & aerem vitium, & cum paucitate impellunt, atq; motum accelerantes, acutum producent vocem: quod si grauem guttura retinent, laxantq; ut cum multitudine aerem efflent, motum enim remorantur, tardentq; & grauem edunt vocem: Et quemadmodum aer, in fissulis organorum multorum, quorum fabrica sancta ecclesia, ad honorem Dei, in facris ædibus utitur, ad grauem sonum edem dum quassam amplius, & multi aeris capaces, quâdam angustas, ut exiguum aerem recipiant, & acutum sonum modularentur, efformat: ita natura, nobis pubescens, Laryngis, & asperæ arteriæ canalem ampliat, & multi aeris capace efficit, ut uocem formare grauem ualeamus: nobis autem fenesceribus, rursum comprimit, atque coarctat, quem cum paucis aer perstrinat, acutum agnere ualeamus: si quid paucitas uelocitatis, tarditatis causat eff multitudo. Que cum ita sint, Gal. in arte med. cap. 69. neque uocem natura acutam, fine angustia Pharyngis (quæ nomine hic intelligit caput asperæ arteriæ, cui nomen Larynx: hoc enim eff uocis instrumentum, nonnunquam apud illum & Hipp. eo nomine significatur) neq; grauitatem, sine amplitudine fieri, scripsum reliquit. An. lib. 3. fen. 1. traçt. 2. c. 2. non folam amplitudini, & angustiaæ meatus, fed caliditatem etiam, ac frigiditatem, acumen & grauitatem uocis tribuit quod ut scribit Gal. loc. cit. angustia frigoris hobilis fit, an plitudo uocis caloris. Hinc traçt. 1. c. lib. & fen præd. complexionem calidam grauitate acuti, frigidam acutem significat affert. Aristoteles nonnunquam clemis & tardi motus causam, refert, in angustiam, & amplitudine meatus, atq; aeris paucitatem, & multitudine: interdum in copiam, & paucitatem aeris, & spirandi, seu motendi facultatem: aliquando in crassitatem, & tenuitatem aeris: alibi à seipso quâ differentiam, multitudine & paucitatem aeris, eadem & tardum motum ascribendum esse nect. Etenim scçt. 1. c. 1. probl. 3. quæres, cum sint uocem mittant acutem, qui uident grauiorem respondet, alteros uelocitatem, alteros tardius, ærem percutere, huius causam in multitudine, & paucitatem aeris reijciens: Cum enim iij, qui uident, spiritum calidorem emittant, qui sunt frigidiores (dolor enim refrigerat pectoris eff) illic multum aeris mouent, ita ut tardè feratur; frigus autem parum citè. Probl. 1. 4. q. scçt. satisfaciens quæstioni: cur pueri, cæteraq; recens nata animalia, uocem reddant acutiorem, quam que perfectæ ætate funt, cum tamen omne acumen, uehementia fit? causam hanc reddidit, quod nouella meatus suos, habeant arctiores, & minus in se aeris possint continere: tantum enim aeris, per eos uelî nequire, & quantum in uetulis, quibus meatus sunt ampliores, atque eriam calidiora sint, quam uentura. Quia namq; propter Laryngis & spaciæ inter eam, & os hyoidis interiecti angustiam, minus aeris moueat: facultas uero motendi propter ampliozem calorem robustior fit, uelocius, utraque de causa, aer moueri potest: Sequenti probl. 1. 5. quæstionem prob. 1. 3. propositam, Quis scilicet, qui flent uocem emittant acutiorem, qui uident grauiorem? respondens, Prædictis diuisus causis, angustia nemp; & amplitudine meatus, atq; motus facultatis robori, ac imbecillitati, celeriores, tardioresq; motum, & curâ à flentibus, acutiore à uidentibus uox tardior edatur, scribit. Probl. subsequenti 1. 6.

item 65.

item 65. causam adferens, cur uocem reddant acutam, qui expertes feminis sunt; ut pueri, mulieres, decrepiti, ipodones grauem autem, uiri, qui hirsutissimi sunt, atq; dicit, feminæ carentes prolixo, spiritum habere imbecillam, à quo, non nisi parum aeris moueri potest: uide aerem merito reddant acutiorem: uiros robustos, quantum spiritus ualent, multum aerem incitare posse, quod cum multo fit lentè mo, uocemq; efficit grauiorem. Eandem questionem, Probl. 34. inducens, præter propositam multitudine, & paucitatem aeris causam, angustiam & amplitudinem meatus, amplioris etiam & minoris aeris causam efficit, arbitratur. Probl. subsequenti 1. 7. & 64. quæstioni occurrens; Cur uoces nostræ grauiores sint tempore hyberno? causam esse existimas, crassitatem aeris, quod aer interior tunc, & exterior, crassior fit, quo atq; crassior è tardius mouetur, Probl. 2. 1. quæst. Cur uocem acutum, & exercitatio reddat & debiles? dissoluens, quia inquit, debiles parui aeris mouent, parum autè, quam multum uelocius ferunt. Excitati uero aerè excitant uehementius, aer excitus uehementer, uelocius tribuit. Illi ergo aeris paucitatis; hic uehementia infusillationis, motu celerem tribuit. Probl. 3. 2. & 53. dicitur, quæ tres trepidantes uocem reddamus grauiorè, meuentes autem acutiorem? respondet, calorem in meuentibus superiores partes deferant, deorsum se deferre, ita quod parum aeris, ob uires diminutas, excitare possint: Calorè uero, in trepidantibus, loca petere superiora, quo facultas mouendi corroborata, ampliozem aerem temet uelociter autè reddat, quod exiguum eff, quod amplius tardè. Probl. 40. aperiens, Cur cætera animalia, uocè, tunc acutiore emittant, cum ualidiora sint, homo autè cum inualidior esse? respondet, quod homo inualidus, exiguum aeris moueat, aer exiguus uelociter permeat. Scçt. 19. probl. 1. 1. inquirens, cur uocem delinquentis, & extremitate acutiore sint quædam hanc addit, quod cum motu paulatim enarçat, ille in fine, quam in principio aut medio debilior fit, nec esse eff motu imbecillè, à debili, parum aeris cietur, parum uelociter feratur; uocisque silepium, reddat acutiorem. Probl. 37. eundè scçt. quo inquiri, cur, uocis acumen eff, momento post editum exiguo grauitas autem, non nili magno, promoueat reijcit causam, in multitudine, & paucitatem aeris, & inquit, ut graue ob multitudine, graue est; ita acutum, ob uelocitatem, acutum exilit uelocitatis causam, infra, interpositis nonnullis, redè scilicet, quod aeris parum, non multum scire possunt, quæ natura sunt imbecillè, cõ fertur. Et horum itaque problematum dissolutione parum autem aeris uelociteriorè, & tardiorum motum, interdum amplior, & minor aeri: nonnunquam meatus laxitati, & angustia, atq; impellens robori: aliquando tenuitati, atq; crassitatem motum pronuntio. Verum in 1. de gener. animal. cap. 7. quæ à seipso dilectis, sibi que non constans, repræhendit sententiam eorum, qui statuerè tarditatem, ob multitudine, uelocitatè ex paucitate aeris, dependere: quoniam eadem uox magna simul, & acuta; magna item & grauis eff, non possit, cum ex contrariis fierent causis; oppositum autem experientia & ratio comprobent. Duo hic debet discutenda ueniunt primò, an omnes, que ab Aristot. relate sunt, uelocitatis & tarditatis causis, pro talibus censende sint? Secundo, an nẽ uera sit, in dictis Aristot. contentio. Primum quod strictè dico, sic omnibus supra memoratis tardiorè, & uelociter motum pronuntio, & interdum contrarium eff: nonnunquam uelociter, & tardiorè, ut ex narratis quæstionibus perspicuum eff. Neq; erroris idè Galen. ex Aquæ, in simulandi sunt, existimantes nec quæ uocem natura acutam fine angustia; nec grauis, sine amplitudine fieri posse, licet crassities, & tenuitas aeris, non uariato Laryngis & spaciæ inter eam, & os hyoides, interiecti, meatus, acutam in grauiorem, & grauiorem in acutiorem. Ea. n. uariatio non eff hodiè, quo nouam speciem cepato.

Y 2

Cur feminis ex pueris uocè laetè dicitur, feminæ carentes prolixo, spiritum habere imbecillam, à quo, non nisi parum aeris moueri potest: uide aerem merito reddant acutiorem: uiros robustos, quantum spiritus ualent, multum aerem incitare posse, quod cum multo fit lentè mo, uocemq; efficit grauiorem. Eandem questionem, Probl. 34. inducens, præter propositam multitudine, & paucitatem aeris causam, angustiam & amplitudinem meatus, amplioris etiam & minoris aeris causam efficit, arbitratur. Probl. subsequenti 1. 7. & 64. quæstioni occurrens; Cur uoces nostræ grauiores sint tempore hyberno? causam esse existimas, crassitatem aeris, quod aer interior tunc, & exterior, crassior fit, quo atq; crassior è tardius mouetur, Probl. 2. 1. quæst. Cur uocem acutum, & exercitatio reddat & debiles? dissoluens, quia inquit, debiles parui aeris mouent, parum autè, quam multum uelocius ferunt. Excitati uero aerè excitant uehementius, aer excitus uehementer, uelocius tribuit. Illi ergo aeris paucitatis; hic uehementia infusillationis, motu celerem tribuit. Probl. 3. 2. & 53. dicitur, quæ tres trepidantes uocem reddamus grauiorè, meuentes autem acutiorem? respondet, calorem in meuentibus superiores partes deferant, deorsum se deferre, ita quod parum aeris, ob uires diminutas, excitare possint: Calorè uero, in trepidantibus, loca petere superiora, quo facultas mouendi corroborata, ampliozem aerem temet uelociter autè reddat, quod exiguum eff, quod amplius tardè. Probl. 40. aperiens, Cur cætera animalia, uocè, tunc acutiore emittant, cum ualidiora sint, homo autè cum inualidior esse? respondet, quod homo inualidus, exiguum aeris moueat, aer exiguus uelociter permeat. Scçt. 19. probl. 1. 1. inquirens, cur uocem delinquentis, & extremitate acutiore sint quædam hanc addit, quod cum motu paulatim enarçat, ille in fine, quam in principio aut medio debilior fit, nec esse eff motu imbecillè, à debili, parum aeris cietur, parum uelociter feratur; uocisque silepium, reddat acutiorem. Probl. 37. eundè scçt. quo inquiri, cur, uocis acumen eff, momento post editum exiguo grauitas autem, non nili magno, promoueat reijcit causam, in multitudine, & paucitatem aeris, & inquit, ut graue ob multitudine, graue est; ita acutum, ob uelocitatem, acutum exilit uelocitatis causam, infra, interpositis nonnullis, redè scilicet, quod aeris parum, non multum scire possunt, quæ natura sunt imbecillè, cõ fertur. Et horum itaque problematum dissolutione parum autem aeris uelociteriorè, & tardiorum motum, interdum amplior, & minor aeri: nonnunquam meatus laxitati, & angustia, atq; impellens robori: aliquando tenuitati, atq; crassitatem motum pronuntio. Verum in 1. de gener. animal. cap. 7. quæ à seipso dilectis, sibi que non constans, repræhendit sententiam eorum, qui statuerè tarditatem, ob multitudine, uelocitatè ex paucitate aeris, dependere: quoniam eadem uox magna simul, & acuta; magna item & grauis eff, non possit, cum ex contrariis fierent causis; oppositum autem experientia & ratio comprobent. Duo hic debet discutenda ueniunt primò, an omnes, que ab Aristot. relate sunt, uelocitatis & tarditatis causis, pro talibus censende sint? Secundo, an nẽ uera sit, in dictis Aristot. contentio. Primum quod strictè dico, sic omnibus supra memoratis tardiorè, & uelociter motum pronuntio, & interdum contrarium eff: nonnunquam uelociter, & tardiorè, ut ex narratis quæstionibus perspicuum eff. Neq; erroris idè Galen. ex Aquæ, in simulandi sunt, existimantes nec quæ uocem natura acutam fine angustia; nec grauis, sine amplitudine fieri posse, licet crassities, & tenuitas aeris, non uariato Laryngis & spaciæ inter eam, & os hyoides, interiecti, meatus, acutam in grauiorem, & grauiorem in acutiorem. Ea. n. uariatio non eff hodiè, quo nouam speciem cepato.

generet, siquidem voces latitudinem habet, & una altera acutior, & grauior esse potest. Illam latitudinem vox non egredietur, speciem nõ mutat. Alterum quod latinitas dico, nullam esse in Arist. dictis contradictionem; & respondere copiam, & inopiam aeris simpliciter, & absolute tardioris, & celerioris motus causam esse; sed secundam quid, ut paucitas, & multitudo, referat, ad vim impellentem, multum velocitatis, parum tarditatis causa esse potest. Si enim aer, fit in tali copia, ut virtutem impellentem superet, per accidens, & respectu impellentis, etiam exiguis fit, tardè mouebit; si virtuti mouenti proportionatus sit, neque cum superet, velociter, etiam multus fit, propelleatur. Nam si quod mouetur, non superat vires eius, quod mouet, & ei proportionè respondeat, velociter, quod fertur, ferri necesse est. Si superat, tardè. Reo è itaque reprehendet Arist. illos, qui in copiam, & inopiam aeris velocitatem, & tarditatem referentes, nulla vtebantur distinctione, neque multum, velociter agitantur, & acuminis materialis causa esse queat, ita vt vocem magnam, simul, & acutam reddi, non sit impossibile, minus verè, à Galeno, & Auicenna, videtur assertum esse, acumen sine Pharyngis angustia, non horicadem enim vox nunquam magna simul, & acuta reddetur. Galenus sibi, & Aue. defensionem nobis particula illa, Natura, qua ibidem utitur, suggerit; quippe dicit, neque vox natura acuta, sine Pharyngis angustia, neque grauis, sine amplitudine, fieri potest. Nam,

ca particula Natura, innuit, posse cum amplitudine, acutam ab animalibus reddi, nisi impossibile natura esse, ut virtus impellens, & aer impulsus, aequaliter augeantur. Quibus ita determinatis, vocem acutam, definitio esse, quæ à veloci aeris motu dependens, auditum citò, ac breui tempore mouet: Grauem, quæ à tarditate motus producta, tardè, ac in longo tempore, mouet auditum.



PRO.

PROBLEMATUM CIRCA  
acutam, & grauem Vocem discussio.

Caput XXXV.



RISTOTELES, circa vocis acumen, & grauitatem, plurimè lectus, & audita dignissimus, in suis problematibus, presertim secti. 1. proponit questiones, seu problematisticè visum, in præcedenti capite fuit, in quo eorum nonnulla, consideratæ, & solute sunt: reliquis, præcipuum nunc subiicere, & enucleare, ex illius doctrina decreui. Et principio per vocem acutum acutus, cominus verò grauius, auditus sensum pertendere videantur:

De qua Arist. sect. 1. 1. probl. probl. 6. pertractat; & quia paulò fufius, atque obfusius, idè 2. 0. probl. eandem breuius, & dilucidius discutit: Quæ sitio hæc inde orta est, quod cum grauitas, in tarditate, acumen autem in velocitate lit, videri aliqui possent, vocem à legiguo quod dicitur, grauius: se proximo, acutius resonaturam esse: siquidem eò tardius, omnia, mouentur, quò longius à suo discesserit principio, & quò ei viciniora, eò velocius. Sed id quidem procedit, cum aer aerem solum, nõ etiam aliud corpus, exempli gratia, velum propellit. Nam quia idem telum assidue, donec omnis comitus, mouendi emareccat: (que res in corporibus, non nisi cadere est) per aerem tardatur: languescit, magis, ac magis potentia motus, & equalitate inter eam, & impulsu maiorem in modum ferper deficient, sit quoque in pulsiõ, semper, ac semper, debilior, & tardior. At cum aer ab ære duntaxat, successione quadam, propellitur, non idem perpetuò, vsque ad finem motus, sed alius ære alius aer, perpetua vicissitudine, & paritate æque proportionè, inter mouentem, & motum, semper feruata, profuuit: quippe præcedens in tantum solum agit, quantum vis motus sufficit. Etiam ergo eo imbecillior vis motus fit, quò à principio fuo remotior est; at eam non necessariò motus eo efficitur tardior, & vox in fine percussions, quam in principio, grauior. Sed non acutior, si non grauior, obuia auditui futura esset, in fine, quam in principio, seu in medio: cum acuminis ratio, sit in eo fit, vt motus celerior fiat. Vocis acumen, non solum in velocitate mouendi, sed obfluxpendi etiam tenuitate, consistit: hæc maior est in fine, ob aeris, qui mouetur, exiguitatem, quam in principio, vel in medio. Vt enim numerus emareccens, in vni tatem relabitur: sic corpus in vacuum dimensionem extenuatur: quæ tam in corpore, quam in voce tenuitas est. Secundo, Cur aqua frigida, de eodem profuens vase acutius, quam calida obfere parcat verò efflat, ex eodem progrediens animalia acutior, quam hyeme vocem faciat. Aqua frigida denior est, magisque vnita, & grauior, quam calida aqua: cum autem grauior lit, velocius etiam mouetur: Vis enim mouendi est grauitas; velocior motus, causa est, strepitus acutoris. Calida aqua, raritate alleuata, & elatione, tardius fluit, grauius sonat. Huic codem complexus ex Arist. probl. 1. 0. cit. fect. ubi querit; cur aqua frigida, acutiorem gignat, sonum, quam calida, de eodem fluens vase? Aer frigidus, calido quoque denior est, magisque compactus, & grauior; vnde etiam minus acumen à frigidò, minus à calido, oriri oportet. Sed experimur hyeme, vocem nos grauiorem, æstate acutiorem formare. Primum dico maximam esse, inter aerem, & aquam, & motum aque effluentis è vase, & aeris, per os, è pectore efflati, dissimilitudinem. Aqua vt inliti principij deorsum fertur: Aer sursum. Inlittum principium, à quo aqua mouetur, est grauitas, à quo aer leuitas. Aqua è vase, officio eius referat, fluens, deorsum, ab inlito

Cur vox à longinquo acutior; & propinquè acuti audiat. Oris quæstioni.

obstetia.

fabula.

Cur aqua frigida acutiorem facit sonum, quàm calidæ eodem profuens vase? Aer autem æstate vocem præcedit animalia æstate acutiorem hyeme acutiorem emittit vocem?

Cur hyeme vocem grauiorem æstate acutiorem reddunt duplex esse motus, & quæstioni suo.









*Præditi opinio  
al. alij magis  
confirmitur.*

*Alia quæ-  
dam opinio.  
Dixerat adhuc  
aliorum opinio.*

*Confirmatur.*

*Authoria de vl-  
tima opinione in  
dicunt.  
Circæ quæstionem  
propositam alia  
indicatione ad-  
firmitur.  
et huius.*

*In dubio velle-  
quitur an sua la-  
pi qui etiam no-  
bis non timen-  
tibus raucedinem  
invebant.*

quod cum lupi, adeo voraces sint, ve vorandi cupiditatem explere, & se satis ingur-  
gitare nunquam possint; Ventrem multa puritudine impleant: Vnde nunquam  
non, ex illorum naribus, ac ore, perniciosis halitus procedit, qui aerem paulatim,  
gradatimque inficit, quo inspirato obtumescimus, aut certe raucam edamus vo-  
cem. Alij arbitrari fiunt, lupos nosj's oculorum radijs, aerem inquinare, quo inspi-  
ratus, vocalia perturbet instrumenta, & ad vocem conformandam inutilia, vel ma-  
le disposita reddat. Sunt qui timori, hanc rem, succedere volunt, quo homines,  
scientes lupos, vitæ nostræ infidari, concuti solent vehementissimum. Hic calorem  
ac spiritum, à fumis, ad imas partes retrahens, virtutem mouendi, quæ in calore  
posita est, imminuit, & refrigerata vocalia instrumenta, ad promendam vocem im-  
potentia reddit. Quemadmodum huius rei testimonia leguntur plurima, & etiam-  
num quotidie exempla eorum occurrunt, qui in splendidissimo illustrium viro-  
rum confessu, herente voce obtumescunt, vel formidabilem aliquam personam  
alloquuntur, animo, ac voce cadunt. Horam exemplo inter cætera Gal. 2. de sym-  
pt. caus. cap. 2. tremoris generationem illustrat. Cui ego subscribendum senten-  
tiæ autumo, verum, quod si tunc etiam, voce delinimur, vel certe rauci euadi-  
mus, cum longe, nobis à lupo distantibus, aut etiam ipsi propinquis, nullus eo vi-  
sio iniicitur timor: vel saltem raucedine nos tentari, aut etiam voce proflus priuari  
contingat, cum is, nos, prior, insperarit, vel vulgi est opinio: Cui Veigilij. suffragat-  
ur, cum ait, vox quoq; Moerim, iam fugit, ipsi, lupi Moerim videre priores. Sed  
hoc fabulosum esse, & mulierculam exilimo figmentum: Illud cuiusque  
lupi occurrit, ac vitione, verum esse, pernego, qui nec voce priuatus,  
nec raucedine vila tentatus, semel lapum mihi obuium habui &

intuitus sum; semel alligato propinquis additi. Quod si  
igitur, illi solum, quales Plinius ac Solinus lib. 8. c. 22.

hic in Italia esse, referunt, qui cæteris dissemi-  
les sunt, & visum noxiom habent, nobis  
non timentibus obuij, vocem ta-  
men adimant, id quod mihi  
non fatis constat, cer-  
tè non video,  
quid  
aliud, quam abditâ, &  
ignota nobis, pro-  
prietas hu-  
manæ rei  
sit  
causa.

Finis Libri Secundi.



# IVLII CASSERII PLACENTINI PHILOSOPHI, MEDICI, ET ANATOMICI, D E VSIBVS LARYNGIS, Liber III,



DE VSIBVS TOTIVS, SEV JNTEGRÆ

Laryngis. Caput I.



XPEDITIS Ijs, quæ primi, ac præcipui vocis in-  
strumenta, fabricam, & demandatam ipsi actionem  
concernebant, anatomicus ordo iam postulat, vt ad  
partem huius vitilitatis declarandam animum transfe-  
ram. Quemadmodum autem, in Fabricæ hythorici  
enarrandâ, à toto, ceu consilio, magisq; sensu obie-  
cto, ac noto nobis ad partes distinctissimas factus est  
progressus: ita in vitilitatibus recendens, primum  
ab eis, quas integra totaq; Larynx fundit incipien-  
dum, ad eas quæ illi respecta partium suarum compe-  
tunt, transit facto. Hanc methodum Gal. 1. de vlsib. part. 9. ex Hipp. succinctis  
quidem, ac obcuris verbis proponit. Hauriuntur autem vitilitates, aut hore Gal.  
à tribus fontibus, à temperamento, à temperamento consequentibus, & necessa-  
rio accidentibus. Temperamentum mixtis, duplex inest. Vnum in qualitatibus con-  
sistit extuberantia; alterum, ex certa, ac propria quadam quatuor elementorum  
vniione, ac coallescentia manans, totius, seu particularum substantiam complet;  
cum carni carnem, nervo neruum esse, ex certa quadam temperie proficitur,  
quæ totam naturæ proprietatem, sine substantiam compleat. Res enim tempe-  
ratione & coageneratione, quatuor primorum elementorum, non solum primis,  
atq; euidentiibus qualitatibus sed quadam etiam latente, in totius substantiæ con-  
suetudine conspirant. Est autem rerum conspiratio, ac conuenientia, quasi vo-  
cum in harmonia, consensus, & symphonia. Quare ex illa certa quadam tempe-  
rie, quæ fuit substantia, siue forma, siue harmonia, siue proprietates nominetur, ni-  
hil variat, nullæ deriuantur vitilitates. Ea verò Laryngis temperatura, quæ in qua-  
litate nempe ficitatis excessu posita est, sonoræ, ac claræ voci confert; vt tamen  
hunc vsum præbet, excessus certa latitudine contineri debet. Quoad consequen-  
tia. Durum, densum, ac crassum, organum hoc contritum est, vt sua duritie, ac

*Ordo seruandus  
quis.*

*Methodi propo-  
si de approbato à  
Galeno.  
Fons vitilita-  
tum tres.  
Temperamen-  
tum duplex.*

*Similitudinem ob-  
seruanda illu-  
strant.  
Vfus tempera-  
mentis Laryngis  
in excelsis iudic.  
Vfus duritiæ, et  
statis ac crassi-  
tudinis Laryngis.*

L 2 foliidi.

soliditate ad eundem præsto fit. Enimvero nisi illud, naturæ, duritiæ & densitate munificet, seu finæ de causa, ab iniurijs sibi extrinsecis & concurrentibus, insectis, ac lædi potuisset, de quibus, vt illi prospiceretur, istius conditionis, à natura exstiti etum est. Quæ eius constantio quoque necessaria fuit, vt ad eandem vocem resonaret, ad spirandum non concederet, & ad volantum nostram, moueri posset: non enim, vt metus solum, sed vt instrumentum voluntarium inferuit. Ex necessaria accidentibus primum fe offert magnitudo, trina dimensio, longitudine, latitudine, & profunditate constans. Ex latitudine non parum accedit commodi, vt Gal. lib. art. medic. c. 67. perphæ dicitum, dum per latitudinem, Guttur, ad magnam vocem edendam, conferre, scripserit. Rursum 7. Epid. 5. hoc ipsum innuit, vbi ait vocem magnam fieri, si Larynx latius pateat. Idem lib. art. medic. docuit, fauces ad vocem grauem, sui latitudine concurrere, ad acutam vero, angustia sua transire afferens. Hinc ex ætatis mutatione, qua mutante, Laryngis quoque magnitudo variat (quam crescente etiam Laryngis corpus augeatur, & paulo etiam crassius euadit) vocem acutam, in grauem, degenerare, experietis, competere habemus. Ex angustia, n. paucus aer in minori egrediens ætate, velocius mouetur, indeque vox acuta. Et eorū, cum ex latitudine copiosior aer profusus, cuius ratio motus tardior exiit, grauitas in voce oritur. Cui rei hæud parum, longitudo, & panitas optulatur. Neque figura, qua Laryngis corpus donatum est, videtur contra mira vitariate à natura ex cogitata esse. Prout enim rotunda, & circulari forma confit quibus imperfectè (cum ætatis promotio sit, paululum acuminata, & extuberans, posteriori autem, aliquantulum in depressa) omnibus extrinsecis concurrentibus obliquit, contraque illa, se insignituer uoluit. Posterior illius pars depressa est, ne stomacho nocimento fit. Excavata vna est Pulmonibus deo delatus, ibidem diu detentus, atque inde expulsiu, compante instar, & complurium fistularum modo, vocem nunc grauem, nunc acutam emittet. Prout et aer, qui inspiratione, & expiratione commouetur, liberum, commodumque transitum habeat, non nullis neceatibus, seu cautibus, corpus Laryngis, insculptum est, eisque minimè uniformibus. Orificium enim inferius, docente Gal. 7. de vi. part. 2. amplius est superiore, idque eò, ut aer expiratus copiosius Laryngem ingrediatur & vox grauis facilius possit. Superficies huius instrumenti, geminam, prout ea duplex est, antistatem profert. Externa, aspera aliquid tantum cernitur, ut musculus, tum communibus, tum proprijs, originem & finem conueniens, perpequam, cum ipis, alijsque, aspersis partibus, connectionem, rursus, & amicè habere possit. Nisi enim huiusmodi superficies, contrastram esset, duritas quidem infusa, sed amicè, nullo rem poris momento stetit. Quare ea ad tutam facta est. Interna facie, non modo perplata, & leuis, uerum etiam, humore quodam, quasi mucore suffusa; Qui humor nec copiosus, nec paucus magis, quam uocis organum exposcat; sed iniuita quantitate appositus, ipso leui ac perpolito existente, uocem incundam, & æquabiliter concitat; quæ enim leuigata in est, ser fine impedimento, ad guttur, & ad proprium usque uocis organum, profusum quoque uocis leuitas posita est: quia humiditate aliqua imbutum, moderate, blandèque ipsam læuat, & ab hoc fauatis, in uoce, prouenit. Huius rei argumentum, habemus manifestissimum, in muficis instrumentis. Etenim, qui tubas, longitudine sex, & vltra cubitorum, aut fufiles alias fistulas, ex materia ficca; puta lignea, aut znea contructas, inflantur, illas, pro fuis, ac naturalifono modulandum, paululum, atque leniter hmedeant. At vero illa instrumenta, quæ ex materia, non adeo ficca, fed ipsa humidis, constata sunt, quæ admodum organorum, quibus sacrosanda mater Ecclesia, ad honorem Dei, in Ecclesijs vtitur, hufule ex plumbo fufæ, nullo humore, quo eorum ficcitas, & durities contem-

*Placitum in  
ampliatate  
auhoritate Gal.  
& experientia.*

*Placitum La  
ryngis.*

*Placitum La  
ryngis.*

*Placitum in  
infirmitate La  
ryngis quibus.*

*Placitum asperitatis  
ipso fieri in  
tertia fase.*

*Placitum in  
perforata in  
inter na fase, & hu  
miditate quæ ea  
dem obstruat.*

*Confirmatio ar  
gumto mo mufico  
cum signamen  
tatione.*

contempertur, opus habent. Si cum hac moderata humiditate fistularum, concurrat æqualitas, consonum, gratum, lenem etiam, & vniuforè sonum efficiunt. Quod si verò priores illas non hmedent, ob nimiam ficcitatē, atque duritiem, quam ipsa parit, sonus non modo infufus, ac ingratus, durusque sed vix ac difficulter redditur, quod enim sic tum nimis, ac durum, promptè areem, tum fecat, tum euerit. Si in illo quidem nullus fit defectus, sed asperitate habent interiores, sonus sine illo etiam impedimento, in æquali, acasper uocetur. Porro plus infuso humore, & utroque obtufum gignunt. Hinc est quod in cathro de destillatione capitis patientes illo in uocalia influmta iruente ac destillate raucam vocem edunt. Siquid excedente naturalis illo humore, rauco facti inuehitur. Hæc de figura, sita est Larynx, in medio colli, supra alper artemias: quia cum uox efforretur, & motione, & elisione efflati, ficca, collocari debuit supra Pulmonem, interueniente aliquo metu, per quem, aeris impulsio celebratur. Pulmonem enim, Thoracis que dilatatione, contractioneque; fit ac celebratur respiratio interuentu apere arterie, fuprà hæc ergo, uocis organum collocandum fuit. Quocirca ea Laryngis positio, non ad bene esse uocis, sed simpliciter ad esse eius, confert. Secundum sui partem exteriorem, qua scilicet oculis obijcitur, insignem hæud prominentiam, mira, & vitariate, & necessitate. Nam, cum organum uocis exauatum, atque amplum esse debuerit, neque in posteriori parte, æqualem magnitudinem, propter Oeophagum molis subsistantie partem, nancisci oportuit (motu namque, suo, ob mutam, rramque, cum ipso communicationem, non parum nocuerit) quantum de eminentia, posterioris descendit, tantumdem anterus additum est. Atque sic, absque Gule lesionis, & deglutitionis impedimento, & esculentorum, potulentorumque aliqua inhibitione, Oeophago adit. Quinimo cibi, potusque decensui ualde confert; Dum enim cibis, potusque, vi facultatis expulsiue, per gulam detentur, Larynx suo loco minimè consistens, fed contrario motu, farum traçta, deglutitione insigniter famulatur, tum liberum locum, illi relinquendo, tum vi sua depressora, illam adduendo: idque in duobus; vnum est quod comprimat, occludatque Oeophagum, ne cibus rursum ascendere possit; alterum, quod confringendo Oeophagum, eibum per os ingestum, ad inferiora depellit. Plurimum itaque, vni uox nomine natura debemus, quod ipsa vnum, idemque instrumentum, ad tam varios vsus transulerit. Glandule Laryngis, quæ extuberat adnate, duplicè præbent usum; alterum, quatenus ad posse fundit, prouidèque humide, ac reffe Gal. 7. de vi. part. ad pharyngem, laryngemque; adfluente sua irrigandam aptæ; alterum, quatenus fungosæ, ac spongiosæ sunt, & affluente ad irrorationem humiditatis capaces. Iam qualis hic humor fit, iudicatu non difficile; quippe adeps, est concretus quidam faccus, pituitosus, uiscidus, & unctuosus. Transfusionis uerò modus, cognitio, hæud indignis uideatur. Expulsum ergo fit, non fieri glandularum more, quæ lingua adæcor, à quibus, due neque, ad linguam uerugunt, humiditatem glutinalem, sensum per colantes, fed omnibus omnino uenis destituta, humiditatem gulari commolate, qua cartilaginea fontur, ad motum aptiores redduntur, & tox concionem, fuitatio que efformatur. Adhendum, à malis grauibusque symptomatis, corpora sic præferuari, quæ à contraria qualitate excitantur uehementia. Corporis orationem, quum insigniter promouent, adnæc istis, Philospho minus accuratè perpendendam potio, quem allo animi cultus, auocatur quo solo à rarioris experibus animantibus, distinguitur hominatum cum animam, nobilissimum hominis partem, magnificentissimum quoque domicilium deccat, delicatulum malubrem sexum, benigna natura multiplici orationem genere, in primo, ueniat; ex quibus non ultimum, quod uicua circa Laryngem existenti loca, dum impicatur, collum, maxima cum uisus dectatione, æqua-

*Immoderata sic  
de et promouit  
aera cum ficut  
tam carit.*

*Membrum La  
ryngis copiosius  
inuiti humore  
causa car pafit  
res destillatio  
nata & obstr  
tam uocem red  
dat.*

*Placitum in  
fita Larynx  
8.*  
*Larynx alio loco  
collocata non de  
bit ne possit.*  
*Placitum in  
fita Larynx.*  
*Placitum in  
fita Larynx.*

*Larynx degluti  
tionis confert.*

*Multa natura in  
nes merita esse  
ad ipis Laryn  
gis.*

*Glandule Lary  
ngis adhiben  
tibus.*

*Glandularum hu  
more qualis.*  
*Placitum glandularum  
ad laryngem destina  
tas.*

*Diffimilitudo in  
ter glandulas la  
ryngis & lin  
gua.*  
*Placitum humani  
glandularum.*  
*Glandule laryn  
gis ornate car  
nibus confirmata.*  
*Animam regit  
domicilium de  
ccat.*



*Vfus connexio-  
nis.*

aequale, ac planum oculis conspicendum exhibent. Tandem etiam connexio consideranda venit, quae certe non extremis nobis vtilitatis fuggit; prout enim, musculis faucium contigua, nec non meatibus à Larynge, ad vsq; vergentibus iuncta, multarum vocis differentiarum, & articulationis causa est Galib. de muscul. distict. cap. 1. s. nec non experientia, infallibili veritatis magistra, attestantibus: Ex cuius iudicio patet, spaciun Pharyngis nomine insignitur, inter Laryngem & os iuxta columellam intercedens, vocem vario modo, prout diversis positiones, figurasiq; foratur, effingens, consistat infans. Columella, quae cumq; ex causis fistulata, voce non minus ingratas, quam obfcuras, & incenditias edi. De vocum articulatione non est, quod aliquid dicam, cum nemo sit, qui vnaquam sine linguae orisq; motione, articulatum formauerit vocem.

*Thorynx sui mun-  
dationis.  
Sulcius Columella obfusca  
vocem.*

## DE VSV GLOTTIDIS,

### Capit. II.



*Cur à Glottide  
inter partem la-  
ryngis intimum  
distinguitur.*

*Glottis crySTALLI-  
no oculi assimilata.  
Cur.  
Dum filata est dif-  
finitio inter  
Glottidem et cry-  
STALLINUM Oculi.*

*Confusio et co-  
nexus Glottidis  
& crySTALLI-  
ni.  
CRYSTALLINUS per  
proprium tempe-  
ramentum vili-  
bilis cognoscitur,  
& intus.*

*Vfus duritiae  
Glottidis.*

*Cur non intus  
aura sed intus  
mergens, intum  
vergetur.  
Vfus humidita-  
tis qua perfusa  
est.*

**A**OST QVAM Abundè satis Laryngis vtilitates, quae tota integreque spectata exhibet, declaratis mihi videor, sequitur, vt nunc de singularum partium vibus differam. A Glottide iure ducto initio; Siquidem ea Laryngis pars est, ratione cuius (vt fuscè in superioribus ostentum) ipsa, vices praecipue est opifex ac modalatrix. Nam, vt scribit Gal. 7. de v. part. Larynx sine glottide, sine ligula, ad vocem formandam inerta praerit, ac inutilis efficit. Quamobrem idemmet, cur crySTALLINUS in oculo, assimilatur: Quia scilicet, quemadmodum humor ille, est visum praecipue causa in Larynge, & sic, principalem, in vocis generatione, locum sibi vendicat. Sed quia Glottis, dum I corpore lata, ad vocem edendam concurrit non ad musculos, alio comparata ad aerem, partim agentis, partim patientis usum agit certe quatenus, aerem efflatum percudit, fecat, agit, & actus motus, quatenus iterò, à musculis, pro vocis formatione, angustatur, ac committitur; & motus illi principium accipit, paulatimq; rursum ex strictiore laxatur, ampliusq; patientis nomine, insignenda est. Vnde proportio, & Analogia huius organi, cum in oculo, non videtur per omnia eadem esse. Etenim, in hoc consentiant, quod pars illa, cui actio principalis deputata, nihil profus, simile in corpore inueniat; tamen in eo differunt, quod crySTALLINUS in oculo, ad actionem hanc peragendam actiue, se tantummodo habeat, nec ab aliis parte, illius actio dependet, sed per proprium temperamentum sibi cognoscit, & in hanc obiecta inuisibilia; ut ligulae actus, cum à temperamento, seu forma eius simpliciter non edatur sed in locali etiam motu, quae ab alio, illi aduenit, consistit, aliud agens agnoscit. Quippe nec ab eius substantia duntaxat, nec à solo usum, sed ab vtroq; simul, ac nonnumquam vobem efficit, supra copiosè de monstrari; cum de Glottidis fabrica sermo sit. Inter consequentia, competet ei durities (praeter temperamentum, quia non alias, ratione huius profert, utilitates, quam supra à temperamento Laryngis deriuari ostendimus) quae aerem, eo praevalentem iudicio modo, percussere apta est, cum huius beneficio, haud quaquam cedat, consentiatq;. Neque tamen corpus adeo durum est, ut nulli violentiae cedere valeat, sed ad iustam quandam molliem iurgem, dum argente necessitate, à musculis itrenue dimouetur, cedendo, omne, à capite periculum profudit, & fecit, ut Gal. de v. part. 1. 3. tradit, egregie tuctur. Deinde humiditate inspicit, pinguisque irrigatum est, atque oblitum, ut ea perpetuo madereri, irrorari que possit, nec aliena &

na, & extrinsecus sibi adueniente opus habeat, veluti ad fistule linguam humectandam, nec cessarium est. Et cum adiposa vnaquofq; substantia, tam facile non excutetur, & abluatur, pro multo tempore, longaeque vocis continuatione, iustificere potest. Quamobrem homines, dum, sine vili impedimento, humorisq; defectu, voces apertissime profertunt & commode pro arbitrio loquuntur. Hae naturae humiditatis, vel propter nimium aethum, vel propter affectum aliquem, cuiusmodi est, febribus, deficient, eo casu intensus humor, eae medicis quotidie experiantur, adhibendus est. Amplius quatenus molle est, conducit, ad contractionem, & dilatationem: namq; tantum constringit, ac laxari oportet, quantum ad aerae expirationem sufficit quo factum, vt Aue. dicens: quemadmodum lingua dilatur, ac constringitur, ita percursum, & vox. Inter necessarium accidentia, se primum offert Figura rimulæ fistularum assimilata. Quemadmodum aurem illa modo lata & longè modo stricta, & longè vel breues, ita haec interdum lata & longa interdum stricta & longa seu breuis. Si figura longa, & lata vox grauis. Si autem stricta, vox acuta produccitur. Sed de angustia & amplitudine longitudine & breuitate supra vberime. Superficies multum elaborata, leuigataq;, ne aer in eminentiores inaequalitates partes impingens, ac inaequaliter profuens vocem in fauam, ac asperam reddat. Deinde consideranda inter accidentia veniunt caerulea, & ex reduplicata membrana grauis & densa dicta confangentes, quae in Glottide, praeterim vero porcis, apparent, & multum spirituum, & aeris cepti quantitatem, continent. In hanc certe vsum, ne plus aequo, in intena ac magna voce, ligula extendatur; siquidem ventris, alibi illis copiosè aere repletis, molem spiritus, pariter, ad ipsum effundendi necesse est. Quare non solum, ad edendam vocem, Glottis Laryngis necessaria est, sed ad comprehensum sionem spiritus, qui ad Laryngis cultidiam concurrere videtur. Opera huius ventriculorum, porcos vocem illam, quam grunnitum dicimus, abfoluere verisimile est. Magnitudo rimulæ, corporibus proportionè respondet, magnis corporibus magna, paruis parua à natura tributa est. Hanc ad locum differentias conducere, supra copiosè demonstratur. Sequitur positio eius consideranda: Intus collocata est, ut facilis vox generari, ligulaq; organum ab iniurijs externis, tutius esse possit. Demum status eius minime silentio inuolendus occurrit. Hic duplex est, quiescentis, & mouentis, quatenus quiescit, liberæ inspirationis famularur; quatenus mouetur, vocis instrumentum est: ad quam conformandum, duplici, vt dictum motu concurrit; Dilatationis videlicet, & contractionis. Dilatatio magnarum, & grauium vocum causa est, teste Gal. lib. art. medic. cap. 6. 7. Constrictio huiusmodi accipit potest, vel vt rimulam angustiorè efficit; vel ut omnino eam occultat: Illa uocis acuta, & parua ancillatur; haec quoniam uiolenter spiritum intus cohibet, ad magna pondera attollenda, ad ferus egestionem, & complura alia opera, in modum confert. Haec de Glottide, quae certè artificiosissima haec, & optimam compositionem indigebat, ut aer, qui materia uocis, facile ascendere, ac descendere & commode repercuti ualeat.



*Fibularum lin-  
guae humiditas  
munda ex v-  
sua imperfe-  
ctioe reddi-  
tur.  
Quare uulnus  
extrinsecus hu-  
more insensibilis  
detur.  
Alia vna mul-  
titudine Glottidis.*

*Vfus Figurae et  
parte longius  
vili latitudine et  
angustia.  
Vfus superficialis.*

*Vfus caerulea  
membrana.*

*Glottis confusio  
compressio  
hinc.  
Sensibile uocis  
colorum Glottidis  
partem gran-  
matur.*

*Vfus positioe.*

*Vfus duplici  
ita Glottidis.*

*Constrictio quae  
tuta duplex.  
Vfus uocis.*

## DE VSV THYROEIDIS,

## Caput III.

Cur inter Carti-  
Ligatur primus  
de Stratifirma  
agatur.



ARTILAGINVM Laryngis utilitates enarraturus, & Scuti-  
formi, ut que prima oculis occurrat, inquit. Quo dixit  
quidem eo confertur in infans egypti, vt propugnacula, Glot-  
tidem ab omni inimico obiecto tucatur, & cique pro uoce effor-  
manda auxilio fit. Cum enim fonus, & corporis huius, non  
etiam mollibus, ut Spongia, & Lana, generari possit, substanti-  
am duram in animalibus, qualis est Cartilago, ad uocis effor-  
mationem, à natura excogitari, effingique oportuit Durities itaq; huius substantię  
inter rō, id est, ad esse uocis, & Glottidis duratiam pertinet. Magnitudo eò faci-  
cit, ut laryngem, eiusq; rimulam glottidem figuram tutamentum esse debet, omni  
ex parte ambient, & complectatur. Eiusdem figura, non sine magno commodo, sic,  
à prouida natura fuit fabricata, ut interius excavata confpiceretur. Etenim conca-  
uata pleniorcm, & elegantiore, planis, sonum generant; prout ipsa fons produ-  
ctio fati indicat, & campanarum tonus quotidie percipimus. Gilibosa exterius, &  
extuberram, ut sic dylpel modo, omnibus intus opponeret, partesque uicinas  
tueatur. Interius eius superficies partim aspera, partim laeuigata, & exposita. Aspe-  
ra quidem, ut originem musculis quibusdam commodam, & tutam præberet. Sini-  
lem asperitatem, in omnibus partibus duris, & quibus musculi prorumpunt, ac pul-  
ulant, naturam iustissimam asfctare, omnibus anatomicis peritis manifestum. La-  
uigata uerò etiam, & exposita, inò & membrana obduta, et ad alere percussus,  
moderatam, suauem, ac blandam redderet uocem.

Vfus magnitudi-  
nis.

Vfus figurae.  
Vfus extuberra-  
tia.

Cur superficies  
partim aspera,  
partim laeuis.

## DE VSV CRICOEIDIS, ARYTANOIDEIS,

## Et succingentis membrana. Caput IV.

Tria non esse in-  
uicendum. Vfu-  
bus Cricoidea.  
Vfus aryta-  
noidea.  
Cur posterior la-  
tis & crassior.



OSTQVAM Cricoidea Cartilago, superiori ualde affinis,  
nec conuulsiuone, nec uls, multum ab ea, differentiat, diutius,  
in recensendis huius utilitatibus, immorari, superfluum esset.  
Cricoidea namq; Cartilago, duritie sua Glottidi addita est,  
ut non modo eam stabilid, uerumetiam, ab omni imminente per-  
riculo tueatur. Ideo posterioris, paulo latior, & crassior à natura  
construitur, ut uicis; rimula laryngis, muniatur. Ad custodiam  
itaque crassities, & latitudinis conferit: addi potest, quod latis muscularis, circularibus  
uocatis, & arytaenoideum apertibus, commodum præ ferat latitudinem locum. Hinc  
exterius, superficies etiam inaequali, laeuigata; aspera, prædita est. Anterior uerò, tenuis-  
sima, sed teres confpicitur, nec aerem in Scutiformem impellendum impedit.  
Est etiam annuli instar, perforata, ut tanquam cussa fina que non, liberum aeri in-  
gressum, & regressum concedat. Reliqua, ut sensus manifesta, & ex prædictis intel-  
lectu facilissima, studiosè, & lubensq; omitto. Tertia Cartilago, per firmam substantiam,  
temperamentum consequentia, nec non accidentia, in hinc Laryngi utilitates ad-  
fert. Substantia ab alijs diuersa, mollis, tenax, sed non absolute, exurgit, mollis  
pinguis, humida, & incurtata, mollis non firmis, sed fecundum quid, cum pu-  
lulum dura: Vt autem facile motui uoluntario, à muscularis imperio, obtemperet  
uiculis

Cur exterior su-  
perficie inae-  
quali.

Cur anterior te-  
nuissima ac te-  
ret.

Vfus perforatio-  
nis.

Vfus Aryta-  
noeidei.

Cur medianam sub-  
stantiam inter mol-  
liorem & duri-  
siam iustia.

## De Laryngis uocis Organi Vfus. Lib. III. 185

mollis facta est: Ne maioribus muscularis, vt potest granius corpus maturis, indigeret,  
quibus meatus, angustior fieret, & uel etiam turbidus, in hac parte contingeret, et  
nisi ea parua conuulsiu, & Vt pinguis, & similibus, exlicuatur, & male affi-  
ciatur. Mobilis effecta, eo quod Larynx citra mobilitatem angustior, & rursus ex-  
angustior, in amplius dilatarem sequitur. Cui articulo, & uocem duplex morio-  
nis genus, famulatur: & in nemina, omnia hæc, ad uocem commode edendam  
conformata. Gal. de vi par. 1.6. & 17. dum de uibus huius Cartilaginis meminit  
primum ad custodiam Trachee; deinde, ne quid in Tracheam, in uonitum, hanc  
Epiglottide, delabatur, factam esse, tradit. Hoc autem, uocentibus facile excen-  
terat, quia ita inclinat, in Laryngis caput, & capacitatem, ut leui de causs intro-  
feratur, & Laryngem obstruendo, offendant. Quod tamen de Epiglottide solum, di-  
cum esse uelim. De tunica fime membrana, intus Laryngem inuolente, pauca re-  
stant dicenda, eo, quod passim, re, & loco ita postulant, illius uisus attingere ne-  
cessarium fuit. Initio ergo ab eius temperamento factò, quod teste Gal. 7. de vi par. 7.  
factum & in siccatate, uel humiditate, plus æquo cuberans, uel asperitatem, uel rau-  
cedinem inuehit ac ingrata in infuscæ que uocis causa est. Quare densitate sua, sibi  
non parum utilis est, dum ea, tanquam munitio, copiosam humiditatem, rau-  
cedinem inuehentem, auerit. Confert & tenuitate, liquidum plus uisito crassu  
deangustato, uox clara, sonora, magna, ac grauis, protineere haurit possent. Quin-  
etiam melioris gratia ad custodiam concurrat, cartilaginee & glandosæ nec facie  
lædi, & erodi possint, confertur.

Vfus paruitatis  
& tenuitatis.

Vfus pingui-  
tis & humidita-  
tis qua sufficit.

Vfus mobilitatis  
& articulationis.

Vfus ad custodiam  
Trachee.

Vfus ad præueni-  
endum uocem.

Vfus membranae  
Laryngis in ut  
inuestit.

Vfus densitatis.

Vfus tenuitatis.

## DE VSV ET IGLOTTIDIS,

## Caput V.



ELIQVVM Est, vt Epiglottidis uisus, recensentur, qui, nisi  
me filit memoria, à nullis hæctenus, accuratè factis, propostis  
sunt. Ac vt primum, de ijs, que in sunt mentio fiat, ab eius utilita-  
tibus est dura, nec tamen adeo exquisitè ut os, neq; adeo molli-  
u membrana, sed mediam quandam naturam, inter hæc duo  
fortis; que ad hoc facit, ut flexibilis, mobilis, & consequen-  
ter optatum finem melius attingat, atque ad custodiam uisus fit: Quandoq; com-  
naturæ scopus, in Epiglottide construenda, ut uisillo uelto operculo, Laryngis in-  
mula, seu orificium operiretur; ne quo pacto, nobis cibum, potumq; sumentibus,  
aliqua portio in Tracheam influens, respiracionem impeditet, & nos fumis affi-  
geret angustius: vt proterea Gal. de ea loquens, hoc protulerit uerba: Epiglottis  
non modo os claudit, fed etiam cibum, à lingua, ueluti labello, purgatum, & ar-  
teriae orificio superimpositum, ad stomachum, pontis modo, deiecit, impediens,  
ne quid, uel cibi, uel potus, in arteriam impudentibus, delabatur; sic que in tran-  
gulationes, & tusses excenitur, donec à spiritus impetu rursum efferatur. Dico itaq;  
Epiglottidem dum animal respirat stantem & erectam hiare, à hora deglutio-  
nis Laryngem occumbere. Vnde, si aliam adæpta esset substantiam, uel durio-  
rem, uel molliorem, neque aperiri, neque claudi, neque cibis transitum, quin in

Cur glottidis  
membranae  
epiglottidis uisus  
respiracionis.

Cur sic mollis  
membrana du-  
rior.

Cur ad custodiam  
Trachee.

Cur ad præueni-  
endum uocem.

Epiglottis ex Ca-  
leu. lecta de Epi-  
glottide.

Epiglottis huius  
ut & uisus La-  
ryngis huius.

Epiglottis huius  
ut & uisus La-  
ryngis huius.



se ipsam concideret, præbere apta esset; eoque tanquam pars aliqua inutilis relinquenda potius, quam construenda fuisset, Etenim quod uolles est, omni stabilitate & firmitate carens, illico concidit, quod in excessu durum, maximi quidem roboris, at difficilis depressionis, à qua ipsam alienam esse conueniebat, cum in refectione corporum, aperitionis, & elauisionis, seu ereditionis, ac depressionis motu, succederet, agitata erat. Nam deglutio, docente Gal. 7. de vs. part. 16. hoc celebratum modo: Corpus quod deglutendum est, primum radici Epiglottidis incidens, post autem dorso incedit, ipsam cogit incedit, ac collabii, quæ ut cartilaginea, & pertennis, comprimitur facile admodum, assentitur. Ceterum vt in cibariorum sumptione, Epiglottis in Laryngis meatum compellitur, ita ab vs, quæ euonuntur, dum Epiglottidi occurrit, eleuatur. Quare non minus difficilis, quam acuta de transiugatione dubitatio occurrit. Quo pacto scilicet sit quod ex vomitu nihil in Laryngem, & Tracheam perueniat irraditque. Huius difficultatis profecto ac ingeniosæ quæstioni quid pro enodatione dicendum sit ex traditis à Gal. 7. de vs. part. 16. perspicuum, vbi inquit, in vomitu Erythraeoidem in internam Laryngis amplitudinem anteriorum ab eorum quæ eieciuntur impetu vsque adeo comprimi, vt Larynx asperaque arteris, ardentissime claudantur, & ne minimum quidem ex vomitu in respirationis meatum incidere possit, tametsi Epi glottidis, eiectionum occurru eleuetur.

### PROBLEMATUM CIRCA EPIGLOTTIDEM

#### Discussio, Caput VI.



Cur facilius sit cibariorum quæ potius demissio

Primum Epiglottidi actio comparata discutitur. Responsum alterius propositionis problematum secundum mentem a-luram.

NTEQVAM Vterius progrediarum, duo hic problema-ta, inuestigati, cognitiue incandissima, enodanda venient Primum, cur cibaria plerumque, facilius, quam potiones in ventriculum delabantur; cum tamen ratio dicitaret, efulcra non alto tardius, vtpote corpora crassiora, duriora, sicciora, folidiora: potiones vero citius, quippe substantia liquidioris, ac fluidioris, transiituri opterere? Alterum inuestigatione maxime dignum: Num apertio & clausio seu eleuatio & depressio Epiglottidis, ipsius actio censenda sit, ac ipsi, non vius solum, fed propria actio functioni ascribi debeat? Quoad primum, relictis quorundam opinionibus, vtpote minus ueritate con-sentaneis, quod longum intellectus discussio obseruare potui, ingenue in medium proferam. Non possum tamen, eos hic præterire, qui propositæ difficultati re-spondere annitentes, prænotant, deglutitionem, ad duo præcipue capita, refe-rendam esse, obiectum uidelicet, ac instrumentum. Obiecti nomino intelligunt, corpus, vel alimentum, vel medicamentum, tanquam naturæ ingrumum, & penè ini-micum, difficultate pertansire. Argumento sunt medicamenta in boli, uel pilu-lularum forma, recepta, citati etiam in forma potabilis hausta. Ratione instru-menti deglutitionem retardari multis modis potest, vtpote partes illæ quæ huic fun-ctioni incumbunt, omni morbum generi subsurgunt, de quibus hoc loci age-re ingratum non permittit. His prænotatis respondent, causam in potio-nis ingratam, & naturæ nostræ inimicam, ac aduersam qualitatem referendam esse. Verum hæc solutio, simpliciter, non procedit. Quippe eadem utrinque, proportione, & æqualitate seruata, ac utriusque æquæ, aut gratis, aut ingratis

exiten-

existentibus, potio difficilis delabitur, quo sanè casu ingratitudini, deglutio-nis difficultas, attribui nequit. Quare illud potius, cum Viris nonnullis graui-simis, dicendum puto; quare ac grauiter, molliorem, ac leuiter, ac citius, po-tius, non eorum inimicam naturæ qualiteram, molliorem, istius rei causam esse. Nam cum ea, quæ assumuntur, ab ore in gulam transmitti non possunt, quin Epiglottis, quæ perpetuò respirationis gratia à Laryngis orificio claudata, perstat, & cibi potustate transmissio, impedimento exitui, à Laryngis orificio deprimitur, ac instar pontis subleuati, rursumq; demissio, cibo, ac potui aduentantistransum, ad gulam faciat: depressio autem hæc, irruptione ac impressione cibi, potustate fed, eculenta profecto furæ dicitur, promptius, quam potulenta furæ mollitie, cuius ratione cor-pora facillimè cedunt, illam actionem persoluant, & non adytum solum, fed am-plum etiam, in Laryngem atque Epiglottidæ depressa facit. Hæc de primo qua-sito. Quod ad alterum ex parte depressionis respondendum sit, culibet ex anteceden-tibus, patere potest. Nam si Laryngis operculi, depressio fit, vt dictum est, à cibi potustate, in id intrinsecus violentiam, non autem à facultate animalis motrice, (quæ nullis donatum est) clausio nam musculis quibus illa, ad operandum indiget, hoc numeris obire potest) clausio nam musculis quibus illa, ad operandum indiget, hoc numeris quidem actio, ipsa, censenda. An non omnis viciuntium actio, aut animalis, aut naturalis, aut vitalis. Depressio nem Epiglottidis, animalalem non esse, iam ostensum naturalis non est, quia nec generatio, nec nutritio, nec q; accretio, multo mi-nus igitur, vitalis haberi debet. Sed cum nego obturationem, seu reclusis depres-sionem, actionem esse, omnem actionem, aut animalalem, aut naturalem, aut vitalem constituens, loquor de actionis genere, quod ab anima, eiusq; facultatibus pro-fluit. Vnde rectè dixi, omnis viciuntium actio, aut est animalis, &c. Atq; de huiusmodi hæc fermo est. Sed fortassis, ratione eleuationis, actionem ci competere vo-lens, quod obseruauerit Vesalius, lib. 2. cap. 2. r. duos musculos, ex media interiori osis hyocædis sede, prognatos, & quippe Epiglottidis, quibus conceditur est, vt Laryngis parte anteriori, ac superiori producti ipsam Scutiformem trahen-tes Epiglottidem cibis, potustate depressam, rursum eleuent. Motum à musculis profectum animalalem esse, nemo Medicorum infabitarum. Veruntamen nego ere-ctionem illam simpliciter, & in omnibus animalibus voluntariam, ac animalalem esse, & Laryngis operculo competere; i quibus in Babus solum, alijsq; quadrupe-dibus animalibus, non etiam in hominibus, aquibus, ceterisq; eius generis anima-ferari creditur. Quano rem eleuationis nomine, actione operculum Laryngis, partim gaudet, partim destituitur. Sant ingenijs etiam vbi, quomodo nomi-nis non contradicendum, delectari videtur, coniectore liber, etiam depressio Epi-glottidis, duos musculos esse præfatos, afferentes, quæ ab inferiori Scutiformis for- & causa parte exorti, atque in id radicem secundam inferiorem Epiglottidis partem desinentes, eam in officium Laryngis trahant. Sed quomodo fit ratione, & rei veritate alieni, fractura maris illic indicat, que non quatuor, fed vnum mu-sculum duxerat, Laryngis operculum firmiter eleuantem, agnoscit. Itaque ad Epi-glottidis eleuationem refectione facta, subsistere nunc operæ precium est. à quo Epiglottis attollatur, si in omnibus animalibus, id minus, musculis non sit denan-datum. Quotiesq; cibis, potustate, in Laryngis orificio, depressa est Epiglottis, statim atque delapsus est, vbi, vt potius, vincula plus iusto dirracta, & ad-alienum vi tracta locum, ad naturalem deno statum restituantur, & Epiglottidem ab ore tracheæ auocent. Boeas, alijsq; quadrupe dia animalia crassius, gnatio-

Solutio ex men-tio aduicis.

Ad probatorem re-sponsum quoad de depressione non fit à motu musculorum.

Depressio si ma-do non Epiglottidis actio seu nec actio quæritur.

Non esse actio- quomodo in illi-gendum.

Primum ratione eleuationis Epiglottidis actio quæritur.

Responsum.

Quod denotat obiectum actio Epiglottidis partim, delectatur partem volentem.

Epiglottidem de-pressionem à mu-sculis animalibus ipsi non esse, quia musculi Epiglottidis de-pressionem non voluntariam, ac animalalem, sed naturalem, ac vitalis, ac ad-actioem.





terius incedendo pronatum, (nam ibi neru inferio, ac eorum deprehenditur) & in Cryocoidem implantatum, contra vniuersos fermè anatomie profectores, de hac re variomodo disputantes, Carrilignem Scutiformem, superne, deorsum commouent: ex quo Laryngis rimula, Thyroidei aliquomodo Arytaincoidem comprimente, paululum constringitur, & ad acumen vocis efficiendum aptior euadit. Verum quo robustius, & arcus rimula clauda & acumen vocis magis intendi possit, tres alij musculi, duo à poflica interna Scutiformis parte, emergentes, & in Arytaincoidem implantati, tertius femi cuticulari, ab vtriufque Arytaincoedis cartilaginis parietibus, exortus, & in medio obfcurum terminum fortius, rimulam arctius finè conuergunt. Quanto verò arcus constringitur, ratio acutior etiam vox, ac re maxima violentia egrediente, concitabitur. Horum quietiam operam, meatus ad spiritus interclusionem occcluditur, & corpori robur adfertur. Verum inuenerò cur à spiritus comprehensione, corpus validius defendatur, quæri hic poffet. Sed cum huius folutio, propofita materie parum conferat, & paulo post in vtiliorum grauiorumq; problematum enodatione, de eo dicere decreui id tam dimitto: Sunt alia duo musculorum paria, alterum musculis thoracis, five Sterni volatiliùm respondens, & à Cucula monachorum Cuculare vocatum, vniuersum ofis annularis posteriori, qualitior est, partem occupans. Alterum vero eidem ofi, alarum innititur, præpositum, vtrumq; in Arytaincoidem implantatur & summè fillitur. Laryngis apertioni deftinatur, & Laryngem ad maximam vocis grauitatem efficiendam accommodat.

## DE MUSCULORVM LARYNGIS,

Communium vsu. Caput IX.

Cui accutioris de communium vsus aptem.



Communes Laryngis musculi primario deglutitioni per accidens vni functione. Terminatio inferiorum communium musculorum non raris & eadem in omnibus animalibus.

Vfus inferiorum communium musculorum. Dum Gula in deglutitione ascendente, vel in suo loco apertissime, & os hyocoides deorsum vellat, eaq; tractione deglutitioni, quo ea melius, tutiusq; abfoluitur, inferuant. Nam deglutitio, veluti suo loco apertissime ex Gula patet sine gula ascensu, & Laryngis descensu, ac è contra commode non perficitur. Vt enim facilius sit deglutitio Laryngem ascendente Gula descendere oportet, & vice versa. Ad illud igitur Laryngis, deglutitioni feruentem, motum, abolendum, inter cæteros vsus, Tracheam folers, indubitaque natura, ex innumeris orbibus, circulisq; & quasi annulis, qui membranis simul copulati, apparent, contextut. Sic forata elonga-

VCVSQVE De Musculorum propriorum vilitate, nunc de communium. Quorum vsus eo diligentius aperendi, quod nemo Anatomicorum neque distinctè, neque indistinctè, de his scripserit. Ego arbitror (licet enim liberè sententiam meam proferre) Laryngis hocse musculos, non primario, & per se, sed secundario, & ex accidenti inferuire, per se autem deglutitioni opulari. Quod liquidissime, cum humana, tam porcina, bouina, equina, aliorumq; animalium structura edocet. Communis hominis musculi inferiores vt ab ofis pectore exeunt, ita non mutata constructione, Scutiformem spectantes, in eam, vno duntaxat sine implantatione. At in quadrupedibus, bove videlicet, sine, oue, circa medium, bifidi apparent: portio vna in omnibus indifferenter animalibus, in Laryngem: altera verò in boue, oue, & alijs, in os hyocoides terminatur: In Porco, vtrâs in Laryngem figuræ: Attamen ea portio, que additamentum, siue alter musculi dicitur, superiorem paulo locum Laryngis, que altera est extremitas, occupat. Horum musculorum, vt fabrica manifestè demonstrat, vni sui ipsorum contractione abbreviati, Laryngem, & os hyocoides deorsum vellat, eaq; tractione deglutitioni, quo ea melius, tutiusq; abfoluitur, inferuant. Nam deglutitio, veluti suo loco apertissime ex Gula patet sine gula ascensu, & Laryngis descensu, ac è contra commode non perficitur. Vt enim facilius sit deglutitio Laryngem ascendente Gula descendere oportet, & vice versa. Ad illud igitur Laryngis, deglutitioni feruentem, motum, abolendum, inter cæteros vsus, Tracheam folers, indubitaque natura, ex innumeris orbibus, circulisq; & quasi annulis, qui membranis simul copulati, apparent, contextut. Sic forata elonga-

ri, &

## De Laryngis vocis Organi Vifibus. Lib. III. 191

ri, & contrahi potest; sic Larynx, vt ascendat, & defendat, non in habitis exiit. Quamobrem prouida natura, adum deglutitionis contiua, aptiorem locum eculentis, potulentisq; ventriculo transmittendis, concedere minime potuiffet. Ex his apertissime liquet, communes Laryngis inferiores musculos, per se, & primò deglutitionis gratia, formatos esse. Superiores Laryngis communes musculi ab ofse hyocoidem pronati, & in Scutiformem, iuxta finem inferiorem re exoculatiuntur infixi, deglutitioni, structura clarè attestante, quoque auxiliatur cum deorsum. Larynx, sursum rursus, horum ope feratur. Sed oratione ad Laryngis inferiores musculos iterum reflexa, quos longos, & rectos, fed tenues admodum natura produxit, proindeque debiles sunt: nihilominus tamen Laryngem os hyocoides, & linguam, corpora sanè magna, & grauius musculisq; agrè cedentibus musculis, ligamentorum innititur, alligata, vt mouant, sibi demandant habent. Quocirca complures neruosi inscriptiones, græcis & latinis, à quibus robur, ac vim accipiunt, nodorum natura, ipsi sunt. Simili modo rectos abdominis musculos constructos esse, exploratum, ex anatomie habemus. Vbi itaq; de oratione Larynx fertur, Scutiformis inferè paululum trahitur, cui rimule angustia succedit, que voci acuta auxiliatur. Quotiescunq; opposito cietur modo, ipsa contracta & Scutiformi paulatim mota rimula dilatatur, & vocis grauitati fit accommodata. Posthæc considerandum venit nunquid musculari ille, quem geminum esse, alij Anatomici opinantur, qui à lateribus Scutiformis ortus, in orbem cingit Oeophagium, quicquam vtilitatis laryngi vocisq; formationi adferat. Id vlti structura perbellet ostendit, via credibile, sed ad vires pro deglutitione intendendas, formatum esse, quisque facile, vt admittat, inducitur. Nam cum Scutiformis, in quibusdam animalibus, natu videlicet grandioribus, & senio conuictis, præ fua diuinitate in immobilis, & nullatenus facti possit, quo modo ab illo puffedo corpore, aliquantulum quidem lato, attamen adeo tenui aliqua compressoria motu fieri possit, Scutiformi haud quaquam cedente?

Præterea agens, perpetuo præter fortius fit necesse est; fed Oeophagi musculis, qui est mollissimus, non videtur validior esse Scutiformi corpore durissimo.

Vnderationi certè, quàm maxime distententem est, Laryngem à gulæ musculi moueri.

## Finis Libri Tertij.



Vfus inferiorum communium musculorum.

Inferiorum musculorum, que in inferioribus Laryngis musculis conueniuntur.

Vfus abdominis rectorum musculorum, que in vniuersis animalibus.

De vfu musculi Oeophagi.

Deglutitioni accommodatus est.

Nobis eius vsus in vniuersis animalibus.



FERRARIAE,

Excudebat Victorius Baldinus,  
Typographus Cameralis.

Superiorum permiffu. M. DCI.



1681



1  
IVLII CASSERII  
PLACENTINI.

PHILOSOPHI, MEDICI, ET ANATOMICI,

DE

AVRIS AVDITVS ORGANI.  
HISTORIA ANATOMICA,

Tractatus Secundus, Libri III.

De Structura Liber I.



AVDITVS ENCOMIYM,

Caput I.



**E**TSI Videtur mihi, traditurus, eius organi Anatomem, cuius stupenda, ac admirabilis structura, necdum necessitas, veritasque; ad eam sedulo peruestigandam, atque expendendam, satis sit apte vi, quemcunque excitare valeat; tamen cum de rerum pulcherrimarum, laudibus sua natura, & ex se clarissimis, iuvat interdum honorificam; & gratiosam facere mentionem; ego antequam, sensorij audiendi Anatomiam historiam, quam omni describere intendo, industria & conatu, aggrediar; velut in quandam grati animi significationem, aliqua, de Auditus nobilitate, praestantia, atque usu, in medium adducam. Tu, interim, sensuum omnium, ac mentis largitor Deus, vt auditus, ita & mentis mihi aciem, lubens largique impartire; Natura, secunda rerum omnium parens, ijs in rebus producendis, quam parua est dignitas, & ferè superfluus usus, modicum semper, & propè nihil impendit temporis & laboris, parum adhibet artificij. In earum productione verò, quae non parum asserunt dignitatis, & utilitatis, plurimum temporis laborisque ponit, & miro vitatur artificio. Hinc in homine (vt cuius caussa, hunc tractatum suscepi, eius vte exemplo) in homine, inquam, effingendo, cui tribuit, esse, commune cum lapidibus; vivere cum plantis; sentire cum butiris; intelligere cum angelis; summum adhibet studium, & non dies aliquot, sed multos menses, eius contractioni, mirum in modum, in vigilet. Possent hic longissimè spaciare de infinitis penè, id ipsum illustrare exemplis; sed quia res, per se ipsa loquitur, ea, vt breuior sim, silentio inuoluo. Cum ergo solers

*Impressio mentis diuini.  
Natura res vltima  
sua parum vltima  
sua artificij ac-  
tibus.*

*Res praestantes,  
& vltima vltima  
artificiosè ac tar-  
di produunt.  
Construuntur eas  
plu hominibus.*

Tract. Sec.

A

illa





*Auditus fuffi-  
tus fenfus à Stillo-  
cone diffus.  
Quid à Stillo-  
cone poffitatem  
affinitate aures in  
Iudice fignificat.  
fms.  
Atropogita-  
vam confuetudi-  
nem Iudex non ni-  
fi pteatiffi velle  
Reus audiuit.  
Auctores fua  
dum ac diligen-  
tia in proponen-  
da Aurius Ant  
toma.  
Auctus accu-  
ratè de Organi  
auditus Aucto-  
rum vix, a veteri  
bus neque a recè  
tioribus fuit affi-  
li.*

accommodas ut Index illos pœna, hos proemio afficiat. Quare optimo iure, Iu-  
stitiæ fenfus à Stillocone dicitur es. Qui maximam auditus, in iustitia recè admi-  
nistranda, necessestatem indicare volens, aures in Iudice aîninas postulat. Huc  
laudabilis Atropogitam confuetudo fuit, qua receptum erat, ut Iudicium non  
nisi præsentis velis Reos audire liceret. Postquam igitur tot tantaque emolu-  
menta, ab Auditu tanquam ab vberissimo fonte, in nos dimanent, iure hic nobis  
pergratas esse debet fenfus, & ad eius organi admirabilem structuram indagandam  
incitari acrius debemus. Ego nec diligentia defui, nec labori ut tractatum  
dunc perpulchrum quidem, & vtriatate plenum summis tamen difficultatibus im-  
plicatum ita explicarem, ut nihil amplius superficere videretur, quod ad auditus cum  
naturam illustrandam & intelligendam, tum ad videntur aurium Anatonies; auri-  
cularum partes distinguendas & nominandas pertinet. Hinc itaque laboreme-  
um quemque hilari gratoque animo amplecturum. Confido, autem quod ob hiben-  
tius, quod neque vilis ex antiquis, neque ex recentioribus Anatomicis rei cri-  
ptoribus alicui accuratam huius organi tractationem, poscenti fatisfaciat.

Siquidem eos multa hæcde rebus ignorasse, sæpius etiam turpiter  
impegisse, sua quæ posteritati reliquerunt placita testantur.

Illos verò, licet non pauca accurately suo ac diligenti in-  
uenerint studio; multa tamen dissimulasse, multa  
diminutè tradidisse constat. Porro diuino  
ego fretus auxilio hæc aures fructu-  
ram, vtilitate non parum, admi-  
ratione summam, speculatu  
ricundissimam, longè,  
quam hæcenus  
fuit cetero-  
rum  
reddere; pro viribus laboravi. Abau-  
rum itaque laudibus, ad exactam  
earum constructionem tra-  
dendam, aures iam  
& mentem  
transfe-  
ro.



ARS Illa, quæ auditum viuientia animalia, in quibusdam conspicua est, manifestaque; in nonnullis latens, ac occultæ, & ad inuentum difficilis, vt ad hodiernum vsque diem, adhuc recondita fit. Etenim pifibus, quibus pulmo, quo animalia spiritum, atq; aerem, ducunt, redduntq; deest, quæ parte auditum, à nemine audire pentus, exploratum est. An enim foraminæ, ante oculos posita ad audiendum, ad od odorandum data fit, etiamnum ambigitur. Horum tamen quibusdam, aures omnino deesse, certum est. Nam qui oculis, ijdem auribus carent, vt mytili, oltrea omnino dura te-  
sta inuenta, quæ eti sefe contrahunt, cum ferreis hæmis appetuntur, agitatione aquæ potius, quam auditione admonita, id faciunt. Eodem modo spongia, fenestre videntur, minime autem audire. Cum enim partibus multis, vitæ alicui nec cessarijs, priusq; fit, quo pæto ees, quæ commodioris tantum vitæ causâ, à natura sunt constructæ, habeant? Viuentium namque plantarum more. In respirantibus pifibus, ac Pulmonem habentibus, in ijs in balenis, delphinis, vitulis, marinis aures haud latent; quamvis tamen, in ijs metus exterior inuestigatè fit difficilis. Hoc corporis viuientis organum, non est vna aliqua, ac simplex pars; neque vna aliqua substantia, ex pluribus inuicem commixtis, & confusis efformata, ac compolita; sed est congregatum quoddam ex pluribus, maxime diuersis, & diuisilibus, inuicem distinctis, summa admiratione dignis; Hæc autem in ijs, quæ id manifestum habent, eæ dantur. Corpus foris in capite egregie prominens, ductus, seu femite, siue meatus, cauernulæ, quarum vni membrana obiecta est, oscicula, musculi ipsi annexi, neruis, ac implantatus. Sed hæc, neque eodem numero, neque omnia, ad cuiusvis aures constructandam concurrunt. Etenim in alijs tria ex ijs oscicula, reperiuntur, ad auditus organum priuatum concurrentia; in alijs duo, in alijs nullam; in alijs duo exiles musculi, osciculis alligati adiuui, in alijs vnus, in alijs nullus; in alijs corpus, e meatus, extra caput vtrinque in lateribus, exortecti, orbiculo educunt, insigniter, quodque in suo latere, prominens ad aures fabricam interuenit, quod in plurimis deficit. Tertium verò, ac vniuersum congregatum ex ijs, quæ in quolibet animali, ad auditus organi fabricam interueniunt, latinis Auris, græcis *ἄρα*, & *ἄρα*, pro inuicem *ἄρα*, nuncupatur. Quoniam pars ea, huius congregati, quæ foris, in capitis vtroque latere expansa, insigniter prominat, quoque illis nominibus insignita fit. Auris nomen sumptè, vel ab hauriendo, quod sonum vocemq; quasi hauriat; vel à græco *αἰρῶ*, quod vocem significat, quæ ab auribus percipitur, vel ab audiendo. Inuicem *ἄρα*, delumptum esse ab *ἄρα*, seu *ἄρα*, quatenus ipso vox significatur Meletius author est. Verum nihil ego, vel coniectura assequi queo, quamobrem *ἄρα* potius ab *ἄρα* quæ quatenus pro voce accipitur quam hoc, ab illo, acceptionem ac deductum fit. Sed si aures ab *ἄρα*, græcis est *ἄρα*, denominata, id potius consideratum fuisse, quatenus foramen denotat. *ἄρα* enim proprio nomine terebratus locus vocatur. Ego itaque Aurem, pro congregato omnium eorum, quæ in viuente aliquo, auditus sensui dicata sunt, accipiens Aurem hominis sic describere intendo. Porro cum non modo visus consideratio, sed actio etiam in hæc parte locum habeat, tria mihi de Aure hominis pætraanda veniunt. Primum quidem eius fabrica enarranda est, quod primo libro fiet: Deinde eius actio proponenda, quod secundo: Tertio ue-

*Aurium differre-  
tia ab approxi-  
mā.*

*Spicæ canentes  
Pulmones aures  
oculorum habent  
& a nemine ad-  
ditus eorum explo-  
ratis.*

*Pifium quibus  
aures aures non  
habent.*

*Atropogita-  
vam confuetudi-  
nem Iudex non ni-  
si pteatiffi velle  
Reus audiuit.*

*Auctores fua  
dum ac diligen-  
tia in proponen-  
da Aurius Ant  
toma.*

*Auctus accu-  
ratè de Organi  
auditus Aucto-  
rum vix, a veteri  
bus neque a recè  
tioribus fuit affi-  
li.*

*Atropogita-  
vam confuetudi-  
nem Iudex non ni-  
si pteatiffi velle  
Reus audiuit.*

*Auctores fua  
dum ac diligen-  
tia in proponen-  
da Aurius Ant  
toma.*

*Auctus accu-  
ratè de Organi  
auditus Aucto-  
rum vix, a veteri  
bus neque a recè  
tioribus fuit affi-  
li.*

*Auctores fua  
dum ac diligen-  
tia in proponen-  
da Aurius Ant  
toma.*

*Auctus accu-  
ratè de Organi  
auditus Aucto-  
rum vix, a veteri  
bus neque a recè  
tioribus fuit affi-  
li.*

*Auctores fua  
dum ac diligen-  
tia in proponen-  
da Aurius Ant  
toma.*





tam, ac diuisam arctatur, *γρῆσι*. Ruffo & Polluce docentibus, latine hircum dixeris. Quod nomen fortitum est, quia in quibusdam hominibus, ceu hirci barbula veliatur; vel quia luxuriosus, vt hirci, indidentur, quibus hæc pars est hirta. Deinde *αυρῆον* quoque, id est, camera, seu fornix, aut sestudo, quorundam traditione. Est autem ceu fornix diuexum nonnihil, & incuruatum. Anthelicus finis trago oppositus, cuius lobus appendet, *ἀνθηλικός*. Polluce & Ruffo referentibus; non quod nuditate pilorumque carentia lobo opponatur: hic quippe pilis in quibusdam, quocumque operatus, & ceu hirci barbula dotatus visitur; Sed quod locum ac positionem contrariam habeat. Vtriusque concursus atque connexus, dimidiatus quasi orbis efficitur, cui nomen est *εὐρύ* vel *εὐρύστατον*. Introductorio auctore. Porro pars auriculæ inferior, mollis, ac a Pinna seu Ala suspensa, Aristoteli & Introductorio *ἀστέρι* nuncupatur *ἀστέρι* *ἀστέριον*, quod admittitur quæpiam, eam partem vellamus; & hæc forte vna etiam ratio est, cur auris memoria sit consecrata; vel *αυρῆον* *ἀστέριον*, quod deumpare, vel abscindere diceres; ipsa enim ob seclera truncari solet. Vnde apud Homer. *ἄστέριον ἀστέριον ἀστέριον*, hoc est, cui nares, turpi pena truncantur & aures; vel quod pars auriculæ infima sit cum hoc nomine lumina & infima omnia significentur: Vt in Iecore *ἀστέριον* partes inferiores, & superiores & fibrae, qui-  
bus pulmo cordi circumdatus est, *ἀστέριον*. Hinc pars auriculæ superior proprie-  
tate Helychio & Suida, Fibra, *Γὰρ* *α*; Ruffo & alijs. Huius prominentia seu infe-  
rior pars a maxilla folata pendula *αυρῆον* superior vero pars que versus cauitatem  
auriculæ tendit, atque obscuro foramine, in medio perforata est *αυρῆον* cicada; quod  
veterum attentionem indiget; veluti cicada, ab ea parte aureæ cicadæ, pilis  
suis implicatas, adpendere solebat; vt hoc tempore nostrates feminæ,  
quæ illam partem perforantes annulum per eam transmittunt, cui  
gemmas aliæque præciosas appendunt. Authores tertiam partem  
in lobo considerant, quæ aspera sit, ac suprema eiusdem  
pars, quæque *αυρῆον*, id est opposita lobo, vocetur. Si autem hæc pars finis est anthelicus, ca-  
quæ prominentia cui lobus adhaeret *αυρῆον* & *αυρῆον* vnum denota-  
bunt: si est suprema Au-  
riculæ seu pinnae  
pars, quam  
non-  
nulli nomine *αυρῆον*  
accipiunt, nulla ra-  
tione ad lobum  
pertine-  
bit.

Ratio nominis.

Finis Anthelicus appellatur.

Ratio nominis.

Dimidiatus orbis  
Tægi & Abat-  
tigi concursus  
conspicitur appo-  
latus.

Pars inferioris  
auriculæ appo-  
latus.

Ratio atque de-  
ductio nominis.

Pars Pinna seu  
auriculæ super-  
ioris ad Hely-  
chio & Suida.

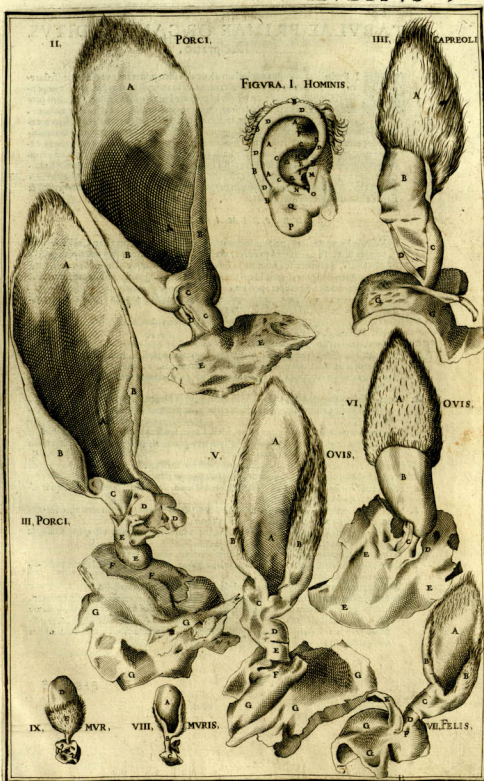
Inferior lobus  
partis auriculæ  
superioris.

Ratio nominis.

Suprema pars  
lobi a quibusdam  
in Lobo consid-  
eratur, & quæ ei  
attribuitur ab  
suis nominis pro-  
prio.



TAB. I.





10  
TABVLÆ PRIMÆ ORGANI AVDTIVS.  
Declaratio.

**S** I Perbellam hominis auriculam ob oculos ideò ponerem, vt eius manifestare-  
tur conformatio; cui non frustrarem, & inancm laborem, & inutiles impen-  
sas sustinuisse videar? cum foris in corpore humano sita, cuius fere vltro pro-  
d? Sed varia in ipso notantur, quibus exprimiendis, sua data sunt nomina.  
quid autem quodq; designent, indicati perfectè satis non potest; nisi ea, que ve-  
luti digito, sit, ostendo, interueniat. Quas quodlibet autem, & iterum genere consensuen-  
tiam, specie autem diuersarum, tum similitudinem, tum dissimilitudinem habere ex-  
ploratam, & cognitam, non solum per se, & sui duntaxat gratia, sed vel etiam ad actio-  
nes, & vtius partium indagandos expectatur: ego vna cum delineatione Auriculæ homini-  
nis, etiam brutales quasdam aures præfigurauit. Sunt quidem vbiq; in animalibus vniuers  
conspicue, & abutit; insubit tamen, in suo mufuro, eas cum humana conferre posse, &  
si ipsa animalia ibidem non admitt.

DE PRIMA FIGVRA.

**A** Vtricula humana, iure, primus locus attributus est, cum propter hanc, relique pro-  
pofite sint. In hac autem (vt dixi) varia obseruantur, literis suis inscripta, quibus  
significandis, auctores sua nomina indiderunt: vt autem cuique plauum fiat, quid verè  
quodq; nomen designent, literis id cui indutum est nomen signaui; quibus medianibus,  
quid quodq; nomen significet aperiam.

**AAA.** Pars Ala, seu Pinna, vt in quædam græcè dicitur, expansa, lata, ac cōncha versus tempora re-  
flexa vt in quædam, alula, seu pinnulla Z. tibio teste vocatur.

**BBB.** Huius exterior circumferentia, vel etiam totius auriculæ circumductio *id est* latine Helicæ  
græco latinum quasi factò, & capreolus.

**CCC.** Interior autem circumductus, concham ambiens *id est* latine.

**DDD.** Extremum eiusdem, ab anteriori in posterius, seu potius interioris, in circuitu, vsq; ad lo-  
bum interitum, & reflexum *id est* cubi speciem gerens, vt apud introductorium legi-  
tur. Item *id est* curuiformis, seu gibboulosus, ex plerumq; recentiorum relatione ap-  
pellatur.

**E.** Cuius ambitus, seu extremi initium in Concha quasi medio promiens, mihi videtur esse,  
quod nonnullis est extrinitas, seu finis Helicæ, ac proinde *id est* hoc ipsum mihi no-  
minatur.

**F.** Cauernulam pinnullæ ego nomine *id est*, id est, linter, seu scapha, seu naucula accipio.

**GGG.** Porro cauitas, que medio Auriculæ insculpta est, græcè *id est* hoc ipsum mihi no-  
minatur: si Polluci credendum etiam *id est* græcè.

**H.** Quanquam eo nomine nonnulli intelligant superiorem Conchæ partem.

**I.** Eodem Polluce attestante, Pauimentum conchæ *id est* finis.

**K.** Sinus, ante se iuxta foramen, cui circumnata auricula, confistens, & per quem liquor ef-  
funditur *id est*, Polluce teste.

**L.** Ipsum verò foramen *id est*, meatus auditorius, item *id est* aliterum, mea fenest-  
ra, quod in eo velut in aluceo fordes colligantur.

**M.** Quod è temporis fure, supra auditus foramen, quodammodo elatum est *id est* Russo, &  
Polluce testibus, latine Hircum dixeris.

**N.** *id est* autem, id est oppositum *id est* Anthellicis finis, nominatur, cui nomen est *id est*  
*id est* introductorio auctore.

**O.** Lobi inferior pars, à maxilla soluta pendula *id est*, anterior lobo.

**P.** Superior pars, que foraminulo vtrumque quasi effugit, perforata est *id est* cauda vocatur.  
Auctores tertiam partem in lobo notant, que alpera sit, ac eiusdem pars postrema quæque  
*id est*, id est opposita *id est* vocetur. Si autem hac pars id ipsum est, quod litera s. si-  
gnaui *id est* *id est* vnum significabitur. si est supra Auriculæ, quod ad lobum  
non pertinet.

FIGVRA

Tabulæ Primæ Organi Aud. Declaratio: 11

FIGURÆ SECYNDÆ PORCI DECLARATIO.

- AA.** P. Orcina fima, seu concaua facta.  
**BB.** Cuius latera introforum concaua, & reflexa sunt, vt aer externus, ad meatum acuti-  
cum ingrediens, vniuers magis, ac vehementiori impetu intus deferatur.  
**CC.** Corpus cartilagineum rotundum tubuli figuram præferens, ex quo meatus cartilagineus  
conficitur, & in quo fordes aurium continentur. & vbi a minutulum continetur mu-  
sculus peculiaris meatum constringens.  
**DD.** Cæterum non vndiq; & quoque quædam cartilago meatum circuit, in inferna quippe parte  
literis hic inscriptis membranose se se obiectat.  
**EE.** Que quidem particula, quatenus cartilaginea, & membranosa est, alicui firmo subiecto  
inniti debuit, idq; est os hoc, è quo circa meatus in illo incisum circumferentiam educit  
Auricula.

FIGURÆ TERTIÆ PORCI ARGVMENTVM.

- R.** Eiterandam, duxi, eandem auriculam porcina, vt Tubuli è offe lythoide canalii in  
modum prodeuntis non tantum substantiosa, sed eiusdem etiam artificiosa, ac mi-  
rabili constructio patefere.
- AAA.** Quid poterit per hoc im loque.
- BB.** Similiter quod hic elementis figuratum.
- C.** Hac pars corpus est membraniforme intrinsecus tubulum cartilagineum orbiculariter fac-  
ciens.
- D.** Pars cartilaginosa ex qua tubulus auditorius constituitur, extra situm naturalem posita.
- EE.** Eiusdem cartilaginosa portio, in situ adhuc collocata, que tubuli figuram exprimit.
- FF.** Os lapillosum ab alij offibus reatum.
- GGG.** Complura alia offe ad varij basim pertinentia.

FIGURÆ QVARTÆ CAPREOLI EXPLICATIO.

- C** Apreeoli Auricula quoniam singularem conformationem hinc vendicat, iure merito  
hic expressa est: cuius cartilago muscularis tenuissimus, nec non etiam os, cui tan-  
quam subiecto innititur, hic adperienda.
- AA.** Auricula corio recta, pilisq; obdita.
- BB.** Eiusdem Auriculæ substantia cartilaginea, pluribus tuberculis, siue eminentijs donata  
ab omni corio, & pilis libera.
- C.** Alia substantia cartilagineæ portio, à cuticula ferè segregata.
- D.** Musculus oblongus tenuis, teres, & carnosus, ab auricula ortus, & in auriculâ implantatus.
- EE.** Locus offis lythoidei.
- F.** Os Zygomatis, siue iugale.  
Quod reliquum est, ad cranium pertinet.

FIGURÆ QVINTÆ OVIS ARGVMENTVM,  
nec non litterarum delineatio.

- AA.** **A.** Vtricula onis interna, & externa depingitur.  
**BB.** Sedes anterior, concaua auriculæ, glabro corio, veluti tegumento concaua;  
At posterior concaua, cute pilis obdita tegitur, cuius hic reflexa, ac adducta interior, ex-  
tremities.
- C.** Corpus cartilagineum tubulum constituens excoriatum.
- D.** Cui qualem corpori, induda est fissura aliqua.
- E.** Similiter paulo infra portuicula quadam cartilaginea ab eo separata.
- F.** In os implantatur petrosum, quod ab offe alio obicuratam, nec dum apparet.
- GGG.** Reliquum os duercias partes cranij constituit.

## FIGURÆ SEPTIMÆ OFFIS EXPLICATIO.

- P**roponitur Ovis Auricula, facie posteriore, in qua videntur.
- Corium Auriculæ lissitum.
  - Pars cartilaginea corio cauta.
  - Musculus Auriculæ.
  - Locus ubi os lapidosum refidet.
- III** Tota hæc moles ad cranij partes diversas pertinet.

FIGURÆ SEPTIMÆ FELIS ARGUMENTUM,  
cujus characterem explicatio.

**S**icuti præcedentes figuræ Auriculam, vni cum auditorio meatu, è cuius orbiculo ipsa emittitur propuleret; ita hæc, in Felle, vtrunq; depingit. Meatum autem auditorium diversum admodum, quam in alijs occurrat, exhibet. Cum hic, in Felle, ex duabus aperturis partibus constitutus, quarum interior, superiore angustior est, suocq; sine faparenti subintrat; atq; ei membrana intercedens largè connectitur, vt illius radiatione, immittensq; canalis elongat, ac abbreviari possit.

- Transire possent simam, & caavam Auriculæ sedis indicationem.
- Hurum pariter lateralem partium, vt ac vnitim ingrediatur, reflexarum offenso, præteriri iure possit.
- Tabulus sine canalis cartilagineus, duabus ex partibus ab inuicem distinctis coagmentatus est, cuius hæc altera superior exiit.
- Altera vero inferior, qua superior angustior est; eamq; sine suo ingreditur in hanc modum se habet.
- Os iugale.
- Locus offis petrosi.
- Os cranij.

FIGURÆ OCTAVÆ, & NONÆ ARGUMENTUM,  
cujus characterem extendendam iterarum explicatio.

**V**æ vltima figuræ Muris Auriculam representant: Vna anterior. Altera posterior. Cuius Tabulus auditorius non cartilagineus, vt in alijs animalibus, sed membranaceus apparat.

- Facies huius Auriculæ indicatio supero canea est.
- Tabulus membranaceus.
- Os petrosum.
- Facies posterior supra pills.
- Infra pills obiecta.
- Tabulus membranaceus.
- Os petrosum.
- Foramen offis petrosi, quod nervus auditorius ingreditur.



## DE CONSTITVENTIBVS,

Et Inuestientibus Auriculæ partibus,

Caput I V.



**P**ERTA Sunt videntur corpora, veluti tegumenta, seu videntibus quibusdam. Cuticula, Cute, Membrana nervea, Pinguedine, & Musculo membranaceo. Tribus prioribus vniuersum inuestitur corpus. Reliquis posterioribus non circumciribitur vniuersum. Quasdam enim partes inuestiunt tantum Cuticula, Cutis, Membrana nervea, & Musculus membranaceus; Quasdam Cuticula Cutis, & Membrana nervea non Pinguedo aut Musculus membranaceus; vt in Fronte, & in collo; in quibus partibus loco membranæ carnosæ, seu musculi membranæ, adflet musculi. Auriculas vndeque intus forisque succingunt Cuticula, Cutis & Membrana nervea, Pinguedine vacant; non omnino tamen; quippe carnosæ penultima earum partibus vinctiores, ac oleosa occurrunt. Cuticula, que græcis *κωκκω* quasi summa Cuticula, aut extrema superficies vocatur; à vera Cutis: non nisi humorum acrimonia, & ferore, aut ignis admotione, aut igni cuiusdam corporis interuentu, aut feruentis aque infusione, oborta pustula, conspicuè & facillè diuellit. Quare cum ea non sit à vera Cute à nobis separata transitum ad cutem facio. Hæc græcis *αυρα* dicitur. Auricularumque & omnium aliarum corporis externarum partium, verum natium est tegumentum. In latere gibbo Auriculæ crassior, in conuexo tenuior coque magis, quo auditus forami vicinior est, occurrunt. Quæ carnosam pendulam particulam succingit, cum membrana nemea sibi supposita, & carnosâ illa particula, vsque adeo confusa, & commixta est, quod separari sincera nequeat, quo vero ad alias partes facile est eam separare. Propter humoris sanguinis perfusionem colore rubeo naturaliter tinctâ, ac colorata; pro ratione quippe humorum coloratur. Huic subiecta est Membrana nervea, que vna cum musculo membranaceo, ex tenuiore oleosa exquisitè et oborta sanguinis portione, è venis tenuioribus exdante pinguedinem in plerisque corporis partibus fixa figiditate generant, non modo vt expositum carnea auricularum abala suspensæ particule, sed ea partem etiam certi acinacissimi inserta ac implicata est, in reliqua earum sede distinctè & facillè separabilis occurrunt. Sub carne, illamque succingente nerua membrana, Cartilago, & ab hæc pendula carnis portio Auricularum effectrices, clauduntur. Portio illa carnis, propriè dicta caro est. Etenim teste Gal. 10. Meth. vlt. Caro propriè dicitur, cuiusmodi est mollior musculi pars, solidioribus villis perinacissimè adnata, & circumcirata. Neque profectò diuersi cuiusdam ea generis (quamvis sit purior) censi debet, que à Cartilagine Auricularum suspensa est, vt neque ea, que aut gangliis, aut maioribus vsculorum angulos implet, nec glans quocq; obiectarum partium in extremo posita; nec digitorum extremitates. Nisi quâpiam fortè, non solum musculi molliorem partem propriè, & appellatione carnis, nominari statuat, sed totum musculum (quem non differtor, vulgo carnis nomine quoque accipi) vt caro propriè sit, que fibris adnata, neruoq; ac tendine consistat. Reliquum molliorum partium genus vniuersum, improprie carnis seu carnosæ substantiæ appellatione Gal. loco citato complectitur. Labet autem ipsi eo nomine, molliora omnia, que carnis speciem aliquam habent, designare, in pro-

Parter communi-  
tatis corpo-  
ris.  
Dissectarum.

Cuticula quomodo  
obvera Cute di-  
uellit.

Cutis auriculæ  
dissectio.

Cutis pro ratio-  
ne humorum co-  
loratur.  
Rugulis partibus  
perforatis que  
ratio ferore ac-  
cipit.  
Membrana nervea  
Auricularum  
non discriptio.

Carnis Lobum  
conspicuum cum  
fibris.  
Caro propriè di-  
cta qualis.

Tab. 2. f. 9.  
222 ff. 3.  
222



14

Iulij Caserij Placentini.

prij defectu. Vniuerſi autem eius generis ambitus, in tres tribus ſecarique poteſt differentias. Vna eſt viſcerum Cerebri ſcilicet, Pulmonum, Hepatis Lienis, Renum, quorum cuiusque propria ſubſtantia Gal. 1. o. Meth. vlt. & 1. natur. facult. 6. deficienti communi nomine, caro ſeu cartilago ſubſtantia; cõmuniter dicitur.

2 Particulariter Eraſiſtritus referente Gal. 1. o. Meth. vlt. ſubſtantiam horum viſcerum, quod ex aſuſo ſparſoque huiusmodi, primo ortu, compacta ſit. *ωελυζομα*, id eſt, aſſuſionem, appellat. Altera eſt Cordis Oeſophagi, Ventriculi, Intellinorum, Veſicæ, Vteri, Arteriarum omniumque denique Valorum: Et hæc ſuſtina eſt proprie dictæ carni; quippe Villis circumſita eſt; Particulari & proprio nomine teſte Gal. citato 1. o. Meth. vlt. deſignatur. Tertia eſt glandularum. Sed redeo ad pendulum Auricularum caracem: Pinguedine, ipſa perſua eſt, membranzque eam obducenti adeo commixta, vt carnoſa, & membranæ ſubſtantiz naturam præſeferat; admodum obtuſe ſentit, ob quam cauſam perforari, vt appenſis ornari Lobus poſſit. Nihil ipſa in humano corpore mollis, aut flexibilis, leniusque nec enim oſſe riget neque Cartilagineo duræſcit neque nemis intenditur, vnde produ-

*Cartilago Auriculae diuincatio.*

*Cartilago Auriculae in brutis confuſatur.*

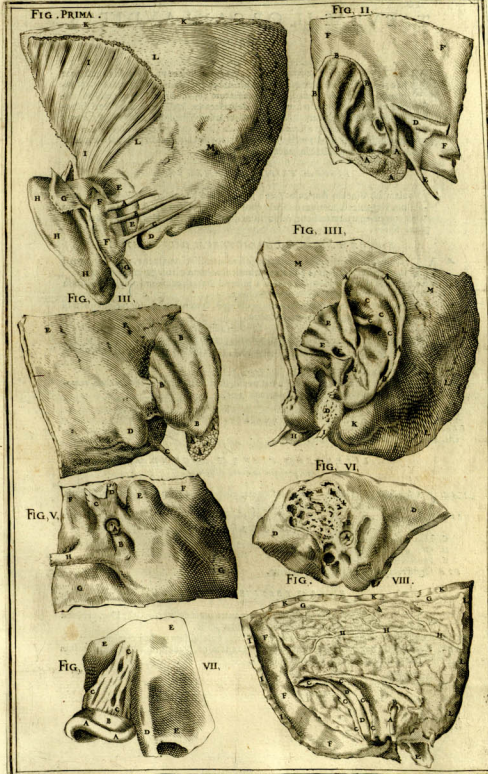
*De Auricularum vinculo.*

*Vinculo Auriculae nomen indicatur.*

ucribunt Auricula inſima mollis, qua de re Ammonius lib. 19. Cartilago porro Auriculae, minimè dubia ac anceps eſt natura, eamque in exorta ſuo, iniquilater craſſam ac duram obtinet; in progreſſu vero mollem, ac tenuem, tantoque molliorem tenuioremque, quanto extremitati ac ſini propius accedit. Ex orbiculo autem exaperato foraminis auditus meatus, in temporum oſibus, producta & dilatata. Porro quoniam in orbem, circa auditorium meatum extenſa eſt, eum eſt ſicilicet longiorem, & amplius etiam oriſicium illi conſtituit magis foramen ampliando, ac latius magis producendo. In brutis duobus pluribus circulis, membranz nexu inuicem copulatis, e foraminis auditus orbiculo prognata eſt. Porro longitudo paululam Cartilaginis ope, auditorio meatu, ipſa inciditur, diducitur & vanni modo, à lateribus capitis expanditur, cavitatibus, flexu oſis ſinibus, extumefcentijs, cuiti impreſſis comunicatiſque exaperata. Præterea ſua craſſa ac dura radiorum mater natura, eam inſuper robuſto quodam vinculo oſi lapidoſo alligant; Quod à Pericranio, ubi venit os mammillare protendit, quinque & forſan pluribus expulſatis propagantibus; que ſimul ac Auricularum petere, in vnum cocunt, & ſummitati gibbæ Auriculæ partis, ſic inſerunt ac Cartilaginem firmis erectam, ac ſuſpenſam tenent. A quo munere ſuſpenſorij nomen iure ſibi vendicabit; non minus, ac ſuperius Hepatis ligamentum, & Thoracis mediaſtinum; hoc quod Cor & Diaphragma; illud quod Hepar robuſte ſuſpenſa tenent. Præter hæc, nihil circa vinculum Cartilaginis Auriculæ obſerandum venit, niſi quod nonnullarum, & earum quidem profundarum cavitatum cauſa ſit.

Tab. 1. f. 2.  
Porci. I. ab  
c. || f. 3. Por-  
ci. I. ab c. ||  
f. 4. Capreo-  
li I. ab c. || f.  
5. ſuis. I. ab c.  
f. 7. Felis. I. c.  
d. || f. 9. Mus.  
m. I. d. ||  
Tab. 2. f. 1.  
Hos. I. f. ||  
f. 1. I. bbb. ||  
f. 2. I. bbb. ||  
f. 4. I. a a a b  
|| f. 1. bbb. ||  
Tab. 3. f. 1.  
	f. 2. I. a a a	
	f. 3. I. a a a	
	f. 4. I. a a a	
	f. 5. I. a a a	
	f. 6. I. a a a	
	f. 7. I. a a a	
	f. 8. I. a a a	
	f. 9. I. a a a	
	f. 10. I. a a a	
	f. 11. I. a a a	
	f. 12. I. a a a	
	f. 13. I. a a a	
	f. 14. I. a a a	
	f. 15. I. a a a	
	f. 16. I. a a a	
	f. 17. I. a a a	
	f. 18. I. a a a	
	f. 19. I. a a a	
	f. 20. I. a a a	
	f. 21. I. a a a	
	f. 22. I. a a a	
	f. 23. I. a a a	
	f. 24. I. a a a	
	f. 25. I. a a a	
	f. 26. I. a a a	
	f. 27. I. a a a	
	f. 28. I. a a a	
	f. 29. I. a a a	
	f. 30. I. a a a	
	f. 31. I. a a a	
	f. 32. I. a a a	
	f. 33. I. a a a	
	f. 34. I. a a a	
	f. 35. I. a a a	
	f. 36. I. a a a	
	f. 37. I. a a a	
	f. 38. I. a a a	
	f. 39. I. a a a	
	f. 40. I. a a a	
	f. 41. I. a a a	
	f. 42. I. a a a	
	f. 43. I. a a a	
	f. 44. I. a a a	
	f. 45. I. a a a	
	f. 46. I. a a a	
	f. 47. I. a a a	
	f. 48. I. a a a	
	f. 49. I. a a a	
	f. 50. I. a a a	
	f. 51. I. a a a	
	f. 52. I. a a a	
	f. 53. I. a a a	
	f. 54. I. a a a	
	f. 55. I. a a a	
	f. 56. I. a a a	
	f. 57. I. a a a	
	f. 58. I. a a a	
	f. 59. I. a a a	
	f. 60. I. a a a	
	f. 61. I. a a a	
	f. 62. I. a a a	
	f. 63. I. a a a	
	f. 64. I. a a a	
	f. 65. I. a a a	
	f. 66. I. a a a	
	f. 67. I. a a a	
	f. 68. I. a a a	
	f. 69. I. a a a	
	f. 70. I. a a a	
	f. 71. I. a a a	
	f. 72. I. a a a	
	f. 73. I. a a a	
	f. 74. I. a a a	
	f. 75. I. a a a	
	f. 76. I. a a a	
	f. 77. I. a a a	
	f. 78. I. a a a	
	f. 79. I. a a a	
	f. 80. I. a a a	
	f. 81. I. a a a	
	f. 82. I. a a a	
	f. 83. I. a a a	
	f. 84. I. a a a	
	f. 85. I. a a a	
	f. 86. I. a a a	
	f. 87. I. a a a	
	f. 88. I. a a a	
	f. 89. I. a a a	
	f. 90. I. a a a	
	f. 91. I. a a a	
	f. 92. I. a a a	
	f. 93. I. a a a	
	f. 94. I. a a a	
	f. 95. I. a a a	
	f. 96. I. a a a	
	f. 97. I. a a a	
	f. 98. I. a a a	
	f. 99. I. a a a	
	f. 100. I. a a a	

TAB. II.



## TABVLÆ II. ORGANI AVDITVS Declaratio.

**A**sc Tabula diuersas humanæ auris imagines, in quibus vt ad oculum que ante hac alijs obscura, & incognita delitebant primo flatim intuitu paterent, quam enim maxima cum difficultate effectum dedi. In ipsa namq. tres musculi sub Auriculæ vinculo suspensorio à me vocato delitecentes, & nouitate à me inuenti distinctè admodum adumbrantur. Præterea quoque ipsum Vinculum, Carneæ, & fungosa Auriculæ substantia lobum efficiens, Auriculæ Cartilago omnibus superpositis corporibus aurius varijs modis recto videri cet, & inuerso clarissime depicta, idemq. meatus auditorius accuratissime jà ipsidem delineatur.

### FIGURÆ PRIMÆ ARGUMENTVM.

**Q**uoniam sub Vinculo Auriculæ Tres à nemine ante hac obseruati, & descripti consistunt elegantes admodum musculi, quos ego diligenter, sed ala, & accurata omnium totius corporis partium sectione, distinctioneq. primis inueni. Hos itaque præ reliquis prima figura.

### EIVSDEM FIGURÆ CHARACTERVM DILYCIDATIO.

- A.** Musculus primus paruulus breuis ab offe ferè mammillari erumpens, ac obliquè quasi transfertur in cedens in posteriorem auriculæ sedem cartilagineam insigniora.  
**B.** Alter musculus in ordine secundus parum à priore differens, cum eandem plane figuram originem, positionem, & insertionem obtinetat.  
**C.** Tertius pars supra os mammillare ortus, inle obliquè, & transfertur progrediens quousq. in cartilagineam auris posteriorem insigatur.  
**D.** Quod os mammillare nuncupatur vberibus vacinis assimilè est hoc tuberculo exprimis.  
**E.** Corpus membranofum, cuius interuentu auriculæ cranio alligatur.  
**F.** Pollicior cartilaginea, & gibbosa auriculæ pars, in qua tres illi delineati musculi implantantur.  
**G.** Cutis auriculam inuehiens, diuisa, dilatacra, & inuera.  
**HHH.** Posterior totius Auriculæ proprio regimento videlicet cute obtecta, ac paululum vt melius magnitudo eius peripiciatur, depressa facie.  
**I.** Magna portio, & ferè pars dimidia musculi temporalis.  
**K.** Offis cranij densitas, interior substantia spongiosa, sive medullium ostendit.  
**LLL.** Pars lateralis cranij.  
**MM.** Pars que occiput nuncupatur.

### LITERARYM FIGURÆ SECYNDÆ, que præcipuè lobi caro ostenditur.

- AAA.** Caro lobi à cute ipsam inuehiente separata pinguedine, & venulis permixta, sui iuris, ac propria natura, & forme exhibita.  
**BBB.** Reliqua particula que ab anteriori ad interiori in circulo vsq. ad lobum reflexa, intortacubi (speciem gerens *scutuli* vel *caruiformis*, sive gibbosa, *scutuli* appellatur.  
**C.** Foramen meatus auditorij.  
**D.** Offis Zygomatici maxima portio nuda.  
**E.** Processus ossis styloideus.  
**FFF.** Quod reliquum est ad os cranij refertur.

### FIGURÆ TERTIÆ ARGUMENTVM.

**Q**uod præcedente figura secundum faciem anteriorem delineatum est, idem penè sed tertie figure facie posteriori nobis ob oculos ponit.

- AAA.** Lobus à tergo delineatus, cuius cavo, & substantia cute sublata optime cernitur.  
**BBB.** Cartilaginea hæc pars à cute detrahta, varijs cavitatibus, & tuberculis constructa dorsum sine posticam auriculæ partem constituit.

Os

## Tabulæ II. Organi Aud. Declaratio.

- C.** Os styli formam repræsentans, sive processus styloideus.  
**D.** Tuberculum, quod os mastoideis, sive mammillare anatomicè nuncupant.  
**EEE.** Quod autem superest cranij portioem totam designat.

### FIGURÆ QUARTÆ ARGUMENTVM.

**Q**uarta hæc figura portioem cutis, que partim auriculæ anticam partem operit partim inuellit meatum acusticum, in quo musculum emittitur ad tympani viderem.

### EIVSDEM FIGURÆ CHARACTERVM ILLVSTRATIO.

- AAA.** Pars illa auriculæ ente profus exposita, ac in circuitu ad lobum vsq. considerata *scutuli* sive *cutiformis*, vel *scutuli* sive *caruiformis* dicitur.  
**B.** Huiusmodi est alia cartilaginea portio, que prout densitas sive filii formam repræsentat styloides nuncupatur.  
**CCC.** Reliqua pars auriculæ paucis cognita, græcis *στυλοειδής*, & *στυλοειδής* sive ala, & pinula vocatur.  
**D.** Lobus pars anterior carnosus, & mollior auriculæ, ac penè à cartilagine separata.  
**E.** Maxima cutis portio ex anteriori facie auriculæ auralis, tubali sive peluis figurè præsertet.  
**F.** Foramen cutis ad auditorium meatum perueniens.  
**G.** Foramen meatus auditorij.  
**H.** Portio ossis styloideus.  
**I.** Particula ossis styloideus.  
**K.** Mammillaris processus.  
**LLL.** Offis occipitis maxima portio.  
**MM.** Reliqua pars huius figuræ ad cranium spectat.

### FIGURÆ QVINTÆ ARGUMENTVM.

**M**odo inuerso est hæc figura delineata, quò melius tympanum peripiciatur, & quibus hic non sit locus de tympano tractandi, attacq. ornatus grata cõsultò hoc factu est.

### PRÆDICTÆ FIGURÆ CHARACTERVM EXPOSITIO.

- A.** Tympanum conchæ obtensum, cuius centrum ab incuruo apice, sive vno mallei intus attractum, intus gibbum foris concuum apparet.  
**B.** Meatus acusticus apertus, per quem æter externus ingreditur, & in quem aurium fordes colliguntur retinenturque.  
**C.** Processus ossis lapidoi, in cuius parte interiore cochleæ labyrinthus & aliq. cavitates latet.  
**D.** Pars ossis styloideus.  
**E.** Processus mastoideus, seu mammillaris.  
**FF.** Pars inferior cranij.  
**GG.** Pars superior cranij.

### FIGURÆ SEXTÆ ARGUMENTVM.

**D**eclarantur Tympanum mammillares processus in cibus ac apertus, vt illius cavitates multis laminis ornata, ac foraminibus pertusa inspicitur. atq. foramen per quod vena iugularis interna excurrit cum alijs cranij partibus videatur figura, vt refert.

### EIVSDEM FIGURÆ LITERARYM DILYCIDATIO.

- A.** Tympanum inter concham, & meatum auditorium interpositum.  
**B.** Meatus auditorius.  
**C.** Foramen tanquam ianua vene iugularis cranium, & sinus ex reduplicata dura matre ingreditur.  
**D.** Pars anterior, ac posterior cranij.  
**E.** Mammillaris processus in cibus, & fractus, vt melius cauerna illa, antra osque spongiosæ aere repleta videntur.

Tab. Sec. C FIGURÆ



## FIGURÆ SEPTIMÆ ARGUMENTVM.

Q Vasi vinculo auricula cranio alligatur, hæc figura plenissime demonstrat. in qua ideo dorsum auriculæ ducta, & quasi conglobata est. nam sic tota vinculi circumscriptio in conspectum venit.

- AAA. Est primum auriculæ depressa, quò ligamentum euidenter conspicitur, flatim portio eiusdem auriculæ in circuitu posita nobis occurrit *supra* graeci, latine autem curuiformis nuncupatur.
- B. Pars auriculæ posterior, sive eiusdem dorsum.
- CCC. Vniuersi ligamenti circumscriptio.
- D. Pars ossis Zygomatici.
- EEE. Reliquæ partes ad cranium referuntur.

## FIGURÆ OCTAVÆ ARGUMENTVM.

IN postrema hæc figura ostenduntur nervus acusticus, ductus sinuum reduplicate membranae, dura meninx, cranium, & alia id genus.

## EIVSDEM FIGURÆ ELEMENTORVM DILIGENTIO.

- AA. Nervus quinti paris ex cerebro ortus ductum osseum petrosum in eius latere posteriori cerebrum spectante incilium ingrediens.
- B. Foramen quod ingreditur prædictus nervus.
- C. Quoniam sinus reduplicate duræ matris hoc in loco existit, ideo vt euidens quid inrus esse aperimus, facta in membrana dissectione, cuius laterales partes sunt propolite, quæ his characteribus c c c c c insignitæ sunt.
- DDD. Ductus sinus in lambdoide exculpus.
- E. Os lapidolum.
- FFF. Crani interna facies.
- GG. Dura mater à Cranio segregata, & aliquantulum inuoluta.
- HHH. Vena quamdam per cranium meningem tracta, & expansa.
- III. Læcio cranij secundum posteriorem sedem, in qua medullam cranij conspicitur.
- KKK. Ita quoque in superiori parte sectione facta os spongiosum, quod medullatum vocant luculenter apparet.



DE

## DE MINISTRANTIBVS AVRIS

Externæ partibus. Caput V.



ISA Est inuestigantia quæ constituitur. Auriculæ partium structura, iam succedunt enarranda quæ vel earum sunt vasa, nutritioni & spirituum, vitæ sensus atque motus transtusculi destinata; vel Auriculæ musculi, efficiendi motus organa. Cum itaque musculi, vasa naturæ ordine præcedant, magis quæ etiam in secula sunt, illa iure merito primas tenent. Sunt autem trium generum, Venæ Arteriæ, & Nerui. Venæ rariis derivantur & magnitudine.

Auriculæ à Iugularibus; Arteriæ à Carotidibus derivantur; vtriusque generis minimas; attamen in medendi arte haud contentendas. Si enim Hipp. & Gal. fidem, affectibus, quos Cedmata vocant, & in comm. Gal. ait, esse, deflexiones in crura destitantes, maximè verò articulum Coxendicis impetentes, mirifice horum vnam apertio ac reseratio consistit. Nervus quatuor ditata est, quos recipit Gal. 16. de Vi. part. 6. tette à secunda medullæ cervicis conuersione; duos per posteriorem, duos per latera in, ad, & per cutem, illos qui tactui seruiunt; qui motui famulantur in ipsos musculi Auriculæ. In hominibus alijsque animalibus, Auriculæ parum agitantibus, quibusque musculi sunt exigui moterij, neque ac sensu riji minimi Visantur. At in animalibus, conspicit atque cerebro auriculam mouentibus, quæque musculi sortita sunt in gnos, facultatis motricis vectores sunt grandiores ceteri. Porro quod & qualibus Musculis, mouendi vim, Nerui Auriculæ motricis facultatis Vectores communicant, pauci admodum Anatomici scriptis reliquere, à quorum aliquo, omnium quos ego vidi & alijs etiam ostendi, intentionem factam esse, nusquam obseruare potui. Plerique Anatomici in sua anatomica vniuersi corporis humani enarratione, nullam musculorum Auriculæ fecere mentionem, quod vt ego opinor, eorum oculos subterfugere: Alij quod cum ex tenuissima membrana carnea vniuersum corpus ambiente, fibrarum musculorum consperione, coærgantiam, facillimè excitecent, fibræque omnes adeo e g h i k l obstruere eudant, vt quasi oblitterate appareant & vel vix quidem ab acutissimo visu dignosci possint; Interdum pinguedine obliuio, non in arte cunctis sed non sibi hæc, tanquam sibi inuolucro quodam latentes, & se aspectui non offerent. Alij, quod sub Auriculæ ligamento occultati, & quasi loco aliquo recondito sepulti sunt, erit indigentissime, acutissimoque singula, quantumvis minima, in secundo lastramento, facile fugere poterunt; vt hæc etiam caussa fit, quod & nemine, me sciente, qui de re Anatomica scripsit, cogniti sint. Enimvero, omnes non raro in hominibus de d. j. f. q. Fed. lab. f. t. s. l. l. b. b. c. c. j.

Tab. 7. f. 1. H. H. b. b. j. f. 3. l. 6. j. Tab. 4. f. 1. Hom. l. a. c. d. e. g. h. j. Tab. 5. f. 1. Bouis. l. ab. e. d. f. g. h. i. l. a. b. c. d. e. f. g. h. i. Tab. 6. f. 1. Bouis. l. c. d. e. g. h. i. k. l. obstruere eudant, vt quasi oblitterate appareant & vel vix quidem ab acutissimo visu dignosci possint; Interdum pinguedine obliuio, non in arte cunctis sed non sibi hæc, tanquam sibi inuolucro quodam latentes, & se aspectui non offerent. Alij, quod sub Auriculæ ligamento occultati, & quasi loco aliquo recondito sepulti sunt, erit indigentissime, acutissimoque singula, quantumvis minima, in secundo lastramento, facile fugere poterunt; vt hæc etiam caussa fit, quod & nemine, me sciente, qui de re Anatomica scripsit, cogniti sint. Enimvero, omnes non raro in hominibus de d. j. f. q. Fed. lab. f. t. s. l. l. b. b. c. c. j.

Musculorum Auriculæ enarratio. A nemine eorum qui de musculi Auriculæ scripserunt, ut quos antea obseruatis, ac descriptis præcipi.

ANATOMIA SINUS TUNICIS OMNIO PRÆTERITO.

Musculi Auriculæ, scilicet ad hunc sapientissimi tamen animi apparatus. Nonquam dico Auriculam quæ omnibus medicis illi deservit esse antea scriptis.

Musculi Auriculæ communis delineatio.

T. 7. S. 2.

C 2 mem-

membrana carnea, fibris carnosis, partim rectis, partim obliquis, contexta, atque aduacta, contextus est. Fibræ eius rectæ, à Sterni seu Pectoris ossis fede, mediæque clauicula regione Sternum continente, sursum, versus faciem, secundum colli longitudinem, ascendunt, vsque quo laborum eiusdem lateris coniunctioni sese innuauerint. Obliquæ, ex reliqua clauicula fede, & cum humeri, & Vertebrarum ceruicis fedibus, infernè sursum prorrepunt, tanto euadunt obliquoiores, quanto sunt propinquiores vertebrae ceruicis. Porro quæ à posteriore colli parte seu vertebrarum ceruicis fede, sursum secundum occipitij ossis basin gradiuntur, partim adeò ascendunt, vt in inferiorem Auriculæ, sedem vbi lobus exitus inferantur; partim Auriculæ radicem perrepantes, ad laborum frenum, vna cum reliqua obliquoiorum præsentis musculi fibrarum, & clauicula, & scapulae & vertebrarum ceruicis regione, ortum trahentium, multitudine perueniunt. Insuper vtrarumque fibrarum, vbi lobis necdum propinquæ sunt, inceffus & ductus, est inconfusus admodumque peripicuum; at vbi ipsæ appropinquant, inter se adeò implicantur, vt rectas ab obliquis amplius distinguere proflus arduum, serèque impossibile sit. Atque hæc de substantia, ortu, ductu ac implantatione communis Auricularum, musculi: Quod vero magnitudinem, altitudinem, & figuram eiusdem attinet, Amplius, est tenuis & figuræ quadrilateræ. Succedunt nunc proprii enarrandi: Primus musculo temporali superpositus, descendit ab extremo & superiori musculi frontis sine, quo temporali contiguus est, iter dirigens auriculam versus, in cuius supremam partem, in itinere constrictior factus, sinemque consequutus tendinosum desinit. A temporali musculo, non magnitudine solum, sed figuræ etiam rotunditate vincitur: illo quippe multum minor, & à circuli figura nonnihil degenerans in longum fertur. Substantia ac tenuitate communi similis est, nam quoque ex carne membrana, carnis fibræ aduactæ & conspersæ, productus est. Secundus etiam, illiusmodi planè participans substantiam, supra mammillarem processum (à quo minime secuti Realkus videtur asserere profilat) apud finem musculorum scapulas & caput agentium, per transfuerium, deorsum contendendo, è musculorum occipitij intollicris, principio angulo prorumpit; sed inde amplior euadit, & vel in duos, vel in tres veluti digitos distribuitur eidemque posterior Auriculæ parti inseritur. Præter hos duos semel vnum tantummodo, semel præter hunc, duos adhuc alios, sub Auriculæ vinculo latentes, & quasi sepultos, reperi. Nam quadam vice sub dicto vinculo, corpusculum vnum carneum offendit, deductum à mammillari processu, lata carne & fibrosa Scaragine, latitudine eiusdem in progressu non incretente, sed aliquantulum continuatim angustata, donec in tertem plane robustumque aboluitur tendinem, quem supernè Cartilaginæ auriculæ radici firmissimè infigit. Præter id duo alia eodem humiliora ac inter se etiam, vnum altero tanto serè humilior, quanto supremo, quod ipsi proximum, inferius apparent, duo inquam, primo auxilium ac opem præstantia, carnea, sub eodem vinculo cuiusdam sectione deprehendi corpora, fibris carnis intertextæ, ac similiter à mammillari processu exorta: Humilis initio, (cuius superna pars, cum principio corporis sibi proximi, & cum extrema originis supremi musculi parte confunditur) lato proditum & sensim sensimque coarctatum, tendinem ementiri, eoque in infimam radicem Auriculæ partem implantari: Medium inter illud atque alterum, supremum, vtriusque horum principij, sua origine comatur atque permixtum, eaque ac toto suo ductu strictum, mediæ radicis Auriculæ parti tendinem porrigere. Hi auriculæ musculi, nisi auditus Organi anatonem administranti se obtulere, omnes præter quos, nunquam alios reperi. Aurita quadrupedia, multo plures, ac eos euidentiores, quam sex, imo infinitos quasi possident musculos, auriculis

*Vnus proprius  
enarratio.*

*Alius descriptio.*

*Tertij descriptio.*

*Quartij & quintij  
descriptio.*

*Auris quadrupedum  
multo plures  
vbi musculos  
quædam Auriculæ  
hominis detata  
est.*

## De Auris Auditus Organi Struct. Lib. I.

culis suis perspicuè mobilibus & dilatatos; quorum alij, ab vna auris externæ particula originem trahentes, in aliam eiusdem emittuntur; alij vel ab ossè petroso, vel à mammillari processu, vel à baccis, vel ab alia aliqua distincta ab auricula federe enati, in auriculam finiunt. Quemadmodum itaque Laryngis musculi, ob differentem huiusmodi duplicem ortum, in communes fecantur & proprios, ita ratio originis etiam hos, non ineptè quæ in communes, & proprios distribuit, proprios appellando, quorum & derivatio & insertio, seu principium ac finis, debet auriculæ; alios vero communes. Proriorum infinitus quæ est numerus. Vnus maximè omnium proprius, & radice Cartilaginæ Auriculæ proprie auditus meatum enascitur, & oblique parum ascendendo, & ipsam Cartilaginam ipsa Auricula commoritur. In anseræ ac gallo

indico, alij siquæ  
aure externæ  
na de-  
fit.

tunis obseruati musculos, cuti foris meatum auditus circumambienti, & quadrantes obuelanti, vicemque auriculæ gerenti inferros.



*Musculi  
quadrupedi  
similiter descripti  
sunt.*

*Eorum descriptio.*

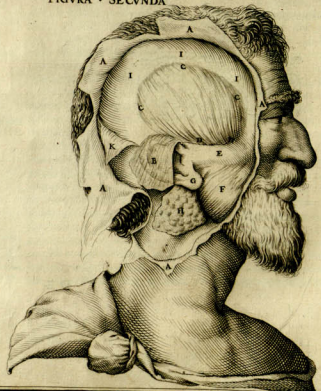
*Cuti meatum  
auditus  
vbi in ipsa  
mullorum que  
re externa ca-  
rent, musculos de  
tata est.*



FIGVRA · PRIMA · HOMINIS



FIGVRA · SECVNDA



Declaratio.

## FIGVRAE PRIMAE ARGVMENTVM.

**I**N prima huius typi figura, externa cutis circa auris regionem pinguedine quadam insignita ostenditur, vt & musculus minutis filamentis auriculam sursum trahentibus, nec non externae auriculae superficies.

## EIVSDEM FIGVRAE CHARACTERVM EXPLICATIO.

- AAA.** C Vitis subtili pinguedine munita, circa auris regionem, distinctio euidens.  
**BBB.** Musculus figurae femicircularis, à pericranio eiciens, deorsum vergens, in auriculæ partem superiorem, ac posteriorem implantatus, fibris rectis insignitus copiosis, auriculam ipsam, non modò sursum trahentibus, verùm etiam autem, ipsi superpositam, frequenter mouentibus.  
**C.** Musculus figurae triangularis, cutem occipitis mouens.  
**DDD.** Venae iugularis externae ramusculi, hinc inde propagati, conueniens praedictis partibus alimentum subministrantes.  
**EEE.** Anterioris auriculæ facies, diuersis (vt ex praecedentibus liquet) particulis proprijs nominibus appellatis, constans.

## FIGVRAE SECVNDAE ARGVMENTVM.

**P**RAETER externae cutis, pinguedine referens, delineationem, & musculi auricularis deorsum vergentis faciem, etiam musculi temporalis corpus, ossis iugalis adumbratio, musculus mastoideus, & glandulae, sècò adenes aurium secunda huius tabulae icon, exhibentur.

## CHARACTERVM EIVSDEM FIGVRAE ENVCLEATIO.

- AAAAA.** **A** Perta, & diuisa capitis cutis, cum sua pinguedine, membrana carnosâ donata, vt subiecta corpora clariùs conspiciantur.  
**B.** Musculus, qui vt aures sursum erigere, cutimq; mouere solet, nunc ob sectionem deorsum concidens, ipsam occultat: auriculam.  
**CCC.** Musculi temporalis circumscriptio, cuius ortus pluribus constat fibris, in circuitu, à circumferentia ad centrum ductis.  
**DD.** Finis praedicti musculi, ossi Zygomatici implantatus.  
**E.** Ossis iugalis corpus, inligit spatio, à capitis lateribus, dehiscentis; cuius vna portio, è temporis ossis, altera è primo maxillae superioris educitur.  
**F.** Musculi mastoidei adumbratio, à iugalis ossis inferna parte erumpentis, ac in mandibulam inferiorem, obliquè fibris progredientis, ibidemq; terminantis.  
**G.** Auriculæ lobus.  
**H.** Aurium adenes, sive glandulae, quae in febribus malignis, parotidibus afficiuntur.  
**III.** Membrana cranium obregens, cui nomen pericranium.  
**K.** Musculus, figura triangulari donatus, naturalem in prima figura situm obtinens, motumq; cutis occipitij deputatus, nunc inuersus nobis occurrit.







26

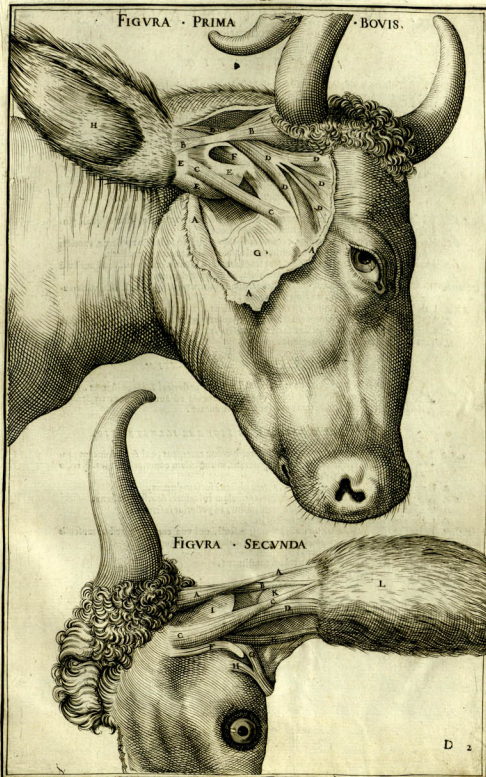
## Tabula IV. Organi Aud. Declaratio.

- das est. Fem autem hic infiar paniculi inuerti supra q. natum retracti conficitur.
- 1A. Palpebra oculi superior musculum fibris per transfersum ductis constantem obtinet, qui hic delineatur.
6. Sic etiam supercilium, quod orbitam oculi constituit, quodam circulari musculo donatum esse demonstrandum; vti ex fibris circularibus admodum liquet, cuius munere, oculi extrinse partes valde constringuntur.

FIGVRA SECVNDAE DECLARATIO  
permissa ratione cuius est hic proposita sit.

- T**amet si mea intentio, non sit, expressis, ac designatis auricularum, superioris figura, musculis, ad exprimendum processum ossis temporum, eiusq. ductus, auctus gratia ipsi insculptos, accedere; attamen quia cunctas, in proponendis tabulis, non modo observandum esse, doctrina ordinem, sed etiam elegantiam ac ornatum habenda esse rationi & vbi ille, hunc requirit, quempiam licet huic attendere, ac feruere, illius neglectus, posse; mihi ad ostendendum ductum, ac situm processus lapidosi, totam cranij inferiorē sedem, seu fundum delineare, ac proponere iatēdenti, nulla ex ipsi figuris, quæ mihi proponendæ supersunt, viâ fiat accommodatio; & aptior, quæ cū superioris, in hac tabula, exprimeretur, quàm hac inferior huius tabulae, ad cuius declarationem, me illic accingo.
- AAAA Quatuor primi dentes anteriores, incisivos ab officio vocati.
- BB. Iuxta prædictos dentes incisivos, alij adfunt, canini, quod in apice acuti cernantur, dicti.
- CCCCC Quibus rursum alij dentes, molares nuncupati, denominatione sumpta à molarum exemplis, quibus cereales fruges, triticum, & similia molantur. nam eorum veluti modo hi dentes ad terendos cibos præsto sunt.
- DD. Palatum est, illud os concaui, pluribus foraminibus præditū, atq. ex parte, aspera reddidit.
- EE. Quod in duas partes diuisum, cuiusdam linear, per longitudinem ductæ interuentu, in hâc vsum, vt vna parte laia, illa scilicet altera conferretur, dimidiaq. actionē retineat.
- FF. In cuius palati extremitate, vbi columella præcipue posita est. gemina foramina valde profunda, palato, & nazibus communia, reperiuntur.
- G. Palato infra, secundū longitudinē palati, alius os, nares, infiar septi, in duas partes diuidēs occurrit; vnde septū, interstitiū, ac mediastinum, ab anatomis nuncupatum reperio.
- H. Hinc deinceps altera subleuitur, ossis particula, quæ prout intus simulachrum sellæ turcicae representat. Ita quoque os sphenoides appellatum fuit.
- IIII. Ad cuius prædicti ossis vtrunq. latus, collocatū est os cunei, quod ob id os cuneale dicitur.
- KKK. Altera pars mandibulae superioris, ex qua ossis Zygomatici, siue iugalis vna portio emittitur.
- LL. Foramen, siue sinus, per quod moti nervi, ad varias faciei partes, excurrunt.
- MM. Sinus in quem recipitur maxilla inferior, & in quem, cum temporum osse, inter iugalis radicem, auditumque foramen, articulatur.
- NN. Sutura obliqua, qua duo ossa, nimirum, cuneale, & temporale adinuicem copulantur. Ex præscriptis duobus ossibus simul comitis, os vnum est formatum, quod iugo simile cum sit, iugalis nomen adeptum est; graecis autem Zygoma dicitur.
- OOO Canalus qui à concha ad palatum ferretur. Est autem apertus, vt distinctus, & medius quo incedat præcipiatur. Non est itaò dubitandum communem viam, à palato ad aurē dari.
- RR. Progressus ossis lythæidis, siue petrosi, cui adnatis grana, cauernulae, concha, cochlea labyrinthus, atque ductus, insculpta sunt.
- SS. Duo foramina, alteri vtriusq. are quodē latis euidentia per q. vnae iugulares interos dilabunt.
- TT. Illa duo tubercula, vaccini vberis formam emulantis, mamillares processus, graecis autem mammillae dicuntur.
- F. Pars quaedam ossis basilaris, iuxta os sphenoides.
- Tubercula ossis basilaris: quibus primæ verberae cruribus, & colli, secundum cavitatem excipiuntur, quo promptius in omnem positionem caput moueatur.
77. Alia est, basilaris pars laterales, qua simplici linea, hoc est harmonia coniunguntur.
- ZZZ. Os basilare peries partem posteriorem, qua parte occupat collocatum est.
6. Meatus siue vna spinalis medulla.
- AAA. AAA. Linea coniungens, os temporale, cum osse cuneali.
- IIII. IIII. Linea simplex, inchoans à tuberculorum ossis basilaris foramine amplo, femiculi modo, namque procedens, donec versus occiput in circumferentiam eiusdem meatus spinalis medulla, reuertatur.
- cc. cc. A medio prædictæ figuræ femicircularis emittitur linea, quæ ad suturam lambdoydem delata, os basilare ab osse occipitis per harmoniam distinguit.

TAB. V.



D 2

TABVLÆ V. ORGANI AVDITVS  
Declaratio.

F X T E X T I O.

**M** Omitem, artificiosissimam Maioris Mundi esse anacephaleosin, præter alia quamplurima, testatur etiam admiranda brutorum animantium, cum Homine, in varijs organorum typis conuenientia: quæ tamodum in præsentis tabule declaratur, vt & aliorum animalium, passim in hoc opere dissectorum, depictorumq; facie apparet quam lido introducenda in dextram, cum gyra diora sine huius animalis auditus organa: maxillæ, musculos habeant, auriculam, sursum, deorsum, antrosum, retrorsum, & in gyrum rotantes; vt faciliori deinde negotio, quis humane auri fabricam inspecturus, organorum omnium auri, quantumuis exiguorum, miris, & anfractuosis gyrationibus ludentem sensibilem, & pluriquam perspicuam possit haurire cognitionem.

LITERARVM PRIMÆ FIGURÆ DECLARATIO.

- A A A** Pilius cutis, circa auriculæ regionem, cum in diuersas partes aperto, cum aliqui pinguedinis portione conspicua: tum etiam ablatio.  
**B B** Musculus, a cornuum quasi radice, carneo, & fibroso principio, in latum tendente, exoritur; similibus siue in ipsam vergens, auriculam, sursum recta eandem contrahens.  
**C C** Alter musculus, circa regionem ossis, ferè scutiformam habentis, crumpens, & ad auriculam rependo, ipsam deorsum, obliquè paululum, ad anterius deprimens.  
**E D D D D** His alius proximè accedit musculus, crassior, siueque exoritur quadrilatero scissus, variæ auriculæ motioni omnium maximè inferuens.  
**E E E** Cartilaginea substantia, aurem circum circa muniens.  
**F** Musculus, in auri quasi cauernam tendens, & circulari auriculæ motui apprimè inferuit.  
**G** Cartilaginea substantia, scuti ferè faciem representans.  
**H** Tota auriculæ facies, anterior, pilosa.

FIGURÆ SECUNDÆ ARGUMENTVM.

**A** Vicula versa, & ad anterius attracta, alij musculi posteriori facie existentes, circa cornuum fundamina exoritur, ac deinde implicata via ad auriculæ fines tendentes, illamq; variæ motus circuitione exercentes offenduntur.

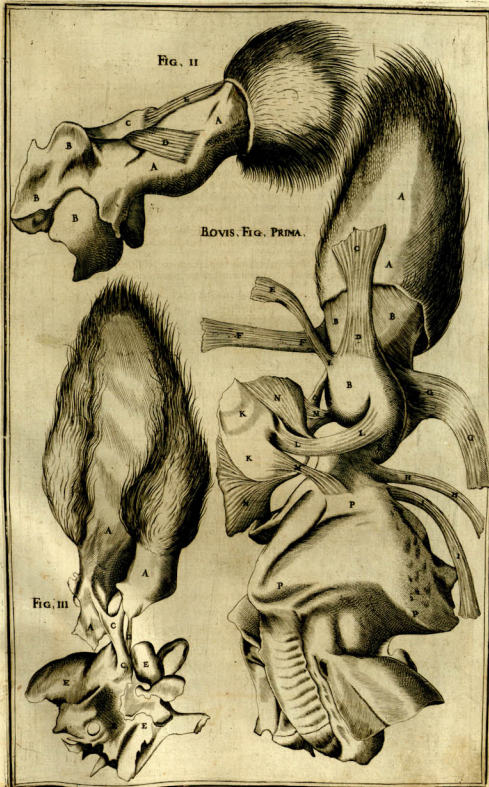
CHARACTERVM PRÆSENTIS FIGURÆ ILLUSTRATIO.

- A A** Musculus elegans, principio carneo, propè cornu emergens, qui rectè deinceps progressus, & in tendinem teretem degenerans, in auriculam commoriatur; motuq; recto retrorsum versa auriculam vellet.  
**B** Hinc subiectus est alius, paulò minor, aurem obliquè sursum duccens.  
**C C** Alius insignis musculus, prædictis crassior, auriculam eidenter, deorsum trahens.  
**D** Quibus accedit hic crassus musculus, recto motu, ad posterius inferuens.  
**E** Cui actioni hic musculus quoque suffragatur.  
**F, G, H** His tribus elementis signantur, alij parvuli musculi, qui vna cum superioribus musculis moventes, quoque sursum, & in gyrum auriculam circumagunt.  
**K** Cartilago infra gutti se habens.  
**X X X** Alia substantia cartilaginea auriculam constituens.  
**Z** Auriculæ tota posterior sedes pilis ornata.



TAB. VI.


TAB. VI. ORGANI AVDITVS.





30  
TABVLAE VI. ORGANI AVDITVS  
Declaratio.

FIGURAE PRIMAE ARGUMENTVM.

 Stenduntur prima praesens tabula figura, musculi auriculae bouinae, vna cum cartilaginibus, & osse petroso, ac musculari ab eodem erumpentibus.

CHARACTERVM EIVSDEM FIGURAE ENVCLEATIO.

- AA.** C. Vitis suae corium pilis obita auriculam inuolueus.  
**BBE.** Cartilagini substantia, fusque de qua à cute liberata.  
**C.** Altera musculi auricularis extremitas, tum à sua origine reflecta, tum in altum retracta.  
**D.** Praedicti musculari inferiori, cuius beneficio auricula ad posteriora trahitur.  
**EE.** Alter musculus auricularis, extra suam naturalem locum constitutus, auriculæ motui ad posteriora, & ad latus parumper, vergenti, subministrans.  
**FF.** Huius subtilitas est tertius in ordine musculus, non vique adeo perspicuus, secundum latus extensus, auriculam, in eadem positione sustinens.  
**GG.** Infignis haec carnea substantia, in musculari formam effigata, superius defrispito musculo è diametro opponitur: secundumque alteram regionem lateralem progrediens diuersis à praedicto musculo fungitur nuncijs.  
**HH.** Musculus oblique incidens, ab osse petroso prorumpens, auremq; obliquo motu agens.  
**II.** Consoniis hic musculo praecedenti, quorum mutus, & coniuncta aëtionè, auricula oblique vertitur.  
**KK.** Cartilago mobilis, ferè ab auricula separata, clypei faciem praefertens, meatumq; à cuficum, ab externis iniurijs defendens, ex cartilaginibus alijs, membranisque, conlata.  
**LL.** Musculus transuersalis per loquens, auriculam in orbem agens.  
**MM.** Parui, ac robore maximi musculi cartilagini clypeatae inditi, vt tutiori, citatiorèque motu, auricula in gyrum agi possit.  
**NN.** Particulares duo musculi, in latitudinem expansi, à cartilagine clypeata orientes.  
**OO.** Vinculum breue, teres, ac robustum, clypeatam cartilagineam auriculae connectens.  
**PP.** Os vngulatum ex diuersis ossibus conlatum.

FIGURAE SECVNDAE ARGUMENTVM.

**P** Praeter auriculae cartilagineam, & ossis petrosi substantiam, etiam cartilaginis clypeatae portio, cum musculari quibusdam minoribus, aurem oblique mouentibus, in hac secunda figura depinguntur.

LITERARVM EIVSDEM FIGURAE EXPLICATIO.

- AA.** T. Orius auriculae cartilago, penè omni corio spoliata.  
**BBE.** Ossis petrosi corpus, non vniquæ, ab alijs ossibus expurgatum.  
**C.** Cartilaginis clypeatae portio.  
**D.** Breuis, ac robustus musculus, in obliquum vergens, qui à cartilagine clypeata descendit, & in auriculæ cartilagineam deficiens, robusto nexu auriculam firmat.  
 Hic musculus a cartilagine clypeata profluens, in lateralem auriculæ partem, definit.

FIGURAE TERTIAE ARGUMENTVM,  
ac eiusdem Characterum index.

**I**N tertia hac figura, totum auriculae corpus, à membranula meatum a cuticum inuefiente separatur.

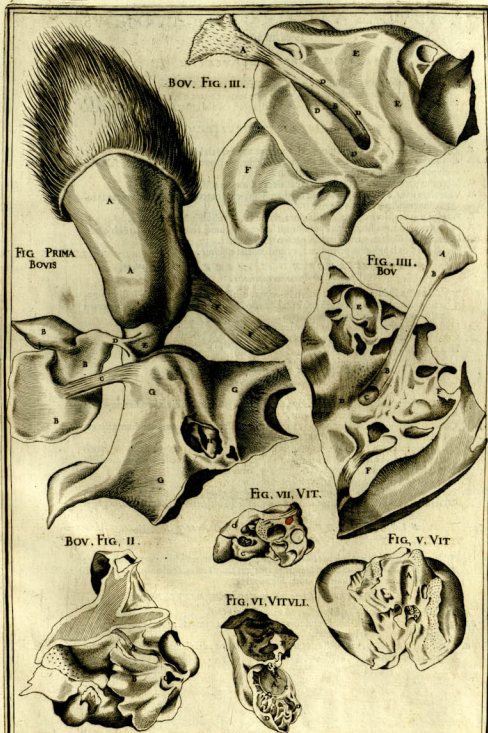
- AA.** Cartilaginis substantia, ab osse petroso separata.  
**B.** Foramen, per quod acti retractio, omnibusq; sonori generibus ingressas ad quæ internè datatur.  
**CC.** Membrana motus ductus in individui bulli faciem representans.  
**D.** Particularis quidam & exiguus musculus praedicto meatui plurimum inferueniens.  
**EEE.** Ossea substantia, in qua ossis petrosi conformatio, situs, & positio extat.

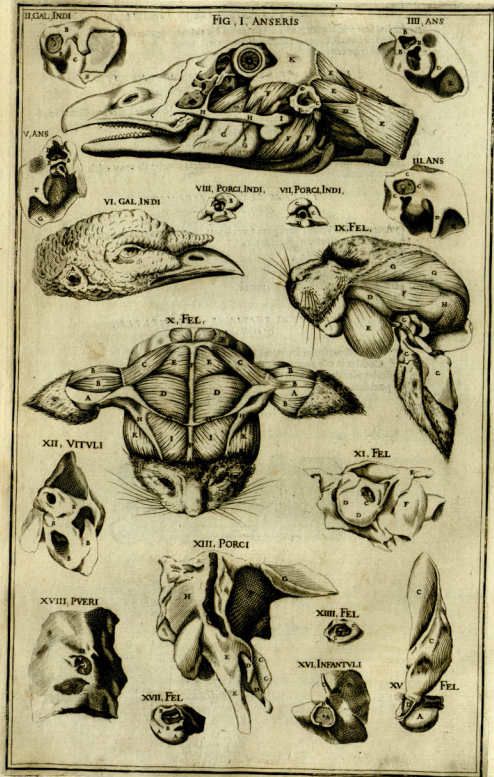
PRINCE

TAB. VII.

TAB. VII. ORGANI AVDITVS.

31





35

TABVLAE VIII. ORGANI AVDITVS  
Declaratio.

**Q**mplures diuersorum animalium figuras, Oſtaua tabula; non alio profecto fine quam vt variorum animalium articulum moentes musculi, necnon membrana tympani nomine ab auditoribus dotata, ostendantur, vcluti ex autopsia, seu geniu- particularum delineatione in singulis typis cognoscere est. Et quanquam ex sola figurarum inspectione quipiam illa per se colligere, ac discernere posses, maiora tamen claritatis caussa singulas figuras pauca illustrandas esse putauimus.

PRIMA FIGURAE EXPLICATIO.

- I**N prima itaque figura, pars illa cuticulae, quae aliquouoque integrit auriculam; membrana item acusticum ductum penè claudens, musculus membranosis auriculam mouens, & alij musculi temporales cum officio Zygomaticis declabuntur.
- A.** Membrana quaedam ad principium meatus auditorij propugnacula instar folerter à natura sagaci posita.
- B.** Acusticum ductum corniculata figura ex altera parte claudit, quod constat ex ipso cautata intuitu.
- CCC** Circulus verò, qui in foraminis ambitu nonnihil eleuatus conspicitur, nihil aliud est, quam particula quaedam cutanea mobilis auriculam constituens.
- D.** Cuius parti posteriori tenuissimus musculus figura triquetra, & acuta donatus, implanatur habetq; munus illud sibi delegatum, vt cutaneam illam substantiam, cui auriculae nomen est, retrorsum trahendo, meatum ad pleniorum auditionem efficiendam sufficienter aperiat.
- EEEE.** Hic accipiuntur còplices musculi cutanei vario modo ambictes capitis, & colli cutè ductes.
- FFF** Deinde alius crassissimus musculus ad tempora collocatus, indeq; temporalis dicitur, in conspectum venit, ex substantia tendinosa, & carnea, varijs intercurrentibus fibris compactus totus robustus, & magnus.
- GG.** Idem in mandibulam, cuius gratia fabricatus est inferitur.
- HH.** Et sub parte illa ossis, quae os iugale dicitur, tanquam sub ponte quodam descendit.
- I.** Porro altera iugalis ossis extremitas sub tympanium excurrit, vt alteri cui ossi cauo intrinsecus coarticularur.
- K.** Caluaria per se ipsa in oculos incurrit.

FIGURAE II. GALLI INDIICI EXPLICATIO.

- A.** Tympanum remotis, quae vsùm praeripiuntur obstruunt, in apertum se dat.
- BB.** Firmiter circumcirca adhaerens ossi mandilari, quod eruita ossa adhuc intactum est.
- C.** Paulo verò infra probe orbitam oculi aperit deficit.

FIGURA III. ANSERIS.

- A.** Tympanum ab auricula membranosis cutaneis separatim proponitur.
- B.** In cuius centro velligium quoddam cernitur eius loci, vò officulum mallei modo se habens tympano annexitur.
- C.** In circumferentia verò tympani circumscribitur vnuersum os maffoydes, quod nondum ab incurulata ossa substantia liberatum est.
- D.** Portionem ossis ad constituendam oculi orbitam concurrentis.
- E.** Cautitas, quam oculus suo fitu explet.

FIGURA IV. EX ANSERE.

- A.** Cuius profunda sub tympano latens iugale os excipit, quod ingressum euidam cautati ossis intra recondit suo tuberculo coarticularur.
- BBB.** Circulus ferè ossis, clico ferè, cum iuxta literam C. ligamenti faciem praefrater ab hoc membrana tympanium dicta dependet.
- C.** Quod intra circulum praedictum conspicitur, membrana tympanibid' portionem vsus scem penè effigientem credas esse.

Tabl. 8. E 1 Particula



- D. Particula ossis orbitam oculi complectentis.  
E. In quo cavitas quadam oculum aptissime excipiens à natura provida asfabrè exculpta est.

## FIGURA V. EX ANSERE.

Vbi in hac figura tympanum fit extensum, in qua parte propugnaculum habent praefixà, quae sedes fit mammillaris ossis iterum dilucidatio clarum, explicatum dabit.

- A. Tympanum in meatu scutiformi, veluti in antro ossis collocatum.  
B. Circulo ossi formi quasi sulco aliquo sustinetur.  
C. Sub hoc ossis ligulis portio irrepsit, alij ossi exiguus cavitate donato coarctatur; videlicet calenter super praefixi loco.  
D. Os auditorium meatum constituens, ac velut tympani propugnaculum existens.  
E. Os mamillare.  
F. Ossis, quod orbita oculi dicuntur est particula.  
G. Cavitas, cui vniuersa oculi substantia inherat.

## FIGURA VI. EX GALLO INDICO.

Caput Galli Indici non alio consilio hic delineatum proponitur, quam vt aperè cognitum fiat animal illud auricula, vel simili aditus organo minimè deficiente, quod eundem characterem index manifestum reddet.

- A. Cutis auriculae vicem gerens.  
B. Corpus quoddam membranosum intus Helicis instar positum.  
C. Cavitas meatus acustici.

FIGURAE VII. ET VIII. ORGANI AUDITORIUM IN PORCO INDICO  
cum literarum indice explanatis.

Proximè sequentes figurae duae, quibus auditus organum in Porco indico adumbratur cum propter paucitatem characterum, tum propter maximam eorum convenientiam, & similitudinem simul explicari debent. id quod ita habere literarum declaratio palè faciet.

## FIGURA VII.

- A. Cavitate foramen valdè obcurum.  
B. Circulus ossis meatum auditorium constituens.  
C. Os mamillare.  
D. Os petrosum.

## FIGURA VIII.

- A. Tympanum à meatu acustico liberum.  
B. Os mastoideum.

## FIGURA IX. EX FELE.

Ut fortassis figurarum descriptiones quibusdam paginas nostras euoluentibus inanes, profrusq; inutiles videbantur. Verum hi, velim ingenij sui acumen ad rerum abditum contemplationem mecum aliquantulum conuerterent, obseruentq; vel in hac pictura quam iucunda variatione natura interdum ludat in eiusdem organi conformatione. Saepenumero, in hoc animante abdit quod in alio admittit, vnum pro multis exemplum sufficit. In hac felis auricula cernere etiam parvulus quendam muscularum, qui in alijs non reperitur, adeo vt credam solius cui proprium esse. Quod qui animaduertit fortasse nisi malevolentia alio abripiatur animus, & rei equitate iudicabit, me non temerè, sed grauissima cum ratione organa auditus in diuersis animalibus diligentius perstruendi, & illustrandi consilium inijsse, sed iam ad rem.

- A. Parvulus quidam muscularus Cuti auriculae ita proprius, vrin alijs animalibus similis vniquam haud inueniri possit: cuius munus est auriculum coardare, & constringere.  
B. Cui alias hic tenuissimus, & perelegans muscularus ab auricula incipiens, ad osque iugale declinat.

defines, ac oblique auriculum trahens associatus, quem in ceteris animalibus simili sibi non habere ex plurium ego sectione suspicor.

- C. Auricula cartilaginea à superposita cute immunit.  
D. Os Zygomaticum.  
E. Musculus crassus, & valdè robustus masseter dicitur.  
F. Musculus temporalis.  
G. Alij musculi cutanei.  
H. Os occipitis.

## FIGURA X. EX FELE.

Quantum muscularum copia abundet caput felis, quantaq; fuerit naturae industria in ijs viro artificio, & convenienti ordine disponendis, memo est, qui inspecta icone non subitò animaduertat, curamque autem eo diligentius hanc figuram exculpit, vt eo verius pulcherrimum naturae opificium representant: insinuat autem prope modum musculi auriculis mouendis simulantes temporales masseteres. & id genus alij hic indicandi veniunt.

## CHARACTERUM EXPLANATIO.

- A. Pars haec à cute, & membranis superficialibus separata auricula cartilago appellatur.  
B. Musculi sunt auriculum diuersimodè mouentes.  
C. Duo tenuissimi musculi auriculam validissime terò trahentes.  
D. Duo alij paulò latiores tenuissimi musculi cutanei cranio incumbentes pro capitis curis commotione.  
E. Duo alij musculi ad occiput mouendum à natura fabricati.  
F. Eminentes cranij linea quaedam aspera notata, quae in morem suturae sagittalis recta ab occipite ad nasum vsque progreditur, caput in duas diuidit partes.  
G. Alia aspera linea transierit ducta cum sagittali in concursu crucis figuram effingit.  
H. Os iugale.  
I. Musculi temporales.  
K. Alij crassissimi musculi masseteres appellati.

## FIGURAE XI. EXPLICATIO.

Quid exhibeat haec figura primo statim aspectu fit lucidissimum. Demonstratur autem tympanum malleo articulo ossis alligatum, processu mastoideo, & complura alia ossa passim obuia.

- A. Tympanum pellucidum, & asfabrè in hoc animalis factum, vt in ceteris naturae providentiam merito admittit vniuersique.  
B. Musculus sub tympano adhuc latitans.  
C. Circulus ossis mastoideus.  
D. Os mamillare forma ceteris omnibus.  
E. Portio ossis Zygomatici.  
F. Pars cranij cum alijs ossibus.

## FIGURA XII. EX VITULO.

- A. Foramen meatus acustici.  
B. Hic characteribus veluti limitibus quibusdam os mamillare circumscribitur.

## FIGURA XIII. EX PORCO.

Quantum longitudo, & latitudo fit meatus acustici in porco, & quam procul abdit foramen auriculae tympano, in quoque differat os mamillare porci à reliquorum animalium mastoideis; abundè, ac luculenter proposita figura docet, praetertim cum in ea caudà praecipue descripta habeantur.

- A. Meatus acusticus ab aure incipiens ad tympanum vsque progreditur.  
B. Locus, vbi membrana tympanum dicta locata est.

- CCC Os mastoïdes siue mamillare figuram longè diuersam ab ipsidem aliarum animantium offibus obtinens.  
 D.D. Processus styloides.  
 EE. Alius processus officus, qui ratione figuræ pyramidalis merito processus styloides appellari potest.  
 F. Pars cranij lateralis anteriore auditorij meatus regionem spectans.  
 G. Portio offis iugalis.  
 H. Altera pars lateralis cranij ad posteriorem versus.

FIGURÆ XIV. EX FELE DECLARATIO.

- M Alleus sub tympano situs, suiq. pedunculo, siue cauda ipsi alligatus.  
 N Membrana tympanum dicta oualem figuram adæpta.  
 O Porcio offis mastoïdes duriore, à poro acanlico profusa libera.

FIGURÆ XV.

- P Anea, eaque peripica sunt, quæ hic describuntur, siquidem solummodo os mamillare petrosum, & auricula cartilaginea ostenduntur.  
 A. Os mamillare.  
 B. Os petrosum.  
 C. Auricula cartilaginea cure exuta.  
 Pates auricula cartilagineæ in modum squamarum à natura facta.

FIGURÆ XVI. INFANTIL.

- Q Væ in hac figura ex in fatis organo auditorio extracta continentur, sunt tympanum circulus offis Zygomatici portio, & os temporale.  
 A. Tympanum.  
 B. B. Circulus officus in pueris separatus.  
 C. Zygomatici offis iugalis particula.  
 D. Os temporale.

FIGURÆ XVII. EX FELE.

- AAA OS mastoïdes ab omnibus impediementis liberatum, quo lucidius, & magnitudo eius, ac figura cernatur.  
 BBB Huius offis pars anulii instar tympanum amplectitur.  
 C. Mallei cauda.  
 D. Tympanum malleo suffutum.

FIGURÆ XVIII. EX PVRO.

- H Acc. figura inuerfum habet situm, eleuata nimirum ea parte, cui depressa insisteret debuit. id autem studio factum est, vt videlicet tympanum cum subiectis officulis peroro existente adulescere clarius conspicerentur.  
 A. Mallei cauda, siue pedunculus.  
 B. Incedis crus alterum.  
 C. Tympanum optimè delineatum.  
 D. Os mastoïdes.



## DE EORVM, QUÆ AVREM INTERNAM

Componunt fabrica: Ac primum de OSSIBVS TEM-

PORVM in quorum lapideis processibus ipsa est sita. Caput VI.



NIVERSA Cerebri amplitudine offe veluti galea vnde grecis *σπινθη* admodum est galea nuncupatur, tegitur ac vndeque obvallatur: Hoc in corporibus adactis, & maturis octo consistit offibus, quæ inuicem medijs quibusdam futuris sunt cõnmissa; & sunt hæc. Os frontis, verticis, siue yncipitibus duo offa, os occipitis, temporum duo offa, os cuneiforme, os cribrosum.

Temporum offa in processum extuberant, qui meatibus, semitibus ductibus, ac cauernulis tortuosis, Organi auditus gratia, exculptus, ac excavatus est. Antequam itaq. ad eorum, quæ aurem internam efformant, progrediar delineationem, necessarium omnino est, vt primum temporum offa, hic depingam. Latera ergo capitis, latinis tempora, grecis *σπειρα* dicuntur, quod canitie ætatis annos prodant; Vnde ab eorum canitie homines *σπειρα* appellati: Offa autem, beneficio quorum ea ipsa stabiluntur, grecè *σπινθη* vocantur, latine offa temporum, vocantur. Sed à varietate substantiæ, ac processuum multitudine, grecè etiam *σπινθη* nuncupantur. Etenim quodq. insigniter à seipso variat; siquidem pars cuiusq. rotunda & spherica squamæ alicuius ample modo est attenuata transiens, solida, leuis, si non æqualis planè, exterius quidem, ob processuum ergo, quibus se vt reliqua vicina illi offa, conformat, accipit. Atque hec pars verticem spectat, & capitis latera, quæq. suum consistunt atque occipat. A similitudine squamæ inlar cuius attenuata est, squamæ forme seu squamæ sum os nuncupant. Huic parti quatuor processus, inter se admodum difformes, ac varij, in balis illius sede adpatti sunt: quorum tres in externa caluarie amplitudine preteberant, vnus per basin Cranij excurrit, in qua potissima sui portione, secundum longitudinem, insigniter cernit. Illorum vnus in facie exteriori laterali, & esteriori, proxime, supra auditorium meatum, educitur: vnde antrostrum in maxilla superioris primi offis externum oculi angulum efformantis, apophylin, ad formandum os iugale, quod à Caluaria insigni spacio dehincens, ex vtriusque coalitu producit, intermedia futura contendit. Duo reliqui è quarto, recta deorsum lati, procedunt: alter in ipsius initio, posteriori regione vltra auris foramen, quod ipsi incisum est, sub offe squamoso; alter interius paulò, ad extremum sedis, qua inferius maxilla superioris iungitur. Ille, grecis *σπινθη*, latinis, mamillaris dicitur, & est obtusus, crassus, breuis, vnicuique vberis papillam referens, vnde & nomen illi impositum, inus spongiosus ac nonnihil cauis. Hic ab acus similitudine *σπινθη* à stylis scriptorij specit *σπινθη* de *σπινθη*, ac demum à galli calcaris imagine *σπινθη* atque calcar vocatur, est enim gracilis oblongus, acutus parumq. vt calcar galli, incuruus; est adhuc perquam solidus, tenuis ac valde prominens ideoque leuissima de causa abruptum: In pueris Cartilagineus; vnde in his fracturæ non ita expostus. Porro quartus offis temporis processus, qui per basin cranij excurrere, cuiusdem partem constituit & nomen habet à *σπινθη*, petrosus ac lapidosus ex inferiori squamæ formis sede è latere cranij interiori reflexus, & oblique per cranij basin versus ante-

Caluarie curvata  
 non  
 Cerebrum offes  
 offibus cõnmissa.  
 offium Cranij  
 numerus.

Cur temporum  
 offa hic describuntur  
 ita.

Temporum offa  
 cur hic dicitur.

Cur *σπινθη* di  
 cta.

Pars offis tempo  
 ris superioris squa  
 mosiformis seu  
 spongiosæ dicitur.

Offa temporum  
 quatuor processus  
 habet dicitur.

1

2

3

4

5

6

7

8

T. B. A. M. P.  
 L. I. F. A. L. B.  
 T. A. C. H.



rora, ductus; ac ad occipitijs osis appendicem qua omnium amplissimum occipitijs osis foramen medullam & Cerebro emittens, secundum anteriorem partem continetur, radice sua pertingens, insiguntur in Calvaria internam cavitatem protraher. Nam valde amplius est, in exortu tamen atque in medio, qua fede caerulea, siue antra Organi auditus, occurrit, quam in fine, inulto insignior; quippe a medio versus finem progreditur, arthor finem sensim; cauat. Ad rotundum vergens & pyramidalem nonnulli imitant figuram, in oblongum ducitur. Et rotundum parte sua, qua respicit Calvaria cavitationem, crassa solidissima ac offe quocunq; durissimo duriore, & veluti lapidea, vnde & lapideum os dictus, obducitur; Laxis est hac fede, fed inaequalis; linea quippe acuta & aspera, superiori fede, per ipsius longitudinem ducta, qua in duo latera distinguitur. & anteriori fede in asperam acutiem definit, atque tubere quodam, in medio ipsius longitudinis, in asperam quoniam caufa, quod in illa regione concludit, prominente, exuberat. Opposita vero facie sine parte, porulos exilit, atque ita asper & inaequalis, vt praeurpe nupti assimiletur. Vnde & alibi & petrosus os nuncupatur. Nam depressioibus eminentijs, lineis, asperitatibusque admodum varia est. Intra offem totus spongiosus, caernofus ac foraminulentus apparet. Est tamen etiam hac fede durissimus. Nam tenuissimis quidem ex laminis istius confiat, sed ex duritie dentium substantiam omnino perfimiles sunt. Foramina hic processus plura extra conspicua ac patentia obtinuit, quorum septem ipsi soli priuatiuque incisiva sunt, duo aliorum Cranij osium concursu profert. Quare illa propria, haec communia appellant. Horum alterum, ab offe cuneiformi, additamento occipitis, & processus huius asper, quod ab initium nonnulli dicitur nancant, producit. Est hoc asperum, peristatum, & inaequale; & in finem potius quam foraminum numero reponendum, idq; deorsum recta calvariam perforat. Alterum ad regionem processus mamillarum, in abrupta, inter os petrosam & occipitis, fed, quam illa concursu suo pariunt, habetur; quae foramine magno sic inaequalis, & quasi gemino calvaria cauitatem subintrant. Peruata, ita vt petroso, & occipitis osi commune sit. Illa meatus sum, seu ductus, siue fenestra. Meatum autem horum, alij ad auditus organum pertinent etique inserunt; alij non. Huius ordinis duo sunt. Vnus extra cranium, media processus facie, & latero posteriore, iuxta anteriorem styloideis radice faciem, oblique, introsum, versus priora, per processum longitudinem, fertur, quosque in foramen quod cuneiformi & occipitis osi & praefert processum commune est, pertingit. Amplius est hic, ac obliquus. Alter e sine meatus, qui petroso processum auditus gratia, in latero posteriori internam calvariam spectat, incisus est, affurgit, ferturq; admodum tortuosus, primam anteriorum, mox retrotram, oblique, supra cauitates Organi auditus, a quibus tenui solummodo loqua distinguitur; inde deorsum, quosque extra calvariam, inter mastoideis & styloiden, iuxta occipitis os, elabatur. In ipso itinere adaperit sese, tum anteriori processus latero, e regione meatus auditorij posterioris sedis, in internam calvariae amplitudinem foramine admodum angusto & instar rimulae cuiusdam alper, tum ad initium cauitatis secundae ex exiguoin teruallo adaperit, nullibi alias (vt in vtilio fit) in prima cauitate dehiscentis. Adeo interfecto explorari possit, eoque diffusilius est in itinere sui meae modo perforaria, in qua facilius, vsque ad foramen, quo in Cochleam dicitur hic offe ipsum fiet, facta per dictum potius foramen transibat, quam vt illo modo in amplum illum meatum ferri possit, est quo affurgit duciturq;. Vnde quod funiculus aut porcina seta per ipsum trajici non possit, est in principio & sine peruisu sitaque exitum habere la-

Tab. 4. f. 1. grr. l. f. 7. Porci ind. l. f. 1. h. l. f. 1. i. l. f. 1. j. l. f. 1. k. l. f. 1. l. l. f. 1. m. l. f. 1. n. l. f. 1. o. l. f. 1. p. l. f. 1. q. l. f. 1. r. l. f. 1. s. l. f. 1. t. l. f. 1. u. l. f. 1. v. l. f. 1. w. l. f. 1. x. l. f. 1. y. l. f. 1. z. l. f. 1. aa. l. f. 1. ab. l. f. 1. ac. l. f. 1. ad. l. f. 1. ae. l. f. 1. af. l. f. 1. ag. l. f. 1. ah. l. f. 1. ai. l. f. 1. aj. l. f. 1. ak. l. f. 1. al. l. f. 1. am. l. f. 1. an. l. f. 1. ao. l. f. 1. ap. l. f. 1. aq. l. f. 1. ar. l. f. 1. as. l. f. 1. at. l. f. 1. au. l. f. 1. av. l. f. 1. aw. l. f. 1. ax. l. f. 1. ay. l. f. 1. az. l. f. 1. ba. l. f. 1. bb. l. f. 1. bc. l. f. 1. bd. l. f. 1. be. l. f. 1. bf. l. f. 1. bg. l. f. 1. bh. l. f. 1. bi. l. f. 1. bj. l. f. 1. bk. l. f. 1. bl. l. f. 1. bm. l. f. 1. bn. l. f. 1. bo. l. f. 1. bp. l. f. 1. bq. l. f. 1. br. l. f. 1. bs. l. f. 1. bt. l. f. 1. bu. l. f. 1. bv. l. f. 1. bw. l. f. 1. bx. l. f. 1. by. l. f. 1. bz. l. f. 1. ca. l. f. 1. cb. l. f. 1. cc. l. f. 1. cd. l. f. 1. ce. l. f. 1. cf. l. f. 1. cg. l. f. 1. ch. l. f. 1. ci. l. f. 1. cj. l. f. 1. ck. l. f. 1. cl. l. f. 1. cm. l. f. 1. cn. l. f. 1. co. l. f. 1. cp. l. f. 1. cq. l. f. 1. cr. l. f. 1. cs. l. f. 1. ct. l. f. 1. cu. l. f. 1. cv. l. f. 1. cw. l. f. 1. cx. l. f. 1. cy. l. f. 1. cz. l. f. 1. da. l. f. 1. db. l. f. 1. dc. l. f. 1. dd. l. f. 1. de. l. f. 1. df. l. f. 1. dg. l. f. 1. dh. l. f. 1. di. l. f. 1. dj. l. f. 1. dk. l. f. 1. dl. l. f. 1. dm. l. f. 1. dn. l. f. 1. do. l. f. 1. dp. l. f. 1. dq. l. f. 1. dr. l. f. 1. ds. l. f. 1. dt. l. f. 1. du. l. f. 1. dv. l. f. 1. dw. l. f. 1. dx. l. f. 1. dy. l. f. 1. dz. l. f. 1. ea. l. f. 1. eb. l. f. 1. ec. l. f. 1. ed. l. f. 1. ee. l. f. 1. ef. l. f. 1. eg. l. f. 1. eh. l. f. 1. ei. l. f. 1. ej. l. f. 1. ek. l. f. 1. el. l. f. 1. em. l. f. 1. en. l. f. 1. eo. l. f. 1. ep. l. f. 1. eq. l. f. 1. er. l. f. 1. es. l. f. 1. et. l. f. 1. eu. l. f. 1. ev. l. f. 1. ew. l. f. 1. ex. l. f. 1. ey. l. f. 1. ez. l. f. 1. fa. l. f. 1. fb. l. f. 1. fc. l. f. 1. fd. l. f. 1. fe. l. f. 1. ff. l. f. 1. fg. l. f. 1. fh. l. f. 1. fi. l. f. 1. fj. l. f. 1. fk. l. f. 1. fl. l. f. 1. fm. l. f. 1. fn. l. f. 1. fo. l. f. 1. fp. l. f. 1. fq. l. f. 1. fr. l. f. 1. fs. l. f. 1. ft. l. f. 1. fu. l. f. 1. fv. l. f. 1. fw. l. f. 1. fx. l. f. 1. fy. l. f. 1. fz. l. f. 1. ga. l. f. 1. gb. l. f. 1. gc. l. f. 1. gd. l. f. 1. ge. l. f. 1. gf. l. f. 1. gg. l. f. 1. gh. l. f. 1. gi. l. f. 1. gj. l. f. 1. gk. l. f. 1. gl. l. f. 1. gm. l. f. 1. gn. l. f. 1. go. l. f. 1. gp. l. f. 1. gq. l. f. 1. gr. l. f. 1. gs. l. f. 1. gt. l. f. 1. gu. l. f. 1. gv. l. f. 1. gw. l. f. 1. gx. l. f. 1. gy. l. f. 1. gz. l. f. 1. ha. l. f. 1. hb. l. f. 1. hc. l. f. 1. hd. l. f. 1. he. l. f. 1. hf. l. f. 1. hg. l. f. 1. hh. l. f. 1. hi. l. f. 1. hj. l. f. 1. hk. l. f. 1. hl. l. f. 1. hm. l. f. 1. hn. l. f. 1. ho. l. f. 1. hp. l. f. 1. hq. l. f. 1. hr. l. f. 1. hs. l. f. 1. ht. l. f. 1. hu. l. f. 1. hv. l. f. 1. hw. l. f. 1. hx. l. f. 1. hy. l. f. 1. hz. l. f. 1. ia. l. f. 1. ib. l. f. 1. ic. l. f. 1. id. l. f. 1. ie. l. f. 1. if. l. f. 1. ig. l. f. 1. ih. l. f. 1. ii. l. f. 1. ij. l. f. 1. ik. l. f. 1. il. l. f. 1. im. l. f. 1. in. l. f. 1. io. l. f. 1. ip. l. f. 1. iq. l. f. 1. ir. l. f. 1. is. l. f. 1. it. l. f. 1. iu. l. f. 1. iv. l. f. 1. iw. l. f. 1. ix. l. f. 1. iy. l. f. 1. iz. l. f. 1. ja. l. f. 1. jb. l. f. 1. jc. l. f. 1. jd. l. f. 1. je. l. f. 1. jf. l. f. 1. jg. l. f. 1. jh. l. f. 1. ji. l. f. 1. jj. l. f. 1. jk. l. f. 1. jl. l. f. 1. jm. l. f. 1. jn. l. f. 1. jo. l. f. 1. jp. l. f. 1. jq. l. f. 1. jr. l. f. 1. js. l. f. 1. jt. l. f. 1. ju. l. f. 1. jv. l. f. 1. jw. l. f. 1. jx. l. f. 1. jy. l. f. 1. jz. l. f. 1. ka. l. f. 1. kb. l. f. 1. kc. l. f. 1. kd. l. f. 1. ke. l. f. 1. kf. l. f. 1. kg. l. f. 1. kh. l. f. 1. ki. l. f. 1. kj. l. f. 1. kl. l. f. 1. km. l. f. 1. kn. l. f. 1. ko. l. f. 1. kp. l. f. 1. kq. l. f. 1. kr. l. f. 1. ks. l. f. 1. kt. l. f. 1. ku. l. f. 1. kv. l. f. 1. kw. l. f. 1. kx. l. f. 1. ky. l. f. 1. kz. l. f. 1. la. l. f. 1. lb. l. f. 1. lc. l. f. 1. ld. l. f. 1. le. l. f. 1. lf. l. f. 1. lg. l. f. 1. lh. l. f. 1. li. l. f. 1. lj. l. f. 1. lk. l. f. 1. ll. l. f. 1. lm. l. f. 1. ln. l. f. 1. lo. l. f. 1. lp. l. f. 1. lq. l. f. 1. lr. l. f. 1. ls. l. f. 1. lt. l. f. 1. lu. l. f. 1. lv. l. f. 1. lw. l. f. 1. lx. l. f. 1. ly. l. f. 1. lz. l. f. 1. ma. l. f. 1. mb. l. f. 1. mc. l. f. 1. md. l. f. 1. me. l. f. 1. mf. l. f. 1. mg. l. f. 1. mh. l. f. 1. mi. l. f. 1. mj. l. f. 1. mk. l. f. 1. ml. l. f. 1. mn. l. f. 1. mo. l. f. 1. mp. l. f. 1. mq. l. f. 1. mr. l. f. 1. ms. l. f. 1. mt. l. f. 1. mu. l. f. 1. mv. l. f. 1. mw. l. f. 1. mx. l. f. 1. my. l. f. 1. mz. l. f. 1. na. l. f. 1. nb. l. f. 1. nc. l. f. 1. nd. l. f. 1. ne. l. f. 1. nf. l. f. 1. ng. l. f. 1. nh. l. f. 1. ni. l. f. 1. nj. l. f. 1. nk. l. f. 1. nl. l. f. 1. nm. l. f. 1. nn. l. f. 1. no. l. f. 1. np. l. f. 1. nq. l. f. 1. nr. l. f. 1. ns. l. f. 1. nt. l. f. 1. nu. l. f. 1. nv. l. f. 1. nw. l. f. 1. nx. l. f. 1. ny. l. f. 1. nz. l. f. 1. oa. l. f. 1. ob. l. f. 1. oc. l. f. 1. od. l. f. 1. oe. l. f. 1. of. l. f. 1. og. l. f. 1. oh. l. f. 1. oi. l. f. 1. oj. l. f. 1. ok. l. f. 1. ol. l. f. 1. om. l. f. 1. on. l. f. 1. oo. l. f. 1. op. l. f. 1. oq. l. f. 1. or. l. f. 1. os. l. f. 1. ot. l. f. 1. ou. l. f. 1. ov. l. f. 1. ow. l. f. 1. ox. l. f. 1. oy. l. f. 1. oz. l. f. 1. pa. l. f. 1. pb. l. f. 1. pc. l. f. 1. pd. l. f. 1. pe. l. f. 1. pf. l. f. 1. pg. l. f. 1. ph. l. f. 1. pi. l. f. 1. pj. l. f. 1. pk. l. f. 1. pl. l. f. 1. pm. l. f. 1. pn. l. f. 1. po. l. f. 1. pp. l. f. 1. pq. l. f. 1. pr. l. f. 1. ps. l. f. 1. pt. l. f. 1. pu. l. f. 1. pv. l. f. 1. pw. l. f. 1. px. l. f. 1. py. l. f. 1. pz. l. f. 1. qa. l. f. 1. qb. l. f. 1. qc. l. f. 1. qd. l. f. 1. qe. l. f. 1. qf. l. f. 1. qg. l. f. 1. qh. l. f. 1. qi. l. f. 1. qj. l. f. 1. qk. l. f. 1. ql. l. f. 1. qm. l. f. 1. qn. l. f. 1. qo. l. f. 1. qp. l. f. 1. qq. l. f. 1. qr. l. f. 1. qs. l. f. 1. qt. l. f. 1. qu. l. f. 1. qv. l. f. 1. qw. l. f. 1. qx. l. f. 1. qy. l. f. 1. qz. l. f. 1. ra. l. f. 1. rb. l. f. 1. rc. l. f. 1. rd. l. f. 1. re. l. f. 1. rf. l. f. 1. rg. l. f. 1. rh. l. f. 1. ri. l. f. 1. rj. l. f. 1. rk. l. f. 1. rl. l. f. 1. rm. l. f. 1. rn. l. f. 1. ro. l. f. 1. rp. l. f. 1. rq. l. f. 1. rr. l. f. 1. rs. l. f. 1. rt. l. f. 1. ru. l. f. 1. rv. l. f. 1. rw. l. f. 1. rx. l. f. 1. ry. l. f. 1. rz. l. f. 1. sa. l. f. 1. sb. l. f. 1. sc. l. f. 1. sd. l. f. 1. se. l. f. 1. sf. l. f. 1. sg. l. f. 1. sh. l. f. 1. si. l. f. 1. sj. l. f. 1. sk. l. f. 1. sl. l. f. 1. sm. l. f. 1. sn. l. f. 1. so. l. f. 1. sp. l. f. 1. sq. l. f. 1. sr. l. f. 1. ss. l. f. 1. st. l. f. 1. su. l. f. 1. sv. l. f. 1. sw. l. f. 1. sx. l. f. 1. sy. l. f. 1. sz. l. f. 1. ta. l. f. 1. tb. l. f. 1. tc. l. f. 1. td. l. f. 1. te. l. f. 1. tf. l. f. 1. tg. l. f. 1. th. l. f. 1. ti. l. f. 1. tj. l. f. 1. tk. l. f. 1. tl. l. f. 1. tm. l. f. 1. tn. l. f. 1. to. l. f. 1. tp. l. f. 1. tq. l. f. 1. tr. l. f. 1. ts. l. f. 1. tt. l. f. 1. tu. l. f. 1. tv. l. f. 1. tw. l. f. 1. tx. l. f. 1. ty. l. f. 1. tz. l. f. 1. ua. l. f. 1. ub. l. f. 1. uc. l. f. 1. ud. l. f. 1. ue. l. f. 1. uf. l. f. 1. ug. l. f. 1. uh. l. f. 1. ui. l. f. 1. uj. l. f. 1. uk. l. f. 1. ul. l. f. 1. um. l. f. 1. un. l. f. 1. uo. l. f. 1. up. l. f. 1. uq. l. f. 1. ur. l. f. 1. us. l. f. 1. ut. l. f. 1. uu. l. f. 1. uv. l. f. 1. uw. l. f. 1. ux. l. f. 1. uy. l. f. 1. uz. l. f. 1. va. l. f. 1. vb. l. f. 1. vc. l. f. 1. vd. l. f. 1. ve. l. f. 1. vf. l. f. 1. vg. l. f. 1. vh. l. f. 1. vi. l. f. 1. vj. l. f. 1. vk. l. f. 1. vl. l. f. 1. vm. l. f. 1. vn. l. f. 1. vo. l. f. 1. vp. l. f. 1. vq. l. f. 1. vr. l. f. 1. vs. l. f. 1. vt. l. f. 1. vu. l. f. 1. vv. l. f. 1. vx. l. f. 1. vy. l. f. 1. vz. l. f. 1. wa. l. f. 1. wb. l. f. 1. wc. l. f. 1. wd. l. f. 1. we. l. f. 1. wf. l. f. 1. wg. l. f. 1. wh. l. f. 1. wi. l. f. 1. wj. l. f. 1. wk. l. f. 1. wl. l. f. 1. wm. l. f. 1. wn. l. f. 1. wo. l. f. 1. wp. l. f. 1. wq. l. f. 1. wr. l. f. 1. ws. l. f. 1. wt. l. f. 1. wu. l. f. 1. wv. l. f. 1. ww. l. f. 1. wx. l. f. 1. wy. l. f. 1. wz. l. f. 1. xa. l. f. 1. xb. l. f. 1. xc. l. f. 1. xd. l. f. 1. xe. l. f. 1. xf. l. f. 1. xg. l. f. 1. xh. l. f. 1. xi. l. f. 1. xj. l. f. 1. xk. l. f. 1. xl. l. f. 1. xm. l. f. 1. xn. l. f. 1. xo. l. f. 1. xp. l. f. 1. xq. l. f. 1. xr. l. f. 1. xs. l. f. 1. xt. l. f. 1. xu. l. f. 1. xv. l. f. 1. xw. l. f. 1. xx. l. f. 1. xy. l. f. 1. xz. l. f. 1. ya. l. f. 1. yb. l. f. 1. yc. l. f. 1. yd. l. f. 1. ye. l. f. 1. yf. l. f. 1. yg. l. f. 1. yh. l. f. 1. yi. l. f. 1. yj. l. f. 1. yk. l. f. 1. yl. l. f. 1. ym. l. f. 1. yn. l. f. 1. yo. l. f. 1. yp. l. f. 1. yq. l. f. 1. yr. l. f. 1. ys. l. f. 1. yt. l. f. 1. yu. l. f. 1. yv. l. f. 1. yw. l. f. 1. yx. l. f. 1. yy. l. f. 1. yz. l. f. 1. za. l. f. 1. zb. l. f. 1. zc. l. f. 1. zd. l. f. 1. ze. l. f. 1. zf. l. f. 1. zg. l. f. 1. zh. l. f. 1. zi. l. f. 1. zj. l. f. 1. zk. l. f. 1. zl. l. f. 1. zm. l. f. 1. zn. l. f. 1. zo. l. f. 1. zp. l. f. 1. zq. l. f. 1. zr. l. f. 1. zs. l. f. 1. zt. l. f. 1. zu. l. f. 1. zv. l. f. 1. zw. l. f. 1. zx. l. f. 1. zy. l. f. 1. zz. l. f. 1.

De foraminibus petrosi.

Systen esse petrosi foramina extra appositae & maiora sunt que Calia sine variata quidem ostentum quibus ad auditus pertinet organum.

Appendix de foros.

tinè caecus, graece τασα Galeno & Vesalio insignitus fuit. Sed Fallopius eam nominis improbas rationem, quia caecum vocetur intestini, quod adytum habeat, exitumq; minime, Aquarductum vocat, ob similitudinem, quam habet cum aqua, per circulus infusus canalibus, hinc inde vario modo ductioe. Illius poro ordinis quinq; funts de quibus, ac pariter de cauitatibus, eidem processui, auditus gratia, inculpatis; nec non de omnibus ijs, quae auditus gratia in vtrifque consistunt, tanquam de essentialibus in internae auris historia, infra pertractabit; quare ijs misis, osium temporum circumscriptioe nunc subfungam. Circumferuntur autem, superiore parte, ab offe verticis, medij squamosi conglutinationis, & posteriore & inferiore, ab occipitis offe, linea ex finibus lambdoideis exorta, interueniente; anteriore à cuneiformi, ea linea, seu harmonia, à priore temporum caua repens, coit cum anteriore squamoso foraminum parte; à priore maxillae superioris offe, ea funta, qua litem S exprimit. Hactenus temporis offe, auditus ratiōe delineat, maximeque perspicue mentis oculis subiecta sunt, yti in natu maioribus, maturis, atque adultis obuia. Etenim in infansibus atque pueris, veluti osis temporis processus, ab offe squamoso distinctus, ac separatus exiit; & post in adultis eius adhuc rudimentum extat, ductuque media ex parte auditorium meum (de quo infra) in adultis efformante caret. Quippe meatus auditorius in pueris totus adhuc Cartilagineus a petroso offe distinctus vifitur. Quia autem os ductu vacat, nulla osis fractioe interueniente, Concha, Tympanum & Offeus circulus, Tympani circumferentiae affixus, flatim magna cum fuf admittatione in conpectum sese offerunt. Praterea mamillares processus nondum apparet, primunq; angustentibus corporibus exoritur. Adhac styloideis processus in nuper natis pueris offeus non est, sed Cartilagineus; dumq; angustent corpora, & ficiora euadunt offeus fiet, ac cum petroso offe in vnum coit; cum quo etiam media pars auditorij meatus, offea ex tractu temporis reddita, in vnum coalescit. Ipsum vero petrosos os, simlitar parit osis temporis squamosae cui subfiteritur ita frustificis agglutinat, vt vnum omnino videantur, & illud huius putetur esse processus.

Taliquis appellationem ab vult caecum appellatum esse. Appositae esse dictae. Membranam auditus organum infans ostentum deorsum interna auris delineationi referuntur. Circumscriptio offe temporis.

Alia est offem pars conformata in adultis quam in pueris. Meatus auditorius in pueris totus cartilagineus.

Styloidei processus in nuper natis offeus non est, sed cartilagineus; dumq; angustent corpora, & ficiora euadunt offeus fiet.

DE DVCTIBVS ORGANI AVDITVS.

Caput VII.



Tab. 2. f. 5. Hom. l. b. l. 1. Hous. l. dd. id. ff. 1. a. 1. b. 1. c. 1. d. 1. e. 1. f. 1. g. 1. h. 1. i. 1. j. 1. k. 1. l. 1. m. 1. n. 1. o. 1. p. 1. q. 1. r. 1. s. 1. t. 1. u. 1. v. 1. w. 1. x. 1. y. 1. z. 1. aa. 1. ab. 1. ac. 1. ad. 1. ae. 1. af. 1. ag. 1. ah. 1. ai. 1. aj. 1. ak. 1. al. 1. am. 1. an. 1. ao. 1. ap. 1. aq. 1. ar. 1. as. 1. at. 1. au. 1. av. 1. aw. 1. ax. 1. ay. 1. az. 1. ba. 1. bb. 1. bc. 1. bd. 1. be. 1. bf. 1. bg. 1. bh. 1. bi. 1. bj. 1. bk. 1. bl. 1. bm. 1. bn. 1. bo. 1. bp. 1. bq. 1. br. 1. bs. 1. bt. 1. bu. 1. bv. 1. bw. 1. bx. 1. by. 1. bz. 1. ca. 1. cb. 1. cc. 1. cd. 1. ce. 1. cf. 1. cg. 1. ch. 1. ci. 1. cj. 1. ck. 1. cl. 1. cm. 1. cn. 1. co. 1. cp. 1. cq. 1. cr. 1. cs. 1. ct. 1. cu. 1. cv. 1. cw. 1. cx. 1. cy. 1. cz. 1. da. 1. db. 1. dc. 1. dd. 1. de. 1. df. 1. dg. 1. dh. 1. di. 1. dj. 1. dk. 1. dl. 1. dm. 1. dn. 1. do. 1. dp. 1. dq. 1. dr. 1. ds. 1. dt. 1. du. 1. dv. 1. dw. 1. dx. 1. dy. 1. dz. 1. ea. 1. eb. 1. ec. 1. ed. 1. ee. 1. ef. 1. eg. 1. eh. 1. ei. 1. ej. 1. ek. 1. el. 1. em. 1. en. 1. eo. 1. ep. 1. eq. 1. er. 1. es. 1. et. 1. eu. 1. ev. 1. ew. 1. ex. 1. ey. 1. ez. 1. fa. 1. fb. 1. fc. 1. fd. 1. fe. 1. ff. 1. fg. 1. fh. 1. fi. 1. fj. 1. fk. 1. fl. 1. fm. 1. fn. 1. fo. 1. fp. 1. fq. 1. fr. 1. fs. 1. ft. 1. fu. 1. fv. 1. fw. 1. fx. 1. fy. 1. fz. 1. ga. 1. gb. 1. gc. 1. gd. 1. ge. 1. gf. 1. gh. 1. gi. 1. gj. 1. gk. 1. gl. 1. gm. 1. gn. 1. go. 1. gp. 1. gq. 1. gr. 1. gs. 1. gt. 1. gu. 1. gv. 1. gw. 1. gx. 1. gy. 1. gz. 1. ha. 1. hb. 1. hc. 1. hd. 1. he. 1. hf. 1. hg. 1. hi. 1. hj. 1. hk. 1. hl. 1. hm. 1. hn. 1. ho. 1. hp. 1. hq. 1. hr. 1. hs. 1. ht. 1. hu. 1. hv. 1. hw. 1. hx. 1. hy. 1. hz. 1. ia. 1. ib. 1. ic. 1. id. 1. ie. 1. if. 1. ig. 1. ih. 1. ii. 1. ij. 1. ik. 1. il. 1. im. 1. in. 1. io. 1. ip. 1. iq. 1. ir. 1. is. 1. it. 1. iu. 1. iv. 1. iw. 1. ix. 1. iy. 1. iz. 1. ja. 1. jb. 1. jc. 1. jd. 1. je. 1. jf. 1. jg. 1. jh. 1. ji. 1. jj. 1. jk. 1. jl. 1. jm. 1. jn. 1. jo. 1. jp. 1. jq. 1. jr. 1. js. 1. jt. 1. ju. 1. jv. 1. jw. 1. jx. 1. jy. 1. jz. 1. ka. 1. kb. 1. kc. 1. kd. 1. ke. 1. kf. 1. kg. 1. kh. 1. ki. 1. kj. 1. kl. 1. km. 1. kn. 1. ko. 1. kp. 1. kq. 1. kr. 1. ks. 1. kt. 1. ku. 1. kv. 1. kw. 1. kx. 1. ky. 1. kz. 1. la. 1. lb. 1. lc. 1. ld. 1. le. 1. lf. 1. lg. 1. lh. 1. li. 1. lj. 1. lk. 1. ll. 1. lm. 1. ln. 1. lo. 1. lp. 1. lq. 1. lr. 1. ls. 1. lt. 1. lu. 1. lv. 1. lw. 1. lx. 1. ly. 1. lz. 1. ma. 1. mb. 1. mc. 1. md. 1. me. 1. mf. 1. mg. 1. mh. 1. mi. 1. mj. 1. mk. 1. ml. 1. mn. 1. mo. 1. mp. 1. mq. 1. mr. 1. ms. 1. mt. 1. mu. 1. mv. 1. mw. 1. mx. 1. my. 1. mz. 1. na. 1. nb. 1. nc. 1. nd. 1. ne. 1. nf. 1. ng. 1. nh. 1. ni. 1. nj. 1. nk. 1. nl. 1. nm. 1. nn. 1. no. 1. np. 1. nq. 1. nr. 1. ns. 1. nt. 1. nu. 1. nv. 1. nw. 1. nx. 1. ny. 1. nz. 1. oa. 1. ob. 1. oc. 1. od. 1. oe. 1. of. 1. og. 1. oh. 1. oi. 1. oj. 1. ok. 1. ol. 1. om. 1. on. 1. oo. 1. op. 1. oq. 1. or. 1. os. 1. ot. 1. ou. 1. ov. 1. ow. 1. ox. 1. oy. 1. oz. 1. pa. 1. pb. 1. pc. 1. pd. 1. pe. 1. pf. 1. pg. 1. ph. 1. pi. 1. pj. 1. pk. 1. pl. 1. pm. 1. pn. 1. po. 1. pp. 1. pq. 1. pr. 1. ps. 1. pt. 1. pu. 1. pv. 1. pw. 1. px. 1. py. 1. pz. 1. qa. 1. qb. 1. qc. 1. qd. 1. qe. 1. qf. 1. qg. 1. qh. 1. qi. 1. qj. 1. qk. 1. ql. 1. qm. 1. qn. 1. qo. 1. qp. 1. qq. 1. qr. 1. qs. 1. qt. 1. qu. 1. qv. 1. qw. 1. qx. 1. qy. 1. qz. 1. ra. 1. rb. 1. rc. 1. rd. 1. re. 1. rf. 1. rg. 1. rh. 1. ri. 1. rj. 1. rk. 1. rl. 1. rm. 1. rn. 1. ro. 1. rp. 1. rq. 1. rr. 1. rs. 1. rt. 1. ru. 1. rv. 1. rw. 1. rx. 1. ry. 1. rz. 1. sa. 1. sb. 1. sc. 1. sd. 1. se. 1. sf. 1. sg. 1. sh. 1. si. 1. sj. 1. sk. 1. sl. 1. sm. 1. sn. 1. so. 1. sp. 1. sq. 1. sr. 1. ss. 1. st. 1. su. 1. sv. 1. sw. 1. sx. 1. sy. 1. sz. 1. ta. 1. tb. 1. tc. 1. td. 1. te. 1. tf. 1. tg. 1. th. 1. ti. 1. tj. 1. tk. 1. tl. 1. tm. 1. tn. 1. to. 1. tp. 1. tq. 1. tr. 1. ts. 1. tt. 1. tu. 1. tv. 1. tw. 1. tx. 1. ty. 1. tz. 1. ua. 1. ub. 1. uc. 1. ud. 1. ue. 1. uf. 1. ug. 1. uh. 1. ui. 1. uj. 1. uk. 1. ul. 1. um. 1. un. 1. uo. 1. up. 1. uq. 1. ur. 1. us. 1. ut. 1. uu. 1. uv. 1. uw. 1. ux. 1. uy. 1. uz. 1. va. 1. vb. 1. vc. 1. vd. 1. ve. 1. vf. 1. vg. 1. vh. 1. vi. 1. vj. 1. vk. 1. vl. 1. vm. 1. vn. 1. vo. 1. vp. 1. vq. 1. vr. 1. vs. 1. vt. 1. vu. 1. vv. 1. vx. 1. vy. 1. vz. 1. wa. 1. wb. 1. wc. 1. wd. 1. we. 1. wf. 1. wg. 1. wh. 1. wi. 1. wj. 1. wk. 1. wl. 1. wm. 1. wn. 1. wo. 1. wp. 1. wq. 1. wr. 1. ws. 1. wt. 1. wu. 1. wv. 1. ww. 1. wx. 1. wy. 1. wz. 1. xa. 1. xb. 1. xc. 1. xd. 1. xe. 1. xf. 1. xg. 1. xh. 1. xi. 1. xj. 1. xk. 1. xl. 1. xm. 1. xn. 1. xo. 1. xp. 1. xq. 1. xr. 1. xs. 1. xt. 1. xu. 1. xv. 1. xw. 1. xx. 1. xy. 1. xz. 1. ya. 1.





**TYMPANVM GALENO NON FVISSE  
ignotum. Cap. IX.**



**T**YMPANVM primas omnium eleganter Hippocrates libelo de carnibus adumbravit, his allegatis paulo ante verbis; Pellicula in aures durum tenuis est, velut araneum tela, & omnium pellicularum ficcissima. A Galeno autem nullam mentionem de eo factam esse, quinimo negatum, siquidem pro nunciarij, sequenti nullam mentis auditorio esse insertum, quoniam aer motus, quae procella & fluxus agitur, pro sono efficiendo, minime potuisset penetrare in aures, ex recentioribus Anatomicis quidam viri praeclarissimi contendunt. Ego autem ab illorum decreto longissimè recedo; quippe proficitor, hanc membranam & Galeno cognitam, & non semel ab eo mentionem de illa factam esse. Prius autem vt proficiter in primis illud, non leue sane argumentum me inducit; scilicet non videri rationi consentaneum, hunc auctorem verè admirabilem, atq; in corporum dissectione conscientissimum, eam ignorasse membranam, quae omnibus posterioribus Anatomicis, se quasi vltro obulit, prodiditque. Quare etsi purem potuisse Galenum latere aliquid, quod posterioribus Anatomicis rem minutius, diligentiusq; ac vt dici solet, ad viuum, resecantibus cognoscere obtigit; in corporum dissectione tamen, membranam omnibus obuiam, illius aspectum fuberet, siquidem. Sed cur posterior proficiter, explicem. Ex libro octavo de VI. part. cap. 6. vnde illi perperam, vt demonstrabitur, Galenum eiusmodi tegumentum non admisisse, persuadere conatur, ego apertissime deduco necessitatem membranae huius. Supponendum autem est mihi, vt id exponam dilucidius, propositum Galeni eo capite fuisse, docere vsum neruorum, qui à Cerebro proficiscuntur; propterea nonnullis, antea, vniuersaliter, ad hanc notitiam consentantibus, de vñs sensorio agere coepisse, quod lucidum, purum ac splendens esse statuit; cuiusque gratia plurimum. Spiritus conuenienter transmitti ab ipso principio necesse fuit: Infruire autem hanc operi significat, puram ac sinceram propaginem ortam à Cerebro; scilicet neruos opticos, factos ex Cerebri substantia concreta atq; adstricta, non tamen exsiccata: Cum vero ex Cranio est elapsura, quo ad iniurijs sit tutor, densior simul ac durior atq; compactior efficitur: Sed etiam huius vitilitas gratia, oculos totos fuisse à natura, quam maximè densos vndiq; constitutos, ex multis membranis, quarum ex proposito mentionem facit, toto lib. 1. o. de VI. part. Quibus ita constitutis Galenus accedit ad auditorium instrumentum, quod etiam à Cerebro propaginem quandam suscipere statuit, cum ait; Ad aures fane descendere etiam omnino propaginem quandam erat necesse, sensibile extrinsecus occursum excepturam; In qua re conuenit cum sensorio vñs. Distat autem ab illo duplitem; primo, quod particulae vilitatem praesentes differunt; Secundo, quod propagines illae, non nihil inter se differant apparent. Vtrumq; explicaturus exordior à priori discrimine, cum ait; Non ipsae licet amplius, vt in oculis, ita & hic neruorum tegumentum quoddam possent afferre dicitur.

*Auctor negat proficiscitur ex Galeno ignotum fuisse quidem pelliculam.*

*Pellicula probatur. Et quo Galenus non ab aliis dicitur Galenus ignotum fuisse tympanum auctor debetis contentum.*

*Clonematis fontem vñs cum sit sensorio.*  
*Duplici inter vniuersaliter.*  
*Locus ex quo ipsae afferre dicitur.*

*Differentijs inter tegumenta oculi non de neruorum tegumentis.*

faciendo, minime potuisset penetrare in aures, ex recentioribus Anatomicis quidam viri praeclarissimi contendunt. Ego autem ab illorum decreto longissimè recedo; quippe proficitor, hanc membranam & Galeno cognitam, & non semel ab eo mentionem de illa factam esse. Prius autem vt proficiter in primis illud, non leue sane argumentum me inducit; scilicet non videri rationi consentaneum, hunc auctorem verè admirabilem, atq; in corporum dissectione conscientissimum, eam ignorasse membranam, quae omnibus posterioribus Anatomicis, se quasi vltro obulit, prodiditque. Quare etsi purem potuisse Galenum latere aliquid, quod posterioribus Anatomicis rem minutius, diligentiusq; ac vt dici solet, ad viuum, resecantibus cognoscere obtigit; in corporum dissectione tamen, membranam omnibus obuiam, illius aspectum fuberet, siquidem. Sed cur posterior proficiter, explicem. Ex libro octavo de VI. part. cap. 6. vnde illi perperam, vt demonstrabitur, Galenum eiusmodi tegumentum non admisisse, persuadere conatur, ego apertissime deduco necessitatem membranae huius. Supponendum autem est mihi, vt id exponam dilucidius, propositum Galeni eo capite fuisse, docere vsum neruorum, qui à Cerebro proficiscuntur; propterea nonnullis, antea, vniuersaliter, ad hanc notitiam consentantibus, de vñs sensorio agere coepisse, quod lucidum, purum ac splendens esse statuit; cuiusque gratia plurimum. Spiritus conuenienter transmitti ab ipso principio necesse fuit: Infruire autem hanc operi significat, puram ac sinceram propaginem ortam à Cerebro; scilicet neruos opticos, factos ex Cerebri substantia concreta atq; adstricta, non tamen exsiccata: Cum vero ex Cranio est elapsura, quo ad iniurijs sit tutor, densior simul ac durior atq; compactior efficitur: Sed etiam huius vitilitas gratia, oculos totos fuisse à natura, quam maximè densos vndiq; constitutos, ex multis membranis, quarum ex proposito mentionem facit, toto lib. 1. o. de VI. part. Quibus ita constitutis Galenus accedit ad auditorium instrumentum, quod etiam à Cerebro propaginem quandam suscipere statuit, cum ait; Ad aures fane descendere etiam omnino propaginem quandam erat necesse, sensibile extrinsecus occursum excepturam; In qua re conuenit cum sensorio vñs. Distat autem ab illo duplitem; primo, quod particulae vilitatem praesentes differunt; Secundo, quod propagines illae, non nihil inter se differant apparent. Vtrumq; explicaturus exordior à priori discrimine, cum ait; Non ipsae licet amplius, vt in oculis, ita & hic neruorum tegumentum quoddam possent afferre dicitur. Quibus verbis significat, naturam, vt ad iniurijs tueretur oculos, atq; vt vsum ad actionem praecipuum afferret, tegumentum quoddam, neruis opticis efficcissimod non erat eisdem cum tegumento, constituto in auditorio instrumentum, conditionis; propterea tunc non liquet in aurius, pro neruorum tutela, tale integumentum constituisse, quale pro neruis vñs natura constituit. Deccamus vñsque differentiam. Si bene iudico, substantia, numero, situ, inter se differant;

Substant.

Substantia, quia integumenta oculorum sunt densiora, & crassiora; aurium autem est tenuissimum, telis araneum perfimile; Numero differunt, quia in oculis paniculi, seu tegmina, seu tunica (sunt enim idem mihi) vni septem, seu sex vt alijs placet; Retina graecis *σκληροειδής* quae visorium neruum vndiq; circumdat, extenditurq; ad modum retis, plurius Venulis fecans; Hanc sequitur fecundaria graecis dicta *αγγειώδης*; Denique *σκληροειδής*, id est, scleroticia; Aranea circumdans albigenum humorem nec in crystallinum illabatur; Vnea ab acini vni similitudine fit quida, postremo coniunctura sui adnata. Ex quibus etiam differentia patet in sic quoniam harum quaedam sunt in posteriore, quaedam in anteriore oculi parte confluunt. In auribus autem Vnica est tunica ante neruum posita. Galenus praetermissis alijs, solum differentiam in contextu asserti à modo sublaptae petitam; vñs hanc demonstrationem, ex data hypothefi; Quod scilicet profano Cerebri, ad auditorium meatum deriuata, nuda non erat relinquenda, ne omnibus externis iniurijs esset exposita, ergo inuolucro aliquopati, & tunica indigebat. Huiusmodi inuolucrum, aut admodum crassum, & densum constitui debuit, quale haberetur oculi; aut admodum rarum, & porosissum, aut denique mediocre esse oportuit. Sed certe hanc & crassum fieri non debuit; quia id ipsum maximè impediisset, quo minus aer motus, ipsi accederet, secunde potissimum, si parum quidam esset motus, cuiusmodi in exiguis inest vocibus. Secundò neque etiam rarum ad hoc operimentum hoc ac tenue fuit faciendum, quia si esset penetrabile ac peruium; quia si ita esset, non tamen nerui ipsi facile laterent, et iter eorum ipsam refrigeraretur. Quod cum prauidisset natura, munimentum illud ita constituit, vt adiuuaret securitatem Organi; vt non esset neque admodum densum & crassum, neque admodum rarum ac tenue, fed mediocre quandam haberet substantiam. Hac fuit conclusio demonstrationis Galeni, quam complexus est his verbis. Quod quid natum proplexisset, constructionem, cum forti propugnaculo ad patendi difficultatem, fore quidem accommodam ad sensorium ipsum solum effecturam, si vero constructio nullam haberet munimentum, eam iniurijs apertissimum futuram; Tertium autem, si modo mediocre aliquid ad securitatem adempta esset amplius adumentum fatis ipsam habituram; hac Galenus. Quibus sane praeclara naturam Tympani demonstrat. Transiens vero Galenus cum ait. Os durum ac densum auribus oppositum, ad explicandum vñs, & qualitatem ofis subiecti huic instrumento, quod natura densum & durum flexibus obliquis, velut quoddam labyrinthum pertudit, assert, vñs duplitem, quorum vnus est, ne frigidus aer integris vibris recta, peteret cerebrum, ac Neruum alter, vt alia corpora, si que ingredere aures, leuiter, & veluti in ipsis flexibus voltata, citra violentiam, & manifestè operimentum essent contrahenda. Sed quid aliud quæsit est hoc operimentum, quam Tympanum; Et certe de alia re non possunt eiusdemque verbi, Sed cur dixit eisum fidei corpora leniter & manifestè esse contactura operimentum? Quia omnis actio physica fit per contactum; nequit enim fieri auctus nisi pulsatur Tympanum; non pulsatur nisi tangatur. Haec deno declarauit vñs Tympani, & ofis; Et quomodo inuicem hae duplitem differunt, dicendo neque densum, neque rarum, sed medicioris substantiae illud fuisse à natura constitutum; hoc durissimum, densissimum per vñm flexuolum iter labyrinthi. In verbis proximè sequentibus declarat differentiam, in ipsa propagine existentem cum inquit; Non modo autem ex his quantam maximè licet ab patendi difficultatem neruis auditorijs comparauit: Fuit necesse ad aures descendere à Cerebro propaginem quandam, vt etiam fuit necesse descendere ad oculos, fed inuicem differunt, quia nerui optici molliores longè sunt, at vero nerui auditorijs densiores, ac duriores.

Dixi.

*Seruum aurium quale operimentum esse.*

*Vna oportuit esse densum, & crassum.*  
*Ne vnique alia rarum ac tenue.*

1. Locu.

2. Locu.

*Actio physica per contactum.*  
*Audius non fit nisi pulsatur tympanum non pulsatur nisi tangatur.*

*Nerui optici molliores sunt neruis auditorijs.*

Dixi.

Dixi.

Corneri an-  
tity medietate  
digni ad duri.

4 Locus.

Diffrenia in-  
ter obtusum ax-  
illum, & obtusis  
fingis.

5 Locus quo mo-  
dem Galenus do-  
cet intelligendi  
tympanam.

6 Locus.

Diximus deniores ac duriores non simpliciter denos ac duros quia, vt ad difficile patendum fuissent aptiores sic ad sentiendum inepiores. Galenus quidem in com-  
paratione loquitur eum concludit. Ob eam itaque causam durior, quam vt actio-  
ni ipsi conueniat necius auditorius existit; Alter huic succedit, priore non minus  
præclarus & luculentus in eodem cap. Nam agens de instrumeto olfactus, dicit,  
operimentum à natura factum fuisse quemadmodum etiam in auribus, sed differre  
quidem inter se quod operimentum olfactus, operitius esse rariis; densius vero quod  
in meatu auditorio continetur; asseritque rationem fieri evidentem, quod flosculi  
crassius sit obiectum, quod olfactui subijcitur, vaporosa scilicet substantia odores  
deutens; tenuius autem obiectum auditus, quod est aer sono informatus; ideo-  
que operimentum olfactus rariis est, non solum ob hunc vium, sed etiam, vt Cere-  
brum facilius expurgaretur ab excrementis; que quotidie plurima, in eius substantia,  
generantur. Postremo docet etiam nodum inuestigandi, hoc operimentum,  
in animalibus mortuis, ex aqua tepida: Verba Galeni afferro; que sic habent: Opor-  
tebat enim huius quodque sensus propriam sensibile, Cerebri portionem alterari;  
oportebat enim eic operimentum quoddam cuiusmodi esse circumiectum, quod tam  
conseruare ipsum posset tum transitum ipsorum sensuum non impedire. Verum si  
impedimentum non erat, tanto id rariius esse oportebat operimento auditus; quia  
toto sensibile huius, quam auditus, rariius esse oportebat loqui potuit. Addamus denique pro con-  
firmatione, que habet idem author lib. 11. de VI. part. cap. 12. que ita præclarè  
conueniunt, cum ips, que dixerat lib. 8. ita euidenter præfatiunt Tympanum, vt  
præclarus, euidenti; nihil inueniri posse. putem. Superest igitur (inquit) audi-  
tus instrumentum, in quo & ipso, primum quidem meatus, qui est in osse lapido-  
so, inuolucrum efficit, ne quid corium, que extrinsecus incidunt, ipsi noceret, de  
quo flexu abundè antea tractauimus. En igitur naturam effecisse inuolucrum, in  
osse lapidofosi meatu anfractuoso, & labyrintho, de quo cap. 6. lib. 8. dixerat. Que  
fi vera sunt, etiam atque etiam miror, cur quidam auli sint scribere. Galenum de  
hac membrana nihil in medium attulisse, quinam negasse viliam inuolucrum meatu  
auditorio fuisse infernum. Neque vero mihi soli debetur hæc opinio; sunt &  
alii, quibus & accuratè lectus & exquisitè intellectus Galenus, qui omnino cre-  
dunt Galenum nouisse Tympanum. Paternam illum testor, qui patermo planè  
me meaque dum vitali frueretur aura, fouit fluxido, & quem proh dolor, mors mi-  
hi præpropæ nimis, ipsi mensura fatis eripuit. Tether viuenter Anguinem, acer-  
rimum Galeni defensorum, solidioris medicinæ columen firmissimum; E cuius  
ore veterum illorum nullis fucata coloribus, nullis aucta monstris, nouis que por-  
tentis doctrina vberrimo fonte fecaturit.



DVBL

## DVBITATIONVM, QVÆ DICTIS ACCIDVNT

Explicatio. Cap. X.



ABBVNT Fortasse, qui contrariam opinionem tuerentur, quid obijciat nobis, quod, vt dilucidior euadat doctrina hæc, prætermittendum minime hoc loco fuit. Inprimis vero sic in ita re possent ex Galeno. Non licuit amplius, vt in oculis, ita & in Difficultas. 1  
auribus, neruorum integumentum aliquod apponere: Atque, integumentum oculis appositum, molle fuit; ergo non debuit esse molle integumentum auditus. Si non molle, durum igitur, quod molli opponitur. Aliud autem hoc non fuerit, quam os ipsum durissimum, pertusum & meatibus flexuosum exornatum. Præterea hoc integumentum, vel positum est ante os petrosam; vel post. Galenus non cognouit positum esse ante os petrosam; quia prius os ipsum proponit, postea meminit de integumento his verbis; Mi-  
norum verò que celeriter atque violenter & recta ferrentur; Meandris illis prius in-  
ciderent, erat necesse. Que verò leuiter & veluti in ipsis volutata circa violentiam, & mansuetè operimentum erant contactura. Si vero quispiam dixerit hoc operi-  
mentum fuisse constitutum, post huiusmodi videbitur aberrasse, tum quia Anatomica obseruatio contrarium ostendit, tum etiam, nullius vius gratia constituit in ea fide potuit. Virgent aduac quod vox illa. Integumentum, quæ significatio hæud  
potest rectè interpretari pro quocumque genere tutaminis, quæ significatio hæud  
infrequenter, vsium fuisse Cicero nem conuolat. Ita ambigua existente ea voce, non  
debemus vnã solam admittere notionem, quasi quod alteri conuenire nequeat. Idcirco licet nomine *integumentum* aut *de noueris* significari possit membrana quam nos  
vocamus Tympanum; potest etiam os lapidofosum & anfractuosis meatibus referunt  
denotare; quod si hoc interpretari modo voluerimus, cessant que superius  
posite fat rationes sic etiam interpretatur Gal. verba lib. 11. de VI. part. cap. 12.  
vbi de inuolucro meminit, opinantes hoc inuolucrum os petrosam esse; atque il-  
lud ipsum sufficere ad sonum efficiendum. Postrema dubitatio longè maior videtur,  
qua ostendunt Galenum aperuisse scriptis lib. de instrum. olfactus, cap. 5.  
in meatu auditorio, nullam adesse operimentum, atque, quod fortassis mirum videtur,  
neque etiam inueniri in sensitorio olfactus, cuius contrarium docuit 8. de VI.  
part. cap. 6. Verba apponam Galeni que hæc sunt: Sed nec probable est naturam  
stale quidpiam machinatam esse, nam si foramina quædam, ad odorandum apta  
stitisset, nec ea impeditis operculis occlusisset, vt nec ea de claudit, que in auribus  
extant; hæc ille: Tot itaque sunt quibus ea que in præcedenti capite tradidimus  
in dubium vertuntur; his autem in hunc modum occurrimus. Primè quidem du-  
bitationis explicatio, aperte ex præcedenti capite, vbi cuius si protulit, cur Galenus  
dixerit, non licuisse amplius, vt in oculis, neruorum integumentum aliquod in auribus  
apponere, constat. Nam cum addunt oculorum in integumentum esse molle, quod  
ita Galenus dixerit cap. 5. lib. de instrum. olfact. respondeo, primum, hæc Galeni  
verba non esse audenda de integumento, à natura factio pro defensione ipsorum  
neruorum; de quo loquebatur 8. de VI. part. cap. 6. & 11. cap. 12. Sed solum de in-  
tegmento totius oculi, quod palpebra est; hæc dixit esse mollem, vt eius verba  
manifestissimum faciunt. Dicitio Galeni sic habet; Nec natura propterea oculis  
operimenta dedit, quia melius esset eos non perpetua in actione retineri; sed quibus  
molles erant, & ob eam rem lædi ab incurantibus rebus facile poterant; a quibus  
vt sic.

Difficultas. 1

Difficultas. 2

Difficultas. 3

Difficultas 4.  
que non solum in  
necesse audire  
sed etiam in sensu  
vero ipsorum sed  
lum dant operi-  
mentum ex Ga-  
leno ostendunt.

Solutio prima  
difficultatis.



vt defenderentur, natura palpebris ipsi, quasi quadam propugnacula dedit. Dein de eum dicunt, operimentum oculi molle factum a natura fieri, ergo non debuit esse molle integumentum aurium, concedamus hoc argumentandi genus (Cum aurium operimentum nullum omnino fit) quod si non molle durum igitur. Si per durum intelligant quod ficeissimum est, quod maxime tensum, quodq; moderatam densitatem habet, admittatur illorum consequentia sed per durum audiunt quod crassum est, quod fibrillatam habet compactam, & vere terream esse, audacter dicamus, id non sequis quia quod non est molle, id non est protinus fissum, fed potest esse tenuissimum, non crassius densum. ficeissimumque; cuiusmodi Tympanum esse, etiam Hippocratis testimonio supra demonstratum fuit. Ad secundam, quae de situ huius membranae interrogat, Galeni doctriam fecimus ex Anatomica obsecratione desumptam, solutio est facilis. Nam e. 1. 2. lib. 1. 1. de V. part. Tympanum est constitutum inter Cochleam & meatum auditorium sic quod sibi in eam adirimit. Non itaque apponitur est meatui aurium foris, quia nullum fissorium, si oculos excipias, habet operculum ante constitutum, vt Galenus dicebat, lib. de olfact. infr. cap. 5. Neque est dicendum non habere vsum, si in meatu illo consistat; quia sic facile refrangitur, fumma vis excellentis sensibilis, vt ad fenestram sine illius alteratione, & corruptione peruenire valeat, quod etiam alijs accidit, quae volutata & agitata in illo meatu moderate Tympanum, suauiterque erant contactura. Explanare nomen inuolucri, & tegumenti pro offe petroso, certe mihi fibis absurdum videtur; Non in facilius pro similitudine vsurpari posse, pro omni eo, quod naturae aliquid; sed proprie intelligitur de eo, quod pro defensione & tutela tam ambit, vsus, circundat, tegit, quod datum esse tunicis, nemo est, qui nesciat. Sed videant, qui os petrosum tegumentum nomine accipiunt, in quas tenebras incidunt. Debit nernus auditorius, quem propaginem, appellat Galenus, Cerebri, minime nudus esse, ideoque natura fecit illam integumentum non multiplex, & densissimum, quale oculis, non rarissimum, ac maxime peritium, fed medioeris consistentia. At o viri haec, non os illud aurium medioeris consistentiam? Galenus quidem haec, vt superiore disputatione diximus. Adhaec non vult Galenus constructionem huius tegumenti fuisse raram quia aeri esse penetrabile ac peritium. Quod si verum est, quomodo vultis hoc interpretari de offe petroso petroso, & varijs meatibus, cauernulisque insculptis? Non solum penetrat aeri, sed nihil impedire illius per meatus osis transitum potest, quamuis non recta transeat via? Rursus, quomodo haec verba; Superest igitur auditus instrumentum in quo & ipso primum quidem meatus, qui est in offe lapidoso, inuolucrum effecit; quod solum interpretari de eiusmodi offe lapidoso? Nam os illud non est inuolucrum, neque meatus osis inuolucrum nomen habere potest. Galenus hinc verbis adeo praeclearè significauit, tegumentum ipsum fere inuolucrum fieri ex meatu; Igitur non est neque meatus neque os lapidosum. Aggredior ad explanationem postremae difficultatis, quae non Medicis modo, sed etiam praeclearos perturbauit Philosophos, ea potissimum parte, in qua Galenus dicit etiam Aristoteles auditus instrumentum non habere operculum; Illud enim Aristoteles admittere videtur liber 2. de an. tex. 1. 10. in libello de sens. & sensiter. Veritatem maxime conuincitur an Aristoteles membranam organi olfactus admittit: Explanatores Aristotelis in tres factas diuisi sunt. Aliqui dicit Aristoteles fuisse, haec de re ambiguum; propterea certi aliquid pronunciaré noluisse: Inter quos fuit Antegnantius, Theophilus, Zimara, Quidam cum Galeno huiusmodi adesse operculum contendunt, ex Aristotele; quibus ego in praesentium adhaereo; Ad dissentio de loco, in quo reperitur, & de modo percipiendi odores, de qua re alijs: Fierunt postremo

qui

## De Auris Auditus Organi Struct. Lib. I. 49

qui putarunt Aristotelem fuisse deceptum. Non est mihi hoc loco explicanda huiusmodi controuersia, quam cum de olfactus instrumentum efferentem, illudicido. Solum me nunc interet, contradictionem in Galeno existentem explicare, quod minus breuiter factis, Galenus citans, os capite 5. de inflat. olfactus disputat, aduersus Aristotelem, qui locis citatis, nam organum olfactus admittit videtur odores percipere animalia, mediante respiratione; quia membrana existens in meatu narium, aperitur & dilatare, adueniente fumosa exhalatione ostendit; mox ut eadem clauditur, cessante respiratione. Galenus non admittit hanc membranam, non admittit hunc modum percipiendi odores. Membranam non vult esse aliquam in narium meatibus, neque vult illam respiratione atollit, & meatum clausum aperiri, deprimi vero modum percipiendi odores. Opinatur adesse ille tuniculam, in tuberculis mammillaribus, sed esse periculi porosam admodum raram, immobilis; ita vt aer inspiratus, possit eam facile peruadere, possitque etiam excrementa, quae multa in ea Cerebri parte generantur, penetrare, vt descendant, in partes inferiores per nares; vt declarat 8. de v. part. cap. 6. his verbis; Magnum autem laxitatis harum partium, operimentum est argumentum, quae saepenumero accidit a partibus superioribus excrementorum similitanea euacuationi, quae sane *Galeno* quidam antiqui & imperitibus excrementos interpositis. At quoniam (inquit) oportet aerem operimentum, eius esse foraminulentum, & raram simul, vt ad Cerebrum quidem aerem respirationis causa celeriter deducatur; vaporem autem dignotionis odoratum, tum autem vacuaret repente ac semel, si quando vis incidere, excrementorum copiam, magna ipsius operimenti, ad patiendum facilitas, constructionem eiusmodi non necessaria sequuta est; Quae si vera sunt, vt certe sunt verissimam planè constat, nullam esse constructionem in Galeni verbis. Nam inquit, si natura in meatibus narium, hanc tunicam constituisset, frustra quidem eam fecisse, videretur, quia si foramina illa sint ad odorandum apta, impositis operculis, non ea quidem occludisset; vt nec ea occlusis, quae in auribus extant. En hic argumentatur, cum homine putante illam tunicam, occludere ita meatum narium, vt odor nunquam posset percipi, nisi illa, mediante respiratione, attolleretur. Tale quidpiam facere non debuit natura. Sed cur? inquit: Quia melius est, omnem sensum aptum esse, qui proprium sensibile semper dignoscat, non tantummodo cum spiritum trahimus. Hoc etiam naturae rae fecit in auribus, nullum enim operimentum est, quod claudit meatum aurium, impediens soni penetrationem, ad organum; sed aperta sunt ac semper patulae. Adest, inquit Tympanum. Non est altera Tympanum constitutum extrinsecus, conuersans intus aerem. Sed o docti viri, immobilis membrana est, ficeissimam, respiratione, obfussum dignoscens.

Cir Galenus reprobet sententiam Aristotelianam. Percipiunt odorum tri medium respiratione. Obfussum dignoscens. Cir oculis palpebrae admittit.

Trad. Sec.

G TAB. IX.

Galenus in modo  
proprio odore  
ad Aristotelem  
difficilius non  
admittit ab  
Aristotele in Nely  
sua admittit.

Cir oculis palpe  
brae admittit.



## TABVLAE IX. ORGANI AVDITVS.

Declaratio.

**N**ON Alia intentione vniuersam hanc multarū figurarum tabulam construxi, quam vt exiles, tenues, fibrosas, musculaturarum præferentes membranas in hominis aure obiectas; alteram intricis in proprio ductu, ad concham deductam, alteram in meatu auditorio ante tympanum existentem, nouiter a me ante annos vii inuentam, è quo, in concham tendentem transmittit; deinde musculum glandulosum in concha auris brutiorum animantium cõformatam ac postquam oculis perspicuè ac euidenter obiectem.

FIGURÆ PRIMÆ EXPLICATIO.

- H**æc Figura, musculum aliquot abhinc annis à me nouiter obseruatum, representat illius ortum, progressum & infertionem demonstrans, ex accidenti etiam tympanum referens in suo for. præ cuius diaphanitate, malleus per illud obicure cernitur.
- A.** Musculus externus ex substantia cutanea fibris tenuissimis penè visus aciem sugientibus constans.
- B.** Qui quidem in tendinem valdè tenuem desinens, sub tympano, annuloque offico progressus, in mallei quemdam processum inseritur.
- C.** Et hic malleus adhuc est tympano tectus.
- D.** Tympani autem nomine membrana hæc significatur.
- E.** Incidus alterum crus, cui flapseda adnectitur, hic delineatum apparet.
- F.** Circulus ossis; minimè quidem distinctus, quinimo ossi petrosi adhuc iunctus.
- G.** Os mastoideus sive mastillare, nondum tubersi figuram, siue aliquam eminentiam adeptus.
- H.** Locus temporum ossis.

FIGURÆ SECVNDÆ PVERI EXPOSITIO.

- M**usculus in præcedenti Figura ostensus, tympanum & ipsi dicitur annulus ossis euidenter hic conspicitur.
- A.** Hoc loci eadem planè musculi externi ipsius mallei in prima Figura optimè conscripti delineatio reperitur, vno tamen excepto, quod longe euidentius, quomodo sub annulo offico progreditur in hac præsentii alia Figura declaratur.
- E.** Membræ tympanum vocata.
- C.** Circulus ossis à Concha parum diuisus.
- D.** Locus ossis mastoideus.
- F.** Locus temporum.
- G.** Os Zygomaticis siue iugale.

FIGURÆ III. PATERFACTIO.

- P**ater musculi hæc dicitur expressio, alterius musculi delineationem alpechi ostendit hæc figura, versusque infertionem clare admodum indicans.
- A.** Hic apparet externi musculi portio dantaxat, idque non immerito, ne idem sexcenties delineatur, finis autem tepidulosus, qui in mallei processum quemdam implantatur similiter explicatur.
- E.** Haic alter opponitur musculus, verè musculi naturam referens, intrinseque dicitur, ac inter os petrosam, & coniforme per proprium ductum in Concham petrosus.
- C.** Mallei manubrium siue pedunculatus.
- D.** Crus alterum incidus.
- E.** Conche circulus.
- F.** Locus mastoideus.
- G.** Os lapideum.
- H.** Os temporum.
- I.** Media pars flapsedis.

FIGURÆ IV. INFANTVLI ENFCLEATIO.

**T** Ollitur præsentii figura è medio omnes difficultates, de tympani membrana origine; si quidem membrana, qua hic tympanum, cui eam ibere conspicitur, cuique continua est,



et, pericranij fori portio quædam, et inde musculus internus a membranis sibi adnatis nondum immixtus, ac separatus hac Figura describitur.

- A. Membrana pericranium dicta, sub annulo ob progressa tympanum ipsum constituens.
- B. Circulus siue annulus ossis, cui tanquam fulcro tympanum stabilitur, adiungiturque.
- C. Tympanum siue meninx.
- D. Malleus latus sub tympano.
- E. Locus eadem rutilica adumbratus.
- F. Annuli imperfectio, qua parte illius origo, & finis lucidissime apparet.
- G. Pars ossis ingulis.
- H. Os temporale.
- I. Portio ossis basilaris.
- K. Musculus nondum a membranis purgatus.

## FIGURA V. INFANTYLII.

Membranam ossis annulo quadam sui portione infusam, & affixam hic delineatæ ex præcedentibus figuris haud obscurum est.

- A. Malleus, cuius caput extra circuli ambitum prominet; cauda autem sub eo lata a tympano suscipitur.
- B. Tympanum ex pericranio enascens.
- C. Circulus ossis.
- D. Membrana, cuius portio vt est tympanum, ita ea portio est pericranij.

FIGURA VI. INFANTYLII, CUIVS CHARACTERVM  
Explicatio hæc est.

Pericranium foramini exteriori Conchæ, & ossis annulo occurrens antequam annulo committatur, membranam in circulo emittit, ad Concham inuicendam, quæ hic inter alia delineatur.

- A. Mallei caput detectum, atque vibrans.
- B. Conchæ siue antri particula.
- C. Sic etiam ossis circuli portio in aurali.
- D. Portiuncula pericranij retracta, & inserta.
- E. Ossis annularis portio a tympano siue membrana adhuc tecta.
- F. Membrana ex pericranio delata concham intrinsecus inuicentis.
- G. Os temporale.
- H. Portio ossis ingulis.

FIGURA VII. CVM INFANTYLII CVM EXPLANATIONE  
Characterum.

Ad Perfectius structuram tympani cognoscendam, hæc figura quoque tympanum proponit.

- A. Tympanum purum & simplex.
- B. Punctum in medio tympani exculptum cui extremitas manubrij artè adnectitur.
- C. Duo hæc elementa, figuram circuli ossis expriment.
- D. Os temporale.
- E. Locus ossis malleoideis.

## FIGURA VIII. INFANTYLII.

Quæ hæc quoque confert, cum tympani cum pericranio continuationem euidentissime ostendat.

- A. Tympanum.
- B. Circulus ossis.
- C. Mallei caput rotundum.
- D. Cautio sita illa, Conchæ dicitur.
- E. Portio pericranij valde extenuatæ, vniuersam Concham circumambiens.
- F. Pars ossis ingulis.
- G. Os temporale.

FIG.

## FIGURARVM IX. X. ET XI. DECLARATIO.

Res hæc Figure ostendunt eadem, quæ in explicatis infantuli monstrata fuerat, sed alio atque alio modo præparata, ac disposita, Quæque tamen earum characteribus nihilominus signant, ne primum in ipsis incidentibus, alio confingere necesse sit.

## EORVM QUÆ IN IX. OSTENDUNTUR INDICATIO.

- A. Tympanum seu meninx.
- B. Circulus ossis, ab ossis Conchæ diuisus, sed minime extra naturalem suam positionem femotus.
- C. Malleus cui musculus, sui tendine tenuissimo inseritur.
- D. Crus longius incurvis, stapedem sustinens.
- E. Musculus teres, ventrem carnoium præferens, sinem vero tendinosum.
- F. Os basilare.
- G. Os temporale.
- H. Pars ossis ingulis.
- I. Locus mamillariss ossis.

## QUÆ X. REFERT APERTURÆ.

- A. Tympanum esse sapius dictum.
- B. Similiter ossium circulum, cui tympanum inhaerescit aliquoties repetitum.
- C. Nec aliquem latere adhuc puto mallei crus hoc ipso signficari.
- D. Sic de hoc longiori incurvis crure, rem se habere certus sum.
- E. Cui stapes articuletur, qui hic secundum diuisum conspicitur.
- F. Cautatem esse concham quempiam ne adhuc præterita?
- G. Musculi huius interni ostensio nonne adhuc necessaria?
- H. Hac pars, è qua exuberat os mamillare, forte in formatione indiget.
- I. Quod de ossis temporis adferre non possum.
- K. Neque de portione Zygomaticis.
- L. Forte de ossis basilari.

## EORVM, QUÆ IN XI. PROPOSYNTUR DEMONSTRATIO.

- A. Tympanum facie inuicem apparet.
- B. Os annulare.
- C. Musculus internus, qui in duplicem tendinem, veluti in præsentia aperte constat, dehiscit, ac in malleum implantatur.
- D. Malleus caput habens ferè rotundum.
- E. Incus.
- F. Stapes.
- G. Totum os temporale.

## FIGURA XII. ANSERIS.

In hac animantis specie, malleus organi auditis Figuram longe diuersam habet, atque in alij animantibus. Quamobrem de Anseris hanc Figuram ad mallei, tympani, choæque declinationem expressi.

- A. Malleus cui tympanum secundum aliquam partem adhaerescit.
- B. Tympanum, quo malleus acutus inspicitur insertum retractumque.
- C. Chorda seu situm tenuissimum.
- D. Sinus crassorem ossis ingulis processum rotundum excipiens.
- E. Caudam, in stat conchæ se habens.
- F. Pars ossis malleoideis ab integumento in crustata libera.

FIG.

## FIGURÆ XIII. ANSERIS.

**C**vi hanc animalis eiuſdem addidi, quæ præter alia iam delineata veruum acuficum offendit.

- A. Tympanum expanſum, fuſum ætraftum.  
 B. Pars ſuperior mallei turoico ferro denticulato perſimilis.  
 C. Pars altera inferior manubrij mallei aliquantum lata.  
 D. Nerusus acuficus, per cavitatem cochleæ incidens.

## DE FIGURÆ XIV. PORCI.

**Q**uia proceſſus maſtoideus quorundam contra Fallopium ſententium opinione vſam auditu præſtat, & in porco longè alius fit, quam in homine, aut alijs animantibus; ideo in porco tum hunc proceſſum, tum alia hæcenus in alijs animantibus adumbrata, expreſſi.

- A. Tympanum Conchæ ættenſum.  
 E. Muſculus internus malleo fui tendine tenuiſſimo, ac robuſto alligatus.  
 C. Caput mallei.  
 DDD. Circumferentia conchæ.  
 EEE. Offis mamillaræ vniuerſa circumferentia, à regimine inuſitato ſegregata, quo videlicet ſubſtantia eius ſpongioſa pluribusque foraminibus aſſecta, luciditas patet.  
 F. Proceſſus offis ſtyloidei portuſcula.

## FIGURÆ XV. VITULI ET CHARACTERVM ILLUSTRATIO.

**R**atione proſus eadem, hæc figura, os maſtoideus, quomodo in Vitulo apparet, exprimit, officulis, muſculo, & neruo, cochleæ denique haud neglectis.

- A. Tympanum ſuo ſtriatu circulo offeo implantatum.  
 B. Os annularis Figure particeps.  
 C. Mallei cauda.  
 D. Muſculus Figura ovali donatus.  
 E. Chorda.  
 F. Incudis corpus.  
 G. Antrum offis maſtoideis ære plenum.  
 HHH. Corporis offis mamillaræ ſuperficies externa gibboſa.  
 I. Cavitatis muſculum excipiens.  
 K. Neruus quidam internus ad offis maſtoideis antrum pertingens.  
 L. Foramen Conchæ.  
 M. Cruſta Concham operiens.  
 N. Mallei caput.

## FIGURÆ XVI. OVIS EXPOSITIO.

**N**eque in eorum, quæ hæcenus deſcripta, offenſione, ouis auris, mihi ob eandem cauſam prætercenda ſuit.

- A. Canalis offeus, meatus auris, ac auditorius, ſicuti græcis τῆς ἀκοῆς dicitur in tympanum terminans.  
 E. Tympanum, ſeu membrana cui adnæſcit malleus.  
 C. Semicirculus videlicet offeus, vndeque ab offe reliquo protuberans, cuius tenuis orbem branam attenſam ſuſtinet.  
 DDD. Proceſſus mamillaris vicem cruſtæ gerens.  
 EEE. Cauernofitas magna offis maſtoideis.

## QVID FIGURÆ XVII. INFANTILI CONTINEAT INDICATIO.

**I**n hæc Figura, exterior cavitatis, quam concham vocant, amoto tympano occurrit, vt accuratiſſime ipſa officula conſpiciantur.

- A. Cavitatis, quæ conchæ, peluis, & tympanum appellatur.

Incus

- B. Incus ſive dens molaris.  
 C. Stapes non omnino detectus.  
 D. Malleus incudi proximus.  
 E. Internus impuſculus.  
 F. Conchæ circumferentia.  
 G. Tota offis temporis circumferentia.  
 H. Pars offis Zygomaticæ.

## FIGURÆ XVIII. PVERI EXPLANATIO.

**P**aulò diſtinguus, quam in præcedente, officula offenduntur, tum quia offa hæc aliquantulum duriora, tum etiam quia accuratius deſcripta ſunt.

- A. Malleus hic totus apparet.  
 B. Sic etiam & incus ſatis conſpicuus exiit.  
 C. Cui cum fit ſtapeda appenſa, & coarticulata, vnicò intuitu cernitur.  
 D. Cauernofitas profunda, ad os mamillare vergens.  
 E. Locus muſculi interni.  
 F. Locus Conchæ.  
 G. Os temporis.  
 H. Os iugale.

## DE FIGURÆ XIX. FELIS.

**P**re ſumma partium huiuſce Figure exilitate, acutiſſimè ipſam conſpicere necesseſt, ne quas reſectæ partes, aſpectum ea fugiant.

## DELINEANTVR VERO HIC.

- AAA. Circulus offeus tanquam ſulcrum tympani.  
 E. Mallei crus, ſive manubrium.  
 F. Corpus tympani.  
 D. Caput ſemioſi offis, ſeu mallei.  
 E. Stapes perlegans.  
 F. Os incudis.

## QVID FIGURÆ XX. FEL. REPRÆSENTET DECLARATVR.

**P**raſens Figura, exhibet os maſtoideis, & muſculum auris eiuſdem animalis in antecedenti non depictum, vna cum ijs, quæ ibi videbantur excepto Stapede.

- A. Os maſtoideis apertum excavaum pluribus gyris ornatum.  
 B. Circulus offeus ipſius tympani.  
 C. Tympanum circulo offeo ættenſum.  
 D. Malleus.  
 E. Incus.  
 F. Chorda.  
 G. Muſculus.  
 Antrum offis maſtoideis.

## FIGURÆ XXI. VITULI, ET EYSDÈM ELEMENTORYM Eminentia.

**H**ic ad vitulum ruſum tranſitus fit, & monſtranda veniunt Malleus, Tympanum, Stapeda, Incus, chorda, & muſculus.

- A. Mallei cauda.  
 B. Tympanum ad concham extenſum.  
 C. Stapes altero incudis crure ſtabilibilis.  
 D. Incudis venter.  
 E. Muſculus Figure ovalis.  
 F. Caput Mallei.

Chorda.



- G. Chorda.  
H. Circulus ossis ad Concham positus.

I.  
K.  
L.  
FIGRA XXII. FELIS APERTIVR.

R. Eliſto Vinulo, ad Felem redendum, in qua perfectus que hac Figura proponuntur, quam in villa alia animantis spectat, apparet, quoniam os petrosum à massoide apte in ea separatur.

- A. Ossis mammillaris, qua parte cerebri spectat delineatur.  
B. Cauum prædicti ossis detectum ab osse petroso.  
C. Tympanum.  
D. Chorda.  
E. Malleus.  
F. Incus.  
G. Muculus.  
H. Foramen Cochleæ.  
Os lythoideis, separatum à massoide:

FIGRA XXIII. VITVLL.

V. Itulus hic rursus refamitur, cuius ossium temporum maxillaris processus, sede seu facie interiore, que pumicis iulari est, adumbratur, sine præteritione tamen nonnullorum iam ante sapius exhibiturum.

- AAA. Vniuersa substantia ossis massoideis, ab illo tegumento osseo incruſtato libera, in qua præter infinitas propemodum cauernulas plurimæ tabellæ, siue squamulæ per totam illam partem dispersæ conspicuntur.  
B. Circulus ossis, tympani verum fundamentum.  
C. Tympanum siue meninx tenuissima.  
D. Pedunculus siue crus mallei.  
E. Muculus oualis.  
F. Incus duobus cruribus constans.  
G. Stapes.

FIGRAE XXIV. EQVI EXPOSITIO.

M. Vitis de caussis adductus sum, vt fabricam audiendi equini fetus huc referam, vna est, quod in eo distinctius omnia segregentur; alia vero, quod in eo secundus muculus internus, à nemine vquam ex scriptoribus anatomicis obseruatus seſe mihi obtulit.

- A. Nervus acusticus, à cerebro proficiscens distinctus.  
B. Eiusdem nerui propago, que per ductum & canalem ossium, in osse petroso exculpsum deferatur.  
C. Muculus internus alter, à nemine hæctenus inuentus, & obseruatus suo tendine tenuissimo stapedi adinſtus.  
D. Stapeda.  
E. Foramen labyrinthi.  
F. Foramen Cochleæ.  
G. Altera nerui propago.  
H. Os petrosium.

FIGRA XXV. EQVI EXPONITVR.

N. On hic nouus, sed tantummodo diuersa sede collocata ostenduntur, siquidem nervus, stapeda & eius muculus aliam hic sedem obtinent.

- A. Nervus à suo canaliculo osseo exemptus, vt illius Figura, & muculus cum stapeda cui copulatus est, distinctus ab oculis percipitur.  
B. Muculus stapedi, & iunctus, & deseruens.  
C. Stapes.

Os ly.

- D. Os lythoideis.  
E. Cavitas cum muscoli, tum flapedis.  
F. Canalis nerui, nunc extra locum naturalem collocati.  
G. Foramen labyrinthi.  
H. Foramen cochleæ.  
I. Foramen propaginis nerui acustici.

FIGRAE XXVII. SIMIAE ARGUMENTVM.

F. Abricam diuersorum animalium, accuratè perlustrare, se non ad aliud, tamen ad veros partium vsus inueniendos, quam maxime facit. Etenim cognoscenti Simie aurè ossificæ non dotatae, facilius eorum vsus occurrent, quam si eius notitiam non haberet. De cuius animalis interna aere que iam declarabo hac figura delineatur.

- A. Meatus auditorius nunc apertus, & ab omni membranoſo genere prorsus immunitus.  
B. Portio cutaneæ substantiæ, qua vniversus ductus osseus acusticus fingitur.  
C. Ex qua deinceps tympanum G. leno minime quidem ignouimus, (credant in hoc quicquid velint ali) constructum esse nullo pacto admitto.  
D. Corpus ossis lythoideis.

FIGRAE XXVIII. SIMIAE ARGUMENTVM,  
nec non eisdem Chærolterum declaratio.

I. N nullo alio, hæc à priori differ, quam quod membrana tympanum dicta in præcedente situm naturalem sibi vendicans, hic subleuata sit, ac concham patefaciat.

- A. Ductus acusticus osseus optime leuigatus.  
B. Membrana tympanum dicta, versus acusticum meatum retracta, quò concha eadè obiecta euidentius cernatur.  
C. Foramen conchæ.  
Os petrosium.

FIGRAE XXIX. SIMIAE PROPOSITVM,  
atq. illius litterarum explanatio.

C. Oncha auris Simie penitus aperta, foramen vtrunque & labyrinthi, & cochleæ conspicua sunt.

- A. Meatus acusticus ab omni impedimento denudatus.  
B. Feneſtella oualis labyrinthi.  
C. Foramen cochleæ.  
DD. Circumferentia ipsius conchæ.  
E. Os lapidolum.



Trall. Sec.

H

D E







61

TABVLAE X. ORGANI AVDITVS  
Declaratio.

TABVLAE ARGVMENTVM.

**N** hac Tabula ofeus annulus, & temporum ofis procedens tympano circumnatus, acin infantis capite duntaxat separatus, apparet: ipsum tympanum: Malleus; concha duo eius fenestrae, vna ad cochleam, altera ad labyrinthum vergentes, aquaductus, cochlea, duo interni muscoli, ac eorum occasio, alia ipsa adiuncta, & vicina partium vnus, partium variorum animalium, delineantur.

FIGURAE PRIMAE INFANTILI ARGVMENTVM,  
& eiusdem litterarum illustratio.

**N** On adeste valuerum inferiorem ofis capitis infantili partem, quatenus amota inferiore mandibula videntur, hic priusquam exprobit: nam huc figura, vt tacitam situm inter-  
nae auris hic manifestissimè appareat, oficium annulum, tympanum, malleum, concham oculis obijcit.

**A** Malleus pens. secundum totam sui longitudinem detectus.

**B** Crus alterum in cunctis.

**C** Cui stapes substratus, & iunctus.

**D D** Qui nulli corpori suppositus, sed tamen iacentis situm obtinens, ab incude in hoc antro concha dicto sustinetur.

**E E** Cuius foramen externum in auditorium meatum ducens ab annulo ofeo, qui è squammosae partis ofis temporis inferiori sede procedit, ambitur.

**F F** Ossa temporum.

**G G G** Ossa occipitis.

**H H** Ossa lambdoideae.

**I I** Partes cranij laterales.

**K K** Os cuneale.

**L L** Os Zygomaticis, siue iugale.

**M M** Palatum in duas partes diuisum.

**N N** Linea distinguens in duplices partes palatum.

**O O O O** Aluoli siue loca dentium.

FIGURAE SECVNDAE PVRI EXPLICATIO.

**C** Oncha; Malleus; Stapes; Incus: Chorda denique, hic describuntur.

**A** Concha, seu secunda auris cauitas.

**B** Malleus.

**C** Incudis crus oblongus.

**D** Stapes.

**E** Chorda.

**F** Fenestra labyrinthi.

**G** Os Zygomaticis siue iugale.

FIGURAE TERTIAE HOMINIS,  
cum eiusdem characterum conclusio.

**P**etrosum proceffum, summa arte, ac per tentia distruptum magis, fractumque, posterio-  
rem conchae partem, foramina in ipsa apparentia cū ab ipso occasionali rursus eisdem patefacit.

**A** Foramen ouale, seu fenestra labyrinthi.

**B** Foramen tortuosum, siue fenestra cochleae.

**C** Aquaductus, seu foramen anatomicum caecum dictum, inter proceffum mamillarem, & sty-  
loidem conspicuum.

**D** Proceffus mastoideus, seu mamillaris.

**E** Cauitas satis ampla ad proceffum mamillarem tendens, cuius exterior facies tota est  
spongiosa.

Facies

- F. F.* Facies interna mamillarum proceffus fpongiæ fimilis.  
*G.* Condylus offis occipitis primæ vertebræ inarticulatus.  
*H.* Zygomatica portio.  
*I.* Foramen sexti paris neruorum, vena: ingularis interne, &c.

*FIGURÆ QUARTÆ HOMINIS,  
 & similitudinem elementorum præfatis.*

**P**erbelle admodum inter cætera, quæ effatu digna continent hæc figura a quædam præparata maxime difficilem exponit.

- A.* Fenestra ovalis.  
*B.* Fenestra fiftuofa.  
*CCCC.* Aquæductus totus ille canalis dicitur.  
*DD.* Antrum fpongiofum verius mafloides.  
*E.* Mafloides proceffus.

*FIGURÆ QUINTÆ ANSERIS EXPLICATIO.*

**H**æc figura malleum Anferis, aliorum animantium malleo diffimilem principaliter exprimit.

- A.* Membranae malleo connatae vna extremitas denticis cuti, fiue ftylis figuram referens.  
*B.* Cauda Mallei.  
*C.* Foramen ouale, in quo tanquam in antro, ftapes parte fua, quæ ftapedis equeftris bafi affimilatur locatus.  
*D.* Os capalicum, & cranium dictum.

*FIGURÆ SEXTÆ ANSERIS EXPLICATIO.*

**P**atet tympanum in fuo fitu excenficum depingitur hic offis ingulis portio, è temporis offe enata, ac verius anteriora interna.

- A.* Tympanum exteriori conchæ foramini attenfum.  
*B.* Exterior mallei facies, quæ tympno infera eft, obfcure fub tympno confpicua.  
*C.* Os fpongiofum mamillare dictum.  
*D.* Portio offis ingulis, fub tympno fita, & ibidem coarticulata; cuius articulationis fpecies pronuncie ignoratur.  
*E.* Os cranij.  
*F.* Cauum oculo dictum.  
*D.* Portio offis ingulis è fitu fuo naturali excenficum.

*FIGURÆ SEPTIMÆ PORCI EXPLANATIO.*

**O**chlea à crufta offea, tanquam proprio, nativoque integumento, libera, fimulque foramen cochleæ, & cauitas, in qua retinet mufculus, ostenditur.

- A.* Concha detecta à fubftantia inкрустата offea.  
*B.* Foramen cochleæ.  
*C.* Cauitas mufculum continens.  
*DDDD.* Quod reliquum eft, os petrofum indicat.

*FIGURÆ OCTAVÆ FELIS  
 Dilucidata.*

- O**culos ponit foramen cochleæ, & alia: foramen, alia:q. nonnulla.  
*A.* Foramen cochleæ.  
*B.* Foramen, quod tendit ad tympanum.  
*C.* Corpus cochleæ.  
*D.* Pars mafloicidis proceffus.

*FIGURÆ*

*FIGURÆ NONÆ FELIS ARGUMENTVM,  
 ac literarum conclufio.*

- R**efert hæc figura tympani fitum, mallei vefigium, os mamillare, neruum ad cochleam vergentem, cochleam ipfam, & os lapideum à mafloicidis fregeganum.  
*A.* Teniffima, diaphana, ac petiolida membrana tympanum dicta.  
*E.* Mallei cauda fiue pedunculus, tympno annexa.  
*C. C.* Proceffus mamillaris, fiue mafloicidis.  
*D.* Neruus ad foramen cochleæ incedens.  
*F.* Foramen cochleæ.  
*F.* Corpus, feu crufta offea cochleam obtegens.  
*G.* Os lythoicidis.

*FIGURÆ DECIMÆ LEPORIS ARGUMENTVM,  
 & Charactæ præfatis.*

- S**ufpicendi organi auctus mufculi extra fedem fuam moti, illius fedis, mallei aliorumq. designationem exhibet.  
*A.* Cochlea perlegans.  
*E.* Locus mufculi.  
*C.* Mufculus extra fedem pofitus.  
*D.* Malleus perexiguus.  
*E.* Tympanum.  
*F.* Circulus offeus.

*FIGURÆ VNDECIMÆ E QVI DILVCIDATIO.*

- H**æc facta eft folam, vt proponeretur ftapeda Equi, & foramen ouale conchæ cum toto offe lapideo.  
*A.* Patet quomodo fe habeat ftapes.  
*B.* Patet quoque cochleare foramen exterius.

*FIGURÆ DODECIMÆ FELIS EXPOSITIO.*

- V**T in fele diftinctiffimè foramen cochleæ, atq; tympanum modo inuicem apparent; os in quo ea habentur in hunc modum transformandum fuit.  
*A.* Foramen cochleæ hæc figura occurrit.  
*B.* Corpus cochleæ.  
*C.* Pars mafloicidis.  
*DD. D.* Circumferentia foraminis tympni.  
 Tympanum, propter obliquam pofitionem offis, non vndequaq. vifibile.

*FIGURÆ XIII. HOMINIS PATEFACTIO.*

- L**abyrinthi cauitas aperta, in qua duo tantum foramina exprimi poterant; à quibus labyrinthi tribus finuofis, & anfractuofis circulis per os excutitur, & rursus in ipfa redit. Cochleæ interior pars, fublata à crufta exteriore, cuius h-è hæc delineatur.

*FIGURÆ XIV. HOMINIS DECLARATIO.*

- H**æc offis valde exiccata figura tantummodo a cultico meatui, & conchæ cōfecrata eft.  
*A. A. A.* Crani portio.  
*B.* Offis ingulis particula.  
*C.* Media pars mafloicidis.  
*D.* Cauitas, cui proceffus mandibule coronalis dictus, articulatur.  
*E.* Meatus acuficus femipertus, in quo fordis aurium colliguntur, retinenturq.  
*F.* A quo cauitas conchæ cista partium non nihil farfum verius pofteriora in os mafloicidis vergit.

Partim



- G. Partin anterior versus deducitur.  
 H. Ovillosides.  
 III. Reliquum os petrosium.

## FIGURÆ XV. HOMINIS ARGUMENTVM.

- F** Adem penè videtur esse hæc figura cum præcedente, sed reò inuenti similes hand apparet, cò cavitæ concha appellata magis patefacta, magisq. còspicua hic delineatur.
- AA Interior cranij portio.  
 B. Pars ossis iugalis.  
 C. Media pars mafforidis.  
 D. Cautia, in qua interior mandibula articulatur.  
 E. Pars pori acustici.  
 F. Substantia ossis petrosi densa.  
 G. Antrum concha dictum, ea fede apparet, qua ad os mamillare dilabitur.

## FIGURÆ XVI. VITVLI EXPLANATIO.

- D** Vo hic adumbrantur, principium nimirum cochleæ, non vndequaq. a superposito gumento libera, & locus musculi interni.
- AA Cochlea nondum ab omni impedimento expurgata.  
 Cautia, quæ musculi felces est.

## FIGURÆ XVII. VITVLI ARGUMENTVM.

- V** Nierus cochleæ ductus, cum nervo tenuissimo instar filii per omnes eius gyros lato, ac circumacto, foramen cochleæ, & neruus crassior præfigurantur.
- A. Cochlea ex toto purgata.  
 E. Nervus filii instar cochleam circumuincens.  
 C. Foramen cochleæ.  
 D. Nervus maior.

FIGURÆ XVIII. OPIS ARGUMENTVM,  
atq. eiusdem declaratio.

- A. Labyrinthi foramen fenestella ovalis dictum.  
 B. Fenestra cochleæ.  
 C. Cochleæ figura perelegans a substantia ossæ in crustata libera.

## FIGURÆ XIX. GALLI INDI EXPLEATIO.

- A. F. Oramen ad cochleam vergens.  
 B. Circulus rotundus labyrinthum efformans.

## FIGURÆ XX. GALLI INDI.

- A. F. Oramen labyrinthi.  
 B. Circulus ossium labyrinthi.  
 C. Extuberantia cochleæ.

FIGURÆ XXI. SIMIÆ ARGUMENTVM,  
q. Characterum delineatio.

- O** Regani auditus in Simia fabricam, propter maximam, quam in alij partibus cum homine asinitatem, & conuenientiam habet, negligere omnino in hac tabula non potuit; ac ideo que iam aperiam, præsentem figura exprime re placuit.
- AA. Meatus acusticus femiaperuus.  
 B. Foramen ossale ad labyrinthum.  
 C. Foramen cochleæ.  
 D. Figura cochleæ concinnè à natura conformata, & eleganter delineata.

FIGURÆ

FIGURÆ XXII. EQVI ARGUMENTVM,  
nec non eiusdem litterarum conciliatio.

- C** Onsilium meum in hac figura cò vergit, vt nouum, & ac nuper inuentum musculum internum figuram parui globuli referentem, qui Viros hæcenus omnes, & præsertim nos fratres in re anatomica celeberrimos latuit, ostendam; mox quomodo in sine tendinolo tuberculo, stapede adiungatur, declarem; vltimo loco neruum huic musculo adiuncti, vna cum cochleæ patefaciam.
- A. Propago nerui finium in offe petroso exculpturn excurrentis.  
 B. Musculus paruulus rotundus, nuper inuentus in offe petroso collocaus, sineq. nerueo suo, ac tendinolo, in latius stapedis, implantatur.  
 C. Foramen ossale, labyrinthi principium, cui stapeda apponitur.  
 D. Stapedis forma, & magnitudo paruo musculo tendinis breuis interueniunt copulati.  
 E. Foramen constituens cochleæ ductus finaliq. principium.  
 F. Corpus, & figura ipsius cochleæ.  
 G. Os petrosium.

## FIGURÆ XXIII. FELIS.

- D** Vobis foraminibus, quorum alterum ad cochleam, alterum ad labyrinthum pertinet adumbrandis ferui, hæc figura.
- AA. Foramen quod est cochleæ principium.  
 B. Aliud foramen labyrinthi.

## FIGURÆ XXIV. INFANTVLI.

- Q** Vibus delineandis hæc figura consecrata est in infanulo solam distinctè, ac integrè separari possunt. in natu. n. maiore id moliri non modo arduum, sed omnino impossibile; cum a deo omnia conglutinata, ac vna conperuntur. Monstrat autem hæc figura labyrinthum, cochleam paræ externa duas fenestras in ipsa tendentes.
- AA. Fenestra ovalis labyrinthi.  
 B. Fenestra sinuosa cochleæ.  
 C. C. Tres femicirculi offei à spongioso offe, in puerulo liberati.  
 Cochleæ facies exterior, seu crusta itidem separata.

FIGURÆ XXV. INFANTVLI,  
q. delineatio eiusdem elementorum.

- L**abyrinthum, quem præcedens figura in conspectum proferebat; hic spongiosa ossæ substantia operata est, vnde circuli tres illi offei oculos figuntur.
- A. Labyrinthi fenestra efracta.  
 B. B. Ductus trium femicirculorum, qui labyrinthum cum concavitate continuant.  
 C. Cochleæ.







eudem inciderunt, ipsaque promulgauerunt) Stapes sese non ostendit, vel quia forte  
 oscitanter atque minus accuratè, Concham, & quæ hæc ipsi, conuenit, tractauerint.  
 Quis verò Stapedem omnium primò viderit, hodiè à multis certatur. Fallopius Io-  
 hannem Philippum ab Ingrassia, Siculam, Medicum ac Philosophum præstantis-  
 simum, omnium primò deprehendisse ac promulgasse, Stapedem, in suis obserua-  
 tionibus, asserit. Realdus Columbus, illius, se fuisse primum obseruatorem, gloriatur.

Bartholomæus Eustachius, multò ante, illud osificulum, se, neque  
 edocuit, neque monuit ab aliquo, animaduertisse, quam illi  
 scribant, asseruerat. Quicquid fit, ego hoc vnum scio,  
 vnam & eandem rem, plurimis, quorum nemo,  
 nec edocuit, nec monuit ab aliquo fit, in-  
 notescere posse. Cæterum tria, non  
 in omnibus reperiuntur anima-  
 libus; quippe in anse-  
 re duo tantum sunt,  
 malleus, &  
 oblon-  
 gior

Stapes, siue maior Incus, cu-  
 ius extremitas, quali  
 forma basin stape-  
 dis æmula-  
 tur.

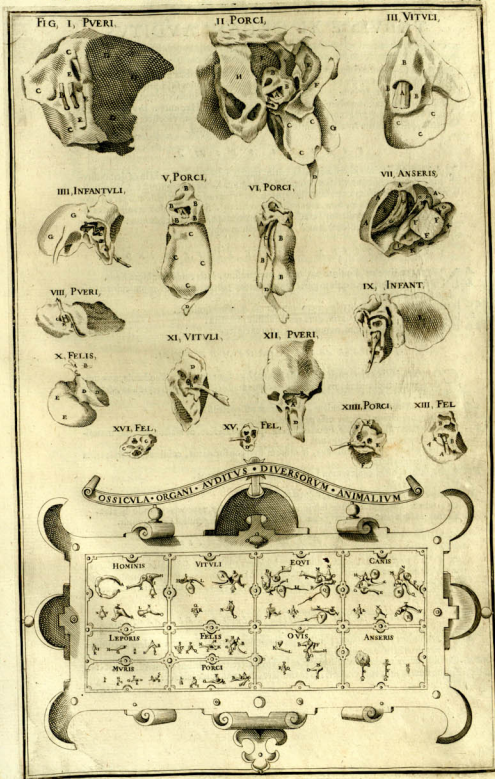
*De Stapedis in-  
 uentione aucto-  
 res inter se cer-  
 tant.*

*Sua & eadè res  
 à pluribus ab in-  
 uentum non obli-  
 uis nec monitis  
 potuit inuenta  
 esse.*

*In anse re triam  
 duo osificula ha-  
 bentur.*



TAB. XI.



TABVLAE XI. ORGANI AVDITVS.  
Declaratio.

**AE**C Tabula, cui propter frequentem earundem in piscibus partium tyrum penul-  
timus in hoc opere contigit locus, omnes nervos sonorum susceptorum, & delatores  
simul atque parvula illa officula nimirum flapedum, incudem & malleum quae in  
superioribus figuris nondum apparere videntur exhibet. Haec autem in varijs diuerso-  
rum animalium tyris accuratè excisis, representare libuit, quod videlicet, ad vivum ex-  
pressis, primo statim intuitu agnoscantur, & percipiuntur.

FIGVRA PRIMAE.

**F**Ado igitur à prima puerilis aedus initio, patens incudem est, quid in ea demonstretur.  
Primo depinguntur duæ nervorum propagines eiusdem magnitudinis, longitudini-  
nis crassitie, diuersos tamen fines spectantes, alter enim ad aedus finem, alter ad quo-  
rundam musculorum motum, maximè videtur facere. Secundo, duæ cranij partes in-  
teriores, anterior & posterior à crassa meninge nondum liberè ostenduntur: vltimo lo-  
co os lapidosum, subobscurè tamen, in conspectum venit.

CHARACTERVM PRIMAE FIGVRAE INDEX.

- A.** Nervus auditorius, à quinto pari ortus, os petrosum, fatis euidenter ingrediens.  
**B.** Similis ferè nervus, à quinto pari erumpens, cranij foramen transit ac musculis quod-  
dam faciei attingit.  
**CCC.** Interna, & antica pars calvariae, membrana crassa minimè spoliata.  
**DD.** Interna & postica pars calvariae, dura matre adhuc inuoluta.  
**EE.** Os lithoideum, siue petrosum, nervum acusticum excipiens.

FIGVRAE II. ARGVMENTVM.

**C**omplura (vti ex elementis assignatis liquet) haec figura exhibet ostendenda, non mo-  
do nervum auditorium, os lapideum, corpus mastoideum, sed pleraque alia, & penè  
infinita.

- A.** Nervus acusticus, à cerebro exiens, & meatum ossis petrosi subiens.  
**BB.** His elementis circumferentia ossis petrosi describitur.  
**CCC.** Cui adnectitur aliud corpus, quod ex figura, quam praefert, os mastoideum, siue mamil-  
lare, ab anatomicis nuncupatur.  
**D.** Sub hoc prodit quidam processus, in morem styli conformatus, cuius ratione styloides  
quoque appellatur.  
**EE.** Supereminet postea cauitas cranij, cerebrum ipsum continens.  
**F.** Pars cranij crassa.  
**G.** Portio cuiusdam ossis, crassioris, styloideis.  
**H.** Os latum & laevigatum, multas sub se continens caavernulas, mucro excipiendo dicatas.  
**I.** Cauitates satis paulo, ac perspicuae, in quibus excrementa pituitosa colliguntur.

DE FIGVRAE III.

**M**ultò profectò pauciora, quoniam lucidiora omnia, ac distinctiora in hac figura,  
quam in praecedenti sese offerunt, causa est, quod omnia crassiora, minusq; consilia  
existant. Nervus itaque auditorius, os lapidosum, & processus mamillaris nobis occur-  
runt monstranda.

ELEMENTORYM PRAEDICTAE FIGVRAE DECLARATIO.

- A.** Corpus hoc fatis crassum, pluribusque lineis donatum, ac foramen subiens; acusticus  
nervus merito nuncupari debet.  
**BB.** Conflitit aut in medio ossis lithoideis, cuius circumferentia hirsutibus elementis describitur.  
**CCC.** Atque nomen illi paulò crassiori, os mamillare, siue mastoideum subiaccit.

FIGV.

FIGVRAE IV. EX INFANTE ARGVMENTVM.

**Q**uæ completitur hac figura, sigillatim enumerabo. Concha primum describitur; mox  
alterum incudis eua, deinde flapes, & foramen ovale postremò cochleæ adnatae cum  
portione nervi acustici, & id genus alijs, vt patebit ex sequentibus.

CHARACTERVM EIVSDEM FIGVRAE EXPLICATIO.

- A.** Concha, quae apparet Concha appellatur.  
**B.** Portio illius officuli in Concha existentis, alterum est incudis membrum, crus dictum.  
**C.** Cuius extremò flapes adnectitur.  
**D.** Foramen ovale flapedis appositum praefulum.  
**E.** Alterum foramen, quod nobis obtutum venit, est Cochleæ vestibulum.  
**F.** Nervus auditorius, à cerebro proficiens, atque ossis petrosi caavernulas subiens.  
**GG.** Ossis temporum ab alijs segregati circumscriptiono.  
Portio ossis Zygomatici.

FIGVRAE V. ARGVMENTVM.

**T**ria solummodo hic aperienda occurrunt, quae paucis expediám, cum omnia ita de-  
clarata putem, vt sese spontè in oculos inferant. Demonstratur autem, interna ner-  
vi acustici portiuacula, os petrosum, & mamillare, superlicie intus spectantes, & cerebro  
obscurè.

LITERARYM EIVSDEM FIGVRAE ILLUSTRATIO.

- A.** Portio neural auditorij ossis petrosi foramen ingrediens.  
**BBB.** Tota ossis petrosi figura & magnitudo.  
**CCC.** Ossis mastoidei facies interna cerebrum spectans.  
Portiuacula ossis styloides.

FIGVRAE VI. ARGVMENTVM.

**E**adem ferè, quae in superiori figura, hic proponuntur. Sed facie externa, & foras spe-  
ctante. Suntque os petrosum, corpus mastoideum, processus styloideus.

CHARACTERVM EIVSDEM FIGVRAE DILIGENTIO.

- AAA.** Os petrosum cranio fornicibus conianctum.  
**BB.** Vniuersum corpus ossis mamillaris.  
**C.** Ligamentum quoddam nervicum quandam cauitatem ossis petrosi prope locum musculi  
fabriantis.  
**D.** Processus styloideus.

FIGVRAE VII. ARGVMENTVM.

**C**omplura eaque notata digna, in praesenti figura indicanda occurrunt, suntque alia  
communis, alia propria, & peculiaris. De communibus, breuitatè consulens, nihil in  
argumento dicam, quæ verò singularia quid habent, & ab alijs discrepant ea minimè pro-  
terea silentio, cautissimo. Videatur autem hoc esse peculiare quidpiam in Anser, quod  
loco nervi acustici, vt in alijs à cerebro, vel cerebello, vel spinali medulla originem suam  
trahens potius propria cerebelli substantia, vt exiçione patet os petrosum subit.

CHARACTERVM PRAEDICTAE FIGVRAE INDEX.

- AAAA.** Pars superior cranij dimidia, iuxta futuram sagittalem dissecta, in cuius penicore parte  
medullium clarissime conspicitur.  
**BB.** Antrum, siue pars cranij interior excavata, cui cerebrum adiacet.  
**CC.** Dura menyns, à cranio segregata, & inerta, multaque plicis repleta.

Os



- DD.* Os petrosium.  
*E.* Foramen, per quod ingreditur processus cerebelli.  
*FFF.* Cerebelli pars dimidia, extra suum locum posita, quò forma illius, ac productio in os petrosium contendens, facilius conspiciatur.  
*G.* Spinalis medullæ porticula.  
*H.* Divisio spinalis medullæ, quæ vna cù cerebello, concameratione quarti efficit ventriculi.  
*II.* Portio cullosi corporis quatuor eminentias claves videlicet testes constituens.  
*KK.* Basis cranij.

## FIGURÆ VIII. EX PYRO ARGUMENTVM.

**R**ogatos hic vellem lectores, si vnaquam, in alijs auditus Organi partibus, indagandis, per illustrandis diligentibus fuerit, ne in hac etiam figura accuratius inspicienda minor vntur auditus. Contentis autem nervi acustici expansionem, & in plurimos ramos diductiorem. Quæ in re tanta estulget conditoris nostri sapientia, vt non immeritò in spectatorem in sui trahat, rapiatque admirationem. Porro quæ que qualæ sint illæ nervi pro pagines, ex sequentibus, vt & alia nonnulla patebit.

## LITTERARVM EIVSDEM FIGURÆ DILFICIDATIO.

- A.* Nervus auditorij caudex, siue truncus magnus, à cerebro immediatè proficiscens.  
*B.* Qui cum numerosis fastis sit propagine, earum vna per aquæ ductum viam inuenit.  
*C.* Altera verò hoc clemente. C. figurata in chordam abit.  
*D.* Tertia quæ maxima & breuissima est, ossi affigitur.  
*E.* Foramen auditorium interius.

## FIGURÆ IX. INFANTVLI ARGUMENTVM.

**I**n presentis figura nervus acusticus, longè aliam, & à superiore planè diuersam præsertim formam. necquæ enim in tot propagines, vt paulò ante factum distribuitur sed totus in membranam ferè distenditur; præter quæ, in infipienti hanc figuram occurrent cochlea, labyrinthus, & pleraque alia.

## CHARACTERVM EIVSDEM FIGURÆ EXPLANATIO.

- AA.* Nervus acusticus, foramen ossis petrosi ingrediens, non ita in festo, sicut in grandioribus puerulis in propagines æreorij diducitur, sed in corpus microscopium ac latè concepit.  
*BB.* Locus Cochleæ nondum à substantia inкруtula expurgatus.  
*CCC.* Ductus siue canaliculi labyrinthi iam aperti.  
*D.* Cavitas in quam membranofum vinculum inferitur.  
*E.* Os temporali, cerebro introrsum obiectum.

## FIGURÆ X. FELIS.

**N**Equæ in felis Organo auditorio proprius auditiois deest nervus, qui in presentis figura nullius visum effugere potest, cum eminent in angulo acuto, ossis lythoëidis duosque processus de fe euidenter profert, ossis lythoëidis alterum excipientem, & mastoëide basis ossio interim defungente.

## ELEMENTORVM TRADITÆ FIGURÆ ENFLEATIO.

- A.* **H**ic est nervus auditorius, proximè à cerebro ortus, & in duplicem propaginem manifestè distributus.  
*B.* Altera eius porticula est eluata, & dissecta.  
*C.* Altera verò ad os petrosium delata, adhuc naturalem obinet situm.  
*DD.* Os petrosium.  
*EE.* Os mamillare.

FIGV.

## FIGURÆ XI. VITVLI ARGUMENTVM.

**S**equitur iam ex ordine figurarum vndecima, qua fieri potest breuitate, explananda, in qua equidem præter foramen Cochleæ, stapedem, cauitatem, musculum excipientem, & corpus Cochleæ, Neruum quoque per aquaductum delatum ostendemus.

## CHARACTERVM EIVSDEM FIGURÆ ILLFTRATIO.

- A.* **F**oramen Cochleæ fatis euidens.  
*B.* Stapes foramen ouale occupans.  
*C.* Cavitas, cui incumbit musculus internus.  
*D.* Corpus siue Venter Cochleæ externus.  
*E.* Nervus, qui aquaductum ingreditur.

## FIGURÆ XII. PORCI ARGUMENTVM.

**H**æc Figura quatuor præcipue offert, videnda, stapedem, alterum in cudiis crus, cui stapeda inestitutur, concham & os lapideum.

## LITTERARVM EIVSDEM FIGURÆ DECLARATIO.

- A.* **S**tapes euidenter cernitur.  
*B.* Crus in cudiis, cuius extremitati stapes adiungitur.  
*C.* Concha in qua ossicula habentur.  
*D.* Os petrosium.

## FIGURÆ XIII. FELIS ARGUMENTVM.

**Q**uamuis in decima Figura nervus Felis auditorius, fuerit aliquomodo delineatus, cum tamen in presentis longè videri distinctius possit; minimè abs re facturum me iudicavi si eandem figuram repetere.

## EORVM QVÆ HÆC DELINEAT OSTENSIO.

- AA.* **P**rocellus, mastoëides, siue mamillaris diductus.  
*BB.* Ossis lapidosi tota circumscriptione.  
*C.* Nervus acusticus meatum in ossis lapideo exalptum ingrediens.  
*EE.* Coniugatio ossis lapidei, cum mastoëide.

## FIGURÆ XIV. PORCI ARGUMENTVM.

**Q**uemadmodum in alijs diuersorum animalium figuris, quaruimus, quomodo nervus auditorius os lapideum ingreditur, ita profus in hac etiam figura porcina faciedum putauimus, quod equidem Characteres adscripti indicantur.

## CHARACTERVM EIVSDEM FIGURÆ EXPLICATIO.

- A.* **F**oramen Cochleæ.  
*B.* Corpus Cochleæ.  
*C.* Cavitas, in qua musculus delitescit.  
*D.* Vinculum nervum excipientem subsiens.  
*EEE.* Vniuersa hæc circumferentia, est os petrosium.

## FIGURÆ XV. FELIS ARGUMENTVM.

**H**ic solummodo os lapidosum, vna cum nervo acustico depingitur, vt promptius, quodnam illi, cum alijs intercedat discrimen, agnoscatur.  
*A.* Cavitas, in qua residet musculus internus.

Trad. Sec.

K Finis

- B. Finis acustici nervi, qui in cochlear gyrum, siue circuitum conuoluitur.  
 C. Principium, ubi foramen est Cochlear.  
 D. Finis cavitatis Cochlear.

## FIGURÆ XVI. ARGUMENTVM.

P Ostrera ex maioribus figura, in quorundam tantum foraminum declaratione versatur quam eisdem ex sequentibus petere licet.

## CVIYS ITAQVE DILVICIDATIO HÆC SIT.

- A. F. Oramen siue cauitus musculi interni in offe petroso exculpato.  
 B. Foramen rotundum Cochlear.  
 C. C. Os totum lapideum.

PROEIMIUM IN TABELLAM OSSICVLORVM  
Auditu inferuentium.

Q Vem in finem appensa hic sit tabella cancellata. Ex ipsa typorum, quibus repleta est copia, & varietate, colligere quisque facile poterit. Consilium enim est officulorum quæ ad auditum faciunt, in diuersis animalibus conuenientiam, & discrimen demonstrare. Cum autem hominis maior fit, quam aliorum animalium dignitas ab huius quoque officulorum lustratione, initium faciendum est. Notabitur itaque primum annulus officus, à petroso, & temporali offe integrè separatus: cuius vsus videtur esse is, vt tympano distendendo pro sustentando inferuiat, deinde conspicietur tria illa officula, incus malleus, & stapes: quæ quidem perinde, atque in cavitare disposita, coniunctim primo, deinde etiam separatim, vt magnitudo singularum, & figura tanto melius appareat, ad visum representantur.

- A. Annuli offis principium.  
 B. Eiusdem finis.  
 C. C. Figura autem eius est circularis, imperfecta, foris quidem tuberosa, seu aspera, intus verò striata, spatio quod circuli ambitu circumscriptur ad tympani extensionem designato. Etenim tympanum anulo per circumferentiam adnatum vniuersum illud spatium occupat, & præcludit.  
 D. Caput mallei cum incudè per gingliocidè articulat.  
 E. Tuberculum apophysis, siue processus maius trochæaterius vocatur.  
 F. Extremitas pediculi mallei.  
 G. Corpus siue basis lata, incudis.  
 H. Crus alterum breue, & crassum, in concha ad processum mamillarem positum.  
 I. Reliquum crus paulo tenuius, & longius stapedi in articulum.  
 K. Stapes incudi iunctus.  
 L. Caput officuli mallei, seorsum exculpti, vt magnitudo figura, multa que alia rectius innotescant, qua autem in parte quædam extat inæqualitas, illa incudi inarticulat.  
 M. Minor apophysis, siue processus trochæaterius.  
 N. Maior apophysis.  
 O. Extremitas caudæ mallei.  
 P. Basis lata in cudis, cui malleus iungitur, & inseritur.  
 Q. Eiusdem crus breue, crassiusq.  
 R. Eiusdem iterum alterum crus longius tenuiusque.  
 S. Substantia totius incudis.  
 T. Stapedis pars elatior, acutior, globulo paruo donata.  
 U. Cuius pars lateralis sinistra patet.  
 X. Sic etiam eiusdem dextrum latus constat.  
 Y. Pars inferior, siue basis, siue pes stapedis.

VITVLI OSSICVLA cum musculo quodam interno figura ovali donato primum iunctim, mox disiunctim summè affabre exculpta.

## OSSICVLORVM INFECTORVM DESCRIPTIO.

- A. M. Vculus interuus ovali figura præditus, sine breui, tereti, ac tendinoso in quandam mallei processum implantatus.  
 B. Caput mallei, basi incudis, per gynglimocidè, copulatum.  
 C. Eiusdem mallei cauda, eleganter exculpta.  
 D. Stapedæ, alteri incudis cruri adiuncta.  
 E. Corpus siue venter incudis.  
 F. Alterum crus eiusdem incudis.

## OSSICVLORVM SEPARATORVM ENFCLEATIO.

- G. M. Vculus ovalis didius.  
 H. Caput mallei, qua parte incudi adnectitur.  
 I. Processus crassior ipsius mallei.  
 K. Tendo tenuissimus ovalis musculari.  
 L. Mallei cauda.  
 M. Pars in cudis lata, qua basis nuncupatur, & in qua malleus sui capite coarticular.  
 N. Crus incudis, à quo separatim est stapes.  
 O. Alterum crus in cudis cavitatis offis malleocidus inahærens.  
 P. Venter incudis.  
 Q. Pars elatior stapedis.  
 R. Latus dextrum eiusdem.  
 S. Latus sinistrum eiusdem.  
 T. Ac denum pars eiusdem stapedis inferior.

## EQVI OSSICVLA. ORGANI AVDITVS.

H EC etiam iunctim, & disiunctim oculis offeruntur; cum quibus duo internis musculis, alter crassior, & omnibus iam notis, reliquis autem paulo minor & a nemine vsquam obseruatus, hæc quoque obiciantur.

OSSICVLORVM, ET MUSCVLORVM PRIMVM RECTA  
Facie dissecudata.

- A. C. Apat mallei.  
 B. Venter Incudis.  
 C. Crus eiusdem alterum.  
 D. Stapes alter incudis cruri coagmentatus.  
 E. Musculus orbicularis interuus Organi auditus hoc anno 1601. à me obseruatus.  
 F. Nervus, ligamenti instar se habens, qui in prædictum musculum infixus est.  
 G. Alter musculus priore maior.  
 H. Nervus tenuissimus, eisdem modo se habens, in musculum pro motu impartiendo insertus.  
 I. Mallei caudæ extremum.  
 K. N. Nervus quidam crassus instar ligamenti.  
 L. Paruulus musculus super inuentus.  
 M. Stapedæ alteri cruri incudis affixa.  
 N. Crus reliquum incudis.  
 O. Incudis Venter.  
 P. Caput mallei incudi per gynglimocidè articulat.  
 Q. Caput totius maioris iuncti musculi.  
 R. Cauda sine pedunculo perelegans mallei.  
 S. Nervus tenuissimus musculum maiorem ostendens.  
 Trail. Sec.

## EADEM OPPOSITA FACIE OSTENDENTVR.



## OSSIVM SEPARATORVM ENVCLEATIO.

- T. **L**ocus mallei, qua parte incudum articulatur.  
 F. Caput eiusdem officuli.  
 X. Cauda cauda eleganter exprimitur.  
 7. Distincti motoris interni musculi conformatio apparet.  
 Z. Item quoque eiusdem nervus peraxiguis.

1. Stapedis pars rotunda.  
 2. Eiusdem latus dextrum.  
 3. Sinistrum.  
 4. Pars recta stapedis equestris basin referens.  
 5. Spatium siue superficies lata, cui inarticulatur mallei caput.  
 6. Crus alterum incudis.  
 7. Crus eiusdem reliquum.

## CANIS OSSICVLORVM.

**I**nsim, ac diffusim, ac vna musculi interni maior & minor duplici facie recta & incurva exprimitur.

## VNITA FACIE VTE RECTA PRIMVM.

- A. **M**allei caput cum incude coarticulatur.  
 B. Internus maior musculus figuram orbicularem, globuli instar exprimens suo tendine brevissimo tuberculo mallei insertus.  
 C. Mallei pedunculus acutus.  
 D. Altera & minor mallei apophysis.  
 E. Nervus veluti ligamentum, cui musculus minor nuper a me observatus totus iunctus est.  
 F. Corpus musculi interni exigui orbicularis.  
 G. Stapeda alteri cruri incudis articulata.  
 H. Alterum crus incudis.  
 I. Reliquum eiusdem in opposito latere exculptum.

## VNITA ET FACIE IMPERSA.

- K. **M**usculus internus crassior eleganter delineatus.  
 L. Mallei caput incudi articulum.  
 M. Crus incudis alterum.  
 N. Stapes & liquo incudis cruri articulus.  
 O. Partulus musculus internus.  
 P. Nervus instar ligamenti fe habens, prædictum musculum alligatum continens.  
 Q. Mallei cauda.

## OSSICVLORVM CANIS DISTINCTORVM PATEFACTIO.

- R. **C**orpus musculi maioris crassiorisque in maiorem apophysim tendine breui infansus.  
 S. Mallei caput.  
 T. Minor apophysis mallei.  
 V. Cauda eiusdem extremum.

- X. Pars incudis latior, & depressior.  
 Y. Eiusdem crus alterum mallei ad stabilius.  
 Z. Eiusdem pariter crus a stapede separatum.

1. Stapedis pars rotunda.  
 2. Eiusdem latus dextrum.  
 3. Eiusdem pars recta.  
 4. Latus sinistrum.

LEPO.

## LEPORIS OSSICVLORVM IMPNCTORVM,

Et distinctiorum operis.

- A. **C**aput mallei, incudi coarticulatum.  
 B. Crus incudis offi mamillari firmatum.  
 C. Stapes reliquo cruri incudis adnexus.  
 D. Mallei cauda extremum.  
 E. Stapede magnitudo, & figura.

- F. Mallei caput.  
 G. Eiusdem maior processus.  
 H. Ac eiusdem cauda, siue pedunculi extremum.

- I. Crus alterum incudis.  
 K. Eiusdem crus reliquum.  
 L. Latior pars incudis malleo inarticulata.

## FELIS OSSICVLORVM CONIUNCTVM,

Et separatum declaratio.

- A. **M**allei caput qua parte incudi copulatur.  
 B. Eiusdem maior apophysis, cui musculus internus suo sine tendinose adnectitur.  
 C. Qui malleus in longam caudam valde acutam definit.  
 D. Et in parte altera apophysim adfertit.  
 E. Stapeda.  
 F. Crus incudis mastoidei intus acqutens.  
 G. Alterum crus incudis stapedi iunctum.  
 H. Venter incudis.  
 I. Aperitas mallei quæ incudi adnectitur.

- K. Eiusdem caput rotundum.  
 L. Nec non prædicti mallei minor apophysis.  
 M. Cui alter maior processus opponitur.  
 N. Ac demum in caudam acutissimam commigrat.  
 O. Venter incudis.  
 P. Pars lata cui malleus articulatur.  
 Q. Crus alterum incudis.  
 R. Crus eiusdem reliquum.

- S. Pars stapedis superiori equestris stapedis parti similis.  
 T. Eiusdem dextrum latus.  
 V. Eiusdem sinistrum latus.  
 X. Eiusdem pars, quæ basin stapedis equestris æmulatur.

## MVRIS OSSICVLORVM VNITEM,

Et separatum delineatio.

- A. **M**alleus.  
 B. Incus.  
 C. Stapes.  
 D. Mallei caput.  
 E. Pars, qua incudi committitur.  
 F. Tuberculum siue apophysis mallei.  
 G. Eiusdem cauda acuta.  
 H. Pars incudis lata.  
 I. Eiusdem crus alterum.  
 K. Eiusdem crus reliquum.

POR.







Aerem cauitibus Petrosi processus inleis probatur.

Aerem auribus in inguina in gemitu.

Medium, et internum, et externum ad finem exterioris ne cessarium est.

Quod de aere ingenua disquirat.

An aer cauitibus ingenua veris sit aer.



I non datur, in rerum natura vacuum, est omnino necessarium, tenuissimam aliquam substantiam, quae sensum fugiat, cauitibus Petrosi processus, inleis. Quia autem aer, huiusmodi est substantia, & est materia soni recipienda, medium transeundi, non immerito casu ab Aristotele, alijsq; praeis, aer plenas esse assertum est: qui ipis auribus, in vero materno, dum primum animal perfectam constitutionem, a natura obtinuit, ingenere, vnde congenitum, complatum, & in eductum appellat. Etenim internum non minus, atq; externum, ad auditionem efficiendum, requiri medium, in visone, Gustu, Tactu, Odoratu denique euidensissimè videmus. Quippe albugines humor aspectus, salius gultus, cutis tactus, ossa spongiosa odoratus, media sunt interna, in quibus formae a rebus dendantur, & ita denudatae, ad Principes *Auditionis* traiciuntur. Cum itaq; aer cauitibus auris inclisus sit, multa de illa, accurata consideratione dignissimè, hic feci, disquirenda offerunt, atq; in primis, an huiusmodi substantia, vera sit aer, an quiddam illi proportionatum, & quomodo ab ortus principio insitus, vsq; ad finem, eisdem cauerulis, acta corruptione, cōferuetur; Deinde an congenitus hic aer, fit perpetuò immobilis; vel contra, semper mobilis; atque si mouetur, a quo moueri contingat, & quomodò. Videtur fortasè multis hunc aërem eisdem naturae, cum externo aere existeret; quoniam vt externus aer, ad sono afficitur, sic internum ille, ab externo patitur, actu sonum suscipiendo. Non esse eundem numero, sed solum essentia, cum externo, arbitrat nonnulli quoniam ex actione caloris, perpetuò dissipatur atque digeritur; cum semper calor naturalis, in humidum agens, illius dissolutionem molitur. Conferuari autem, atque restaurari, vsq; ad vltimum diem, hoc pacto, celebres quidam aetatis nostrae. Anatomici contendunt. Ac primum, si concedamus aëri dissipari substantiam a calido, duobus modis noui aeris ingressu, eiuſmodi fieri posse reparationem vel quod successione quadam ad vacuum aliquo externi aeris portio subintrat cauerulas aurium, in substantia dependit locum reponenda, vel quod ex ore, per satis patentes meatus, qui nunquã aperti non sunt, subingreditur auris, & pro ingenito substantiatur, hicq; causam satis euidenter arbitrat. Deinde si negemus, dissipari, atque dissipari, ab ipso calore, neque enim id esse necessarium putare, aerem scilicet, ipsum implantatum, alterari a calore, & Galeni mixtum partium vnum numero esse dicant, quod vt ignis in propria sphaera in sua materia inexistens conseruetur; sic calor innatus in aëre substantia. Hinc quidem fit non corruptum, sed solis perpetuò refecti, ex illo aere qui per palatum, & fauces ad aures perueniens cauitates implet. Ego autem dum horum opiniones considero, inuenio nichil, quic mihi duplicent. Atq; in primis illud perferat, putent, aërem hunc auribus in eductum, eandem habere naturam, cum aere externo. Etenim hic, simplex quoddam corpus esse, in viuetu autem corpore, simplex reperit elementum, meo quidem iudicio, absurdissimè esse, tum ipi ratio elemētati Aristotelis, & Galeni testimonium. Omnia enim mixta corpora, ex omnibus partibus tantalibus, & substantijs mixtè cōsistat; totis inuicè permittis, resulare, non est dubia. Huiusmodi autè esse debet, aer mixtus, in auribus. Præterea hic aer, aut est verus auditus organū, aut illi inferensis organū flatuſus, de quo loco fido feremus; oportet, hic, viuens corpus esse, at viuetu ipis aeris dicit non potè: si quiddam est auditus inferens, eandè certè, cum externo aere habere naturam non posse

hinc

hinc facile colligitur; quod aer, per respirationem attractus, non sua frigidityte, cor nimium alteret, prius à natura in pulmonibus alteratur, ac preparatur, postea permittitur vapor sanguinis, materia euadit generationis vitalium spirituum: sic aer, respiratione, per nares attractus, penetrans cerebrum, non antea fit materia regenerationis spirituum animalium, quam fit alteratur; ac bene per nates ita vt aer, de aere attracto pro vitalibus, ac animalibus spiritibus generandis, quam de eo ipso qui in auribus implantatus est. Amplius fit in aere, natura à principio generationis, aërem eiuſdem naturae genuit, cum externo, cum non pariter genuit in oculo, aquam eiuſdem naturae cum elemento aquae cur non, in alijs sensibus, terram sinceram aut ignem fecit: non eundem dispar, videtur mhi ratio, vnus, atque alterius sensorij. Adde his, quod neque Galenus, faturè huius opinionis videtur; quia agens, de vtroq; aere, scribit hæc verba: Immutatur autem, non absque sensu sensibilibus, omne sensorium, fed splendidum quidem, ac luminosum à coloribus; aërem à sonis; vaporosum ab odoribus, & vt in summa dicam, simile simili notum, atque familiare; Quae verba ostendunt, aërem externum, non esse eiuſdem naturae, cum interno; sed simile quid. Porro quod simile est, reuera idem dici non debet; siquidem omne simile, necessarium, includit dissimilitudinem aliquam. Etenim, nunquam reperiemus, Galenum, aut Aristotelem distille, hunc aërem internum eandem habere, cum aere externo naturam. Quam rem animaduertens simpliciter, dixit, hunc implantatum aërem, animatum esse, quod id eandem habere effectum, cum externo, erit hic etiam animatus, quo nihil excogitari potest absurdius. Ego vero neque hic putauerim adherendum Simplicio quia partes corporis, cum roro coniunctae, vitamque cōmune habentes, fit animatae; cum anima, fit actus corporis physici organici. At hic aer, non est pars corporis, cum neq; concoquat, neque attrahat, neque expellat, neque retineat, denique nec proprie nutritur, aut generatur; Adde, quod non est, cōmuniſus cum toto, fed in cauerulis & cauitibus contentus, vndique à tota superficie separatus est. Quenam igitur (dicit fortassis quispiam) erit huius aeris natura? eadem quidem, cum spiritu animalij; quem aërem esse conuenit, & ob hanc similitudinem, aëris nomine, fuit ab Aristotele appellatus; siquidem aeris modo, tenuissimam habet, diaphanamque substantiam, & cum externo conuenit, in ipsa temperie. Non enim ita calidus est, vt vitalis spiritus, qui à Cerebri substantia, & ambiente, per nates, attracto, factus est frigidior; nec ita ficus, vt vitalis quod cerebri humiditas, ipsam contemperauerit. Quamobrem calidus, & humidus exillens, ac bene temperatus, aeris nomine, poterit merito nuncupari. Num vero, hic aer, idem fit numero, à principio suae generationis, vsq; ad finem vitae, dubitari video. Ego vnum numero, & externum, aërem esse cenſeo continuatione; Internum vero, non quidem numero vnum, sed successiue generabilem, & corruptibilem. De externo quidem sic Aristoteles lib. 2. de An. Sonorum itaque est, quod mouere potest vnum aërem continuatione ad auditum, vsq; Auditus autem aeri cognatus, S enim primo percussus, proximi percutit similemque, & soni figuram, vt Philoponus inquit, inſcribitur vel, ut Simplicius, vbi primum à solidis percussus fuerit, soni acit, ad postiores partes transfert. Quippe, quoniam solida corpora, adiacentem aeris partem formant praeferunt, hinc reliquas per illam, nec alia pars, mouet aliam, per confensum, transierit passionem, pariter, & actum; sicque ad audiendum, mouetur sonus, vt sensibilibus; nam si vel vltra, citraue auditum, locos sis, ad quem peruenit, sensibilibus non est. Hic vero aer, externus, non penetrat; vsq; ad vnum sanctumque auditus, quod fide Aristoteles, praeræ docuit, huius verba: Auditus autem aeri cognatus; quia inest, in

Aerem generationis vitalium spirituum attractur.

Quod simile est, idem cum illo est quod simile.

Aristoteles diffinitio simpliciter est, aeris ingenui natura.

Aeris ingenui natura eadem est cum spiritus animalis natura ex Aristotele sententia.

Cum aer ingenuus non est, differt inter aërem ingenuum, & spiritum vitalium.

Internum non est numero vnum, sed successiue generabilem, & corruptibilem.

De aere ad aures impulsive, in fine existatione.

In fine existatione, aer non ingreditur ea natura organi au ditiu.



*Ignem autem  
videtur numerum  
a principio gene-  
rationis negot ad  
fuerit vide non  
feruari dicitur.*

*Obiectum autem  
est spiritus.*

*Inspugnatio eorum  
qui existimant  
ingentiam aerem  
non pati vim  
calorem nec  
diffipari posse.*

*Quomodo dicitur  
mensura in mix-  
to quomodo in  
propria sphaera.*

*Nihil in huma-  
no corpore continet  
quod nisi ad  
terrationem obno-*

*xiatum ex decepto-  
tione medicorum,  
& philosopho-  
rum et ipsa ratio  
non dicitur.*

*Quomodo sicut aerem  
ingentiam  
reficitur in illa  
ratione sicut aerem  
debet esse cum  
diffipulatio.*

*Diffipulatio cuius  
refusio.*

*Omne alimentum  
altera et alterum  
in substantiam par-  
tem conservatur.*

*Ad exteriorum non  
peruenit symp-  
toma.*

*Idem est spiritus  
conseruatio et re-  
paratio aeris in  
genere spirituum  
a prima conser-  
uatio qualis*

auditi, aer quidam congenitus, instrumentum, proxime mouens, quemque Ioannes Grammaticus *spiritus in partibus* vocat, id est, intus extructum, nimirum intra Aurium anfractus, ad ipsum organum auditorium, quod quale sit, doceamus aer, ac innatus, vnus numero feruetur, a primo principio, vsque ad finem. breuiter explicemus: Putauerim autem vnum numero (vt praxidit) non feruari. Quia, si naturam eandem, cum spiritu animal, obtinet, vt hic quotidie dissoluitur, et atque dissipatur in auras, & quotidie nouus regeneratur; sic debet etiam, quotidie, & heri, & dissolui, qui intus continetur, in membrana. Deinde nullam causam habebimus, qua queat iudicari aer hic perpetuo vnus. Non est eadem ratio, de spiritu in isto, in substantia simularum partium, atque de influente. Ille quidem est forma, innati calidi, & de partium essentia esse dicitur; hic vero non est corporis pars, fed quoddam corpus, deferens facultates. Præterea, etiam si non sit eundem numero, tamen optime feruari potest, audiendi ratio, atque se vnum numero, statueremus. Ioannes Grammaticus, in secundo tractationis de Animis; decebat hunc aerem, secundum partem esse generabilem & corruptibilem, quia si omnino pereat ac dissipatur, perire simul poterat si audiendi. Quia, vt ille sentit propugnaculo loco est, ne externi aeris in curfus, internam ledat membranam, & neruum, de qua re copiose tractabitur, cum de vitilitatibus sermone habebimus. Qui autem statuit, aerem hunc, in istum non pati, vim a calore, neque diffipari; quod vt ignis, in propria Sphæra sua, in materia conseruatur; sic etiam aer ille aurium, in proprio humido, mihi quidem, non medicoribus aberrare, videntur. Quia elementa, non consistunt, in ipso mixto, quemadmodum in propria sphaera: In hac enim, consistit ignis naturaliter, in mixto autem quatenus violentiam patitur; sed implantatus ille aer non est in sua sphaera, sed in humani corporis latet cauerulis: Hunc putant non alterari: Mirum Ego non putauerim, in humano corpore, contineri aliquod, quod succipere nequeat alterationem: Hoc si proficere, decretum esse medicorum, omniumque Philosophorum: Imo verò hoc rationi ita consentaneum est, vt censam absurdissimum esse, in hac immorari. Ipsum vero putantes continuo refici, & in altum rari, ex aere inspirato, per nares, & per os, præterea ostendunt alterationi, & corruptioni esse obnoxium, non enim rehitur, neque in altum rari, nisi quod antea, fuit alteratum, postea verò digestum, atque dissolutum. At iniquum, id fieri secundum partes? Concedamus. Verumenimvero ille ipse, qui post successibus regenerationes, & refectiones multas, in aere vnus numero permanit, si ne ab eo, quod reficit, aliquando alteratus: in non fuisse dicant, neque potuit reficere, quia omnino alimentum alterat, antequam in substantiam partem conuertatur; Et nee quidem iudicio, in istus esse continuatione, a tione externi (nisi aliunde subsidium accedat) breui amittens naturam propriam, amplius idem non erit numero. Postremo non putauerim quidem externum aerem penetrare membranam in aurium rari, deperdit, atque dissolutam internæ aeris portionem, quia membrana illa densa conseruata est, ne penetret; ac natura tot anfractus genuit, ob illius sensorij tutelam. In summa ita statuumdem censeo eandem esse originem aeris huius, quæ spiritus, & aereæ substantiæ, quæ in arterijs omnibus, in cauitatibus, in ventriculis Cerebri, continetur, eundemque conseruationis, & reparationis modum; si quidem spiritus substantia, omni tempore, tum maior, tum minor, conspiciatur. Huiusque conseruatio, est ex respiratione, ac transpiratione, & qui ex sanguinis altitudo vaporis, licet ea quoque *apores* (inquit Galenus) vel græcè *ἀπορῆς*, quasi aerationem dicas, vel sanguinis attenuationem, vel in halium solutionem, vel vt denique liberit, appellare. De motu interni aeris, disputatio est admodum controuersa, cum videamus

cla.

clarissimos Philosophos, & Medicos, maxime inter se differentes. Dicam breuiter, in hac re, quid sentiam, saluo semper meliori iudicio. Atque imprimis dico, hic aerem esse immobilem, vt Aristoteles inquit. Nam immobilem ipsum esse oportere constat, quod omnes motus differentias, aeris externi, sentire, exequite defigat. De qua re Philosophus ita scribit lib. 2. de Anima. Aer vero in auribus inelificatus est, quo fit immobilis, vt exquiret, omnes motus differentias, sentiat. Immobilem certe, hunc oportuit esse aerem, vt omni careret sono, alioquin omnes non fuisse perit. Quod si aer in adificatus moueretur, præterquam, quod proprium habens sonum, externos, aut profusus non exieret, aut non rediret, lederetur quoque auditus sensorium. Cuius rei argumentum est, quod aer externus, vbi sonus quispiam in eo fit, ceteros fonos, qui alibi sunt, confundit. Sed si hæc vera sunt, cur Aristoteles, sic inquit. Etenim aer suo quodam motu semper agitur qui in auribus est: Hæc enim, non mediocrem esse contradictionem videntur, nimirum esse semper mobilem, & esse immobilem. Ego quidem difficilem hunc locum explicare, cum Philofohis quibusdam præstantissimis, ac Medicis, hac nostra tempestate primarijs, consueui in hunc modum. Aerem intumum, qui ex Philofohi doctrina, vt supra dixi, neque pars est animalis, nec profusus alienum quid, a natura partis; sed cognatum quidpiam, & familiare, non aliter, quam sanguis & spiritus; quia hic membrana continetur inclusus, & non secus, quam sanguis, & spiritus, ex aerea fit substantia; hunc aerem inquam semper moueri, quoniam mobilis admodum est, & ad leuem quandam impulsim, non quod reuera, semper mouetur Rursus ex se quidem moueri, propriumque habere motum, non quod per se ferè mouetur, sed quoniam motum in se habet, ab externo aeris motu diuersum, ad quem conseruatur, proprijs dici potest; cum ab anima fiat mouente; non aliter quam sanguinis & spiritus motus. Rursus immobilem esse, id est, non dissipari, eundemque semper manere; quoniam interclusus membrana est, inuofus; aurium flexu. Est præterea mobilis non solum ea ratione, quam prædiximus, sed etiam, quia ab externo aere pulsat, motusque agitur localis quatenus scilicet membranam pulsans

auditorium, que internum continet ambitus; pulsata simul, aerem interneum, atque consimilem soni percipiæ & actum, inducit.



C P R

*Antonia sententia de motu aeris ingentis.*

*Aristoteles sibi contradicere videtur. Contradictoria tolluntur.*

CVR DE AVRIVM SORDIBVS AGATVR;

Et que circa ipsas expendatur quom̄ ordinē.

Caput XVI.



TSI Aurium fordes, ipsi nullum vsum praestarent, & si que beholiā, aut aliud, quid noxiūm irruerit, in ipsi, quasi in visco non inhaererecēt, & caperetur; nihilominus tum ob multas difficultates, quae coniunctas habet, auro pertrahat, tum etiam, quia Anarotes scientia Professoris; non solum, onis, & explicandi, incumbit, ex quibus humanum corpus constituitur, sed etiam, quae cūque consequuntur, eiq̄que necessario accidit, iure hie de ipsi fordisbus differo. Ac primum generatim opinionem Aristotelis, de illarum natura, & generationis modo; & quid Recentiores Medici, aduersus Aristotelem afferant; quidē ego, pro illius opinionis tutela, sentiam, expono mox verō in particulari, quaedam problemata, sicuti maximi iucunda, & necessaria, propono, ac soluo.

Quae trahuntur ex quae ordinē.

DE SORDIVM AVRES INFICIENTIVM

Natura, & generatione, Aristotelis opinio, eiusq̄ ex

Argenterio impugnatō.

Cap. XVII.

Sententia nonnullarum de fordis quae in auribus continentur materia ex qua, & causa efficiens.



PINANTVR. Nonnulli, Sordes Aurium, generari ex Vapore, qui dicitur in auribus detentus, putrefcat, & aduratur. Atque sicam opinionem, Aristotelis auctoritate comprobant, qui lib. 7. de partib. animal. docens, cur excrementum, quo aures inficitur, amarum sit, inquit, quia vapor dicitur detentus, putrefcat, & affatur: Et fecit. 22. prob. 4. eademque rationi satisfaciens, respondet, fordes aurium amari, quia puri sudore contrahuntur, qui salis & amari. Intellegit autem hic, sudoris nomine, quod illic, Vaporem appellat. Ioannes Argentarius, dum in 2. art. med. hae Galeni enarrat verba. Et excrementa, quae per palatum, vel nares, vel oculos expurgantur, hae quoque moderate se habent; & inter alia, aurium excrementa considerat, repraesentans Aristotelis sententiam, volens fordes aurium non modo non ex vapore putrefcat, & adusto, sed ne quidem ex vapore, generatis fieri. Nam inquit loc. citato; Mihi autem, non videtur naturale excrementum, ex putrefcēde fieri, quae praeter naturam est. Nec ex vapore gigni, quippe cum excrementi crassities, compulsiorem, quam sit vapor, materiam, ex qua fiat, requirit. Vnde autem & quomodo productas illas esse ipse confedit, inde aperit, dum ita loquitur: Quare mihi probabilius videtur; si dicamus huiusmodi excrementum, procreari, ex terrena portione alimenti, quae priores concoctiones effugit, & calor vi affata tandem eff. Ex affatione autem, simillimum hie hoc excrementum, nequaquam dissimilem habebit generationem. Hae Argentarius, aduersus Aristotelem. Porro de parte, transmittente vaporem illum, in auditorium meatum, & de modo, quo mihi, diu detentus, putrefcat, nupquam Philosophus, quod ego icō, verba fecit. Argentarius verō, terrenam illam

Desumpta est ab Aristotele, Punita salis seu vapor salis, & amari.

Aristotelis sententia ab Argentario impugnatō.

Argentarius in materia fordis praedictarum ex Argentarii sententia.

Confessio est quod sententia Ex affatione res amara fieri. Philosophus non quam mirum sibi aqua detentus non alibi modo que in auribus putrefcat expugnat.

alimenti

alimenti portione, ex qua gigni exilitat, aurium fordes, excrementum esse Cerebri, atque ex concoctione, quae in Cerebro pro eius nutritione fit, resultare, loco praedicto asserit; quae cum à Cerebro, quod oisibus duris, & crassis, vnde quaeq̄ ambitur, neque exquirat; propterea vitiumque colligitur, ut inde per meatus, ad id, à natura, in auribus comparat; tota ex purgetur. Per nares, & per palatū, nulli eius portio, ut ipse sentit, excremitur. Sed pituita duntaxat, foras per illas vias, eius sententia propellitur, & emungitur; Hanc autem ipsius Cerebri, excrementum non esse, cum non alia, cerebrium, habere excrementa possit, quam partes, quae ad publicam concoctionem, à natura, non sunt destinatae; sicut enim crassius, quod veluti, fordes quaedam eff, quod ita partes, si vicinā cuti sint, ad eam extrudunt, & ea eff fordes, quae camillas tingit, & ex eae capitis depeccit, tantquam furfur quidam; si situm habeant, in corpore profundiore, per interiores corporis meatus, id genus excrementum extrudunt; Cerebrum autem, quia oisibus duris, & crassis, vnde quaeq̄ obvallatur, id ipsum ad latera protrudit, aures verus, ut per eas excremitur; alterum tenuius, quod eff haluosius quidam vapor, & à cerebro, & alijs omnibus partibus, & ex propria sui inclinatione extra corpus, insensibiliter expirat.

Argentarius ex Cerebro excremit docet. Cui materia si dicitur profectura non possit insular fordis illarum horum in expugnatō.

Crassius excrementum non esse, cum non alia, cerebrium, habere excrementa possit, quam partes, quae ad publicam concoctionem, à natura, non sunt destinatae; sicut enim crassius, quod veluti, fordes quaedam eff, quod ita partes, si vicinā cuti sint, ad eam extrudunt, & ea eff fordes, quae camillas tingit, & ex eae capitis depeccit, tantquam furfur quidam; si situm habeant, in corpore profundiore, per interiores corporis meatus, id genus excrementum extrudunt; Cerebrum autem, quia oisibus duris, & crassis, vnde quaeq̄ obvallatur, id ipsum ad latera protrudit, aures verus, ut per eas excremitur; alterum tenuius, quod eff haluosius quidam vapor, & à cerebro, & alijs omnibus partibus, & ex propria sui inclinatione extra corpus, insensibiliter expirat.

Partes in quibus publico circulo non fit, deo profectura excremita, ut & cerebri.

Qualis nam illa quomodo, & quae transmittantur.

ARGENTERII CONFUTATIO.

Caput XVIII.



GO Verō, licet in hoc, cum Argentario, sentiam, quod fordes aurium, ex Cerebro, dimanent, ab illo tamen, in multis alijs dissentio: Primum, quod tenet, à Cerebro, non alid, quod eius sit, excrementum, prodire, quam illud, quod per aures expurgatur; & illud, quod insensibiliter, ex quacūq̄ capitis parte, expirat: Deinde, quod productionem, quam ille ponit, & approbatur: Postremo, quod non existimem istam consuetudinem, quae aduersus Aristotelem vitatur, ad probandum, fordes aurium, nec per putredinem, nec ex vapore, gigni, legitimam esse. Quae ex oculis, ex naribus, ex palato exeunt, Galenus Cerebri excrementa vocat, huius fecus, quam, quae ex auribus. Et cur quae fordes, non erunt excrementa Cerebri? Quia inquit sit tantum excrementum dicit debet, q̄ post concoctionem resultat fordis huius & vaporosum. Tantum i per nichilominus negari nō potest quia pituita cruda, sit ad excrementi concoctionis huius, ad quam sequitur nutritio. Vt enim in lecinore, dum ganguificat fit, crudus quidam humor, subterfugit generationem fanguinis, vt Galenus dicebat 1. progn. vlt. cur non eodem modo à sita pituita Cerebrum, emanare poterit, portio aliqua non concoctā, à sit emanat, cur negas dicit excrementum? maxime cum Galeno excrementi ratio, adeo late pateat, quod sua latitudine, & quae propria substantia talia sunt, & quae ratione quantitas duntaxat, id nomen merentur, comprehendit; vt exempli gratia, fenum, & fanguis menstruus, & alia quam plura, excrementa dicuntur, quod nimis abundet, & eis corpus, pro sui nutritione, non indiget: sic in Cerebro, multa pituita adesse potest, qua non indiget, & quam, tantquam excrementum, expellet, per oculos, nares, palatum, per venas, per articulos denique vniuersos; & hoc sola copia dicitur excrementum, non substantia. Huiusmodi mor acris, nigri, fuscissimi, de his illa à Cerebro, illius excrementum est, non ob quantitatem duntaxat, sed ob substantiam realem, & hoc propriē eius excrementum

Aulus in vno cum Argentario sentit auribus, ab eo differat.

Pituita quoque excremita, vniuersum generatū contra Argenta.

Linitudo excrementi.

Excrementum autem ratione substantiae aut quantitate nihil fuit. Cerebri excrementum Pituita ratione quantitate non explet. Huiusmodi mor acris, nigri, fuscissimi, de his illa à Cerebro, illius excrementum est, non ob quantitatem duntaxat, sed ob substantiam realem, & hoc propriē eius excrementum



tum est. Quare non erat ab Argentorio afferendum, non alia Cerebro extremen-  
ta deberi quam illud, quod per aures, & illud, quod insensibiliter videtur; ex-  
purgatur. Deinde nec dicitur illo debuit, fortes aurium ex affatione que calor  
vi accedit, amare, & salis fieri. Etenim affatio illa, aut in Cerebro, aut in auribus,  
in quas ex Cerebro fordes illabuntur fiet. Prius dicitur potest; quia si calor affatus,  
& adurens addi in Cerebro, vel secundum naturam, vel præter naturam inflat in  
Cerebro; secundum naturam, dicitur non potest; quia secundum naturam cerebrum,  
calore debet vigere temperato; si præter naturam inflat, nullius cerebrum naturali-  
ter constitutum esset, cum nemo fit, in cuius auribus non reperiantur fordes ana-  
ræ. Ad do quod fordim illarum productio efficit præter naturam atque sic ex Ar-  
genterij sententia non essent naturale excrementum: At ipse. Etenim impugnans

Aristotelem, quod dixerit, à putredine fieri, vitur argumento, à causa putredinis,  
quæ præter naturam est; hæcque dicit, non posse efficitur naturale excrementum.  
Non fit ingitur ea in Cerebro, At nec in parte, in qua colliguntur; eam fieri, partis  
conformatio conuincit, cum huiusmodi sit, vit amaroris & adulationis, ex illa, emana-  
re, nequeant cauffa; siquidem frigida, & sicca exilit; tota enim officia, neruosa,  
& membranosa. Si aliunde calor illi aduenit, cur non similitur, secundum naturam,  
foribus aliarum partium, non contingit amaritudo, aut saldedo; id enim obserua-  
tum fuisse à nemine hæcenus intellexi. Porrò quod nec ratione materię, nec ratio-  
ne productionis, Aristotelem rectè impugnat facile est animaduertere. In prima  
enim illud quo productionem impetrat, sic solui potest quod etiam si fordes in-  
flant secundum naturam, non tamen propterea fiet, quia fieri possint, à cauffa præ-  
ternaturali. Nam faeces alii, secundum naturam insunt, non tamen, sine putre-  
dine. Adde ex Galeno, corpora calida, & humida, vbi humidum, calidum superat,  
putredinosa esse, fed sana. Summe deinde multi affectus præter naturam leuissimi, qui  
cum actione, neque sensibilibus, neque immediate lædunt, in latitudine mor-  
borum, non sunt reponendi. Sed in sanitate genere includuntur, à Gal.

lib. artis medicinalis, parte 2. vbi de corporibus agit neccis.

Leuis ingitur putredo, quæ non solum non lædit, fed etiam

in humore inheret corpus iuuante, fit expurgatur

præter naturam dicitur non debet. Alterum au-

tem, quod materiam improbat. præce-

deret, fit vapor in aqua conuer-

ti non potest, & sic in cras-

sium aliquid mutari.

Hæcenus Ari-

stoteles

&

Argentierij sententiam circa fordem in au-

ribus existentium naturam & produ-

ctionem proposui & expendi,

reliquum iam est vt meam

opinionem breui-

ter aper-

tum.

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

**SORDIUM IN AVRIBVS APPARENTIVM  
vera generatio. Caput XLIX.**



**D**IVORVM Generum excrementa generantur, in Cerebro, se-  
cundum naturæ ordinem; Vnum in illius substantia; alterum  
in arteriarum plexibus; illud temperamento, simile fit Cere-  
bro; hoc autem maxime diuisibile; illud est pituitoso præce-  
tratur sanguine; hoc autem ex ebulliente feruentique; illud elucet  
potissimum in naribus & palato, ac interdum in oculis; hoc au-  
tem in folis auribus; Quod esse biliosum, duo, liquidum, demon-  
strant. Primum Quia aurium fordes amaræ sunt & colore fluorescentes; Duo enim  
hæc, necessarii sequuntur formam bilis; Quod autem dat formam, dat etiam con-  
sequentia formam. Deinde, quia materia, ex qua fiunt, est sanguis viscosus, ca-  
lidissimus, & siccissimus, quocum semper (et si fit in arterijs purissimus) aliquid  
excrementitiæ bilis, permiscetur. Aurium itaque fordes biliosa fiunt excrementa,  
in spiritu animalium generatione procreata. Modus autem productionis ipsa-  
rum, huiusmodi est: In plexibus illis arteriarum, quæ natura mirabiliter in Cerebro  
confluxit, procreantur spiritus animales, horum procreatio fit, ex concoctione  
quodam (sic appello nunc, vitalis spiritus, est corde ipso, delati ad cerebri arterias,  
transmutationem in spiritus animales) facta in arterijs. Omnis verò concoctio,  
transmutatio excrementum habet, tenuius vnum, crassius alterum; vtrumque ex illis pro-  
dit arterijs; tenuissimum quidem vaporis modo, per futuras dissolutur insensibili-  
liter; crassiusculum verò sudoris instans, nec sine vapore præparante viam, ex me-  
tabris & poris, qui in partibus internis, adu calidis magis patent, educitur. Haud  
abstulim quidpiam contingit, in Peripneumonia, & Pleuritide, in quibus materia  
longe crassior, membranam succingentem costas, & pulmonem tranfuit, per  
tustum sese eiecitura. Crassiusculum vocatur excrementum quia, aliorum compa-  
ratione, tenuissimum est. Et verò, non potest non esse tenue, si materia, ex qua  
fit, admodum tenuis est, qualem esse docuimus, biliosum sanguinem; at in collatio-  
ne, ad id, quod sine sensu enaport, extrâ, per futuras, crassum dicitur. Dixi nec-  
sine vapore, quia hic, vehiculi cuiusdam officium habes, quo cum permiscetur po-  
tio quædam crassior, materiam formam, transmutat. Ob hæc, nili decipior, cau-  
sam Aristoteles vocatur, materiam formam, vaporem; lib. 3. de part. animal. & su-  
periore in problem. Quod enim ex arterijs illis effluit, maiori ex parte vaporis na-  
turam præfert, quo cum admodum exigua, ferè minima portio, crassius excremen-  
ti sudoris nomine appellatur. Atque licet sit crassum, adhuc tamen in transitu, cras-  
sus redditur; quod per locos frigidos descendat, tum superat natura, tum ambien-  
tis frigiditate, continuò alteratur. Quæ hæcenus docui dicit Aristoteles, Aristotelis  
doctrinæ contraria sunt. Primum, quia non concedit, spiritus animalis generatio-  
nem in Cerebro, cum vnus vitalis est Corde emanans, & distribuitur per vniuersum  
corpus, ad omnes sufficit operationes. Deinde quia Aristoteles docet amaritudi-  
nem à putredine, & aduisione cauffari; at secundum nostram opinionem, putredo  
nulla interuenit. Postremò quod Arist. putredinis folis meminit in probl. Vltimo  
nem 3. de animal. putredini addit quod difficultatem habet; Quia cunctis, à put-  
redine longè differt, cum illa fit cum calore humido; hæc autem sicco calori sem-  
per iuncta sit. Mihi qui hac in re Aristotelem tuetur, intendo atque me amitor negoti-  
um, difficultates hæc, explicandi, incumbit. Quod igitur ad primum, disputare hic

Secundum natu-  
ram velores duo  
genera excremen-  
ti in Cerebro  
generantur: vni-  
usque natura, ma-  
teria ex qua, fit  
itaque sua pro-  
pria exporcionem  
ter, exponitur.  
Sordium in au-  
ribus esse duo o-  
dinant.

Auribus &  
nasibus sunt na-  
turæ bilis pro-  
prietate.

Sordes aurium  
sunt excrementa  
quod in genera-  
tionem spirituum  
animalium exor-  
git.

Modus produ-  
tionis spiritus ani-  
malium in Cerebro  
est insensibilis.

In omni circulo  
est duplex excre-  
mentum prodita.

In Peripneumonia  
& Pleuritide  
transiunt.

Colla et Palato  
sunt crassiuscu-  
lum transiunt.

Excrementum  
est quo fit in  
suis generantur  
omnino cras-  
sissimum dicitur.

Cor dicitur non  
sine vapore exi-  
re.

Cor Aristoteles  
naturam spiritus  
animalis vocatur  
sordem appella-  
re.

Sordes aurium ef-  
fluunt à Cere-  
bro à Arterijs  
sordem in transitu  
sunt.

Difficultatis eti-  
am meminit.

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶

¶





Qua causa lapidescant et in calculum mutantur.

Materia calculi non quilibet humor crassus visciditate participat. Cuius causa efficitur. Duplex est calor naturalis et igneus.

Præterque est efficiens causa caliditas. Differentia inter verum et falsum potest. Frigiditas potest esse crassa.

Epidem. scilicet. 1. à nativo in vesica pæorum eiusdem testinonio eodem lib. & com. 3. Quod igneus calor breui tempore, id longiori morbo naturalis facit. In auribus, in auribus contingere potest, atque, in quibus idonea est materia, & efficiens calor naturalis, non magis quidem remissus, calore vesicæ, imo fortassis intensior; Hic mutat excrementum, in calculi naturam, in eo meatu, & nondum expurgatum. Adiuuat causæ duæ. Vna, calor igneus in excremento existens biliosus; alia verò frigiditas, ambientem materiam condensans. Et verò non putatur, in auribus fieri. Quod etiam admittatur, non concretum in vnum, vt falsæ, sed vt crassæ, atque adultæ. Neque mihi placet Fernelij sententia, qui in Renibus, & vesica gigni putat calculos, à quadam vi petrificæ; nam à doctis viris, fuit iam illa hæc opinio à Scholis explosa. Quarti problematis veritatem, ipsa docet experientia, quæ rerum est magistra. Siquidem nemo est qui nesciat, habere copiosius etiam generari in auribus, animalium brutorum. Quod si ita, se res habet, quomodo expurgatum à moribus enim caret, quarum beneficio id fit? Hic mihi subit, admirari, summum artificium naturæ, sunt homini aures penè immobiles, quia manuum valde mobiles; vt vario motu, vniuersique factis, excrementa acra, & quæcunq; negotium facere poterant, ex auribus, facilius expellerent. Ad postremum problematis solutionem venio. Cum secundum naturam sunt, fordes aurium, amaræ semper; At saporem mutant præter naturam affectæ, ac dulces erudunt. Cur verò dulcedinem comparent, non vna reddi causa solet: Nonnulli putant, aliud non esse causam, quam extinctionem naturæ caloris, quod penè extinctio, humiditates Cerebri, sunt veluti aquæ, & fluidæ, & postea permixtæ fordis aurium, faciunt esse dulcescere, perinde, ac videmus, lapinos aqua maceratos, dulcescere. Addunt etiam aliam causam, quod moriturus sunt dulces, propterea quod biliosi illi vapores, qui commixti, amaritatem inducebant, amplius non eleuantur ad caput, & propterea, neque ad aures mittuntur. Verum neutra causa, dulcedinis harum fordis, mihi probatur. Non prima, quia calor naturalis, vt Arist. testatur, corrumpitur dupliciter, per Siccitatem, & per Mæsam, id est, per extinctionem, & per marasum; extinctio fit, à contrario; vt à copioso frigido suffocante; Marasmus vero accidit, rationi à se ipso, vt à Calore diffusivo. At extinctio calor naturalis, Cerebri, aut proptius retentio, atque summa condensatio, non accidit humoris aquei fluxu, sed potius rarefactione, vt in vniuerso, quia frigidi officium est, condensare consistit, vniuersi enim autem liquidi fieri. Quod exemplo etiam Apoplexiæ patere potest, in qua non videmus eiusmodi humiditatum ex auribus extinctionem.

Animalia bruta quoque fordes in auribus habent. Quomodo in bruta animalia, aures à fordis expurgantur.

Quia bruta non habent manus quibus aures suas ducunt, aures ipsas aures mobiles valde.

Aure aures auum semper sunt amarae. Respondere esse si secundum naturam si habetis. Vnde interdum dicitur ipsa animalia non vniuersi omnia sententia.

Dua adduntur, quæ dicitur à Authore restantur.

Improbatur autem sententia de dulcedine causæ. Præter restitit. Calor naturalis biliosus, & spiritus est. Similis calor naturalis, & spiritus est. Similis calor naturalis, & spiritus est.

Frigiditas naturalis, & spiritus est. Similis calor naturalis, & spiritus est.

Iulij Casserij Placentini.

centiores nouerunt, nec mirum, quia artes per additamentum sunt; at certe flagitandum, rarissime id contingere, ac solum, in ijs, qui negligentia magna dacti expurgationi harum fordis, operam dare noluerunt. Quod verò ad secundam quaestionem attinet, tamen ad meum institutum non videatur pertinere, tamen breuiter dicam, quid sentiam. Calculi in corporibus venteribus, quæcunq; in parte, sunt à duplici causa ducunt originem, & vna materialis, & ab efficiens, materia est humor quilibet crassior, visciditate participans efficiens vero causa calor. Dixi humorem quemlibet posse in calculi naturam conuertitur, siue fuerit alimentalis, siue excrementitius, modo tamen habet crassitatem, cum visciditate coniunctam; Vt plurimum tamen ex humoribus crudis, & viscidis, quales pituitosi sunt, gigni solent. Ergo si ex flaua bile in Chyfti sellis crassitatis, calculus fit leuis, sed nigras, cur ab eadem materia non fit in auribus? Prostat enim supra fuit, fordes excrementum biliosum, & crassum esse. Calorem diu efficiunt esse. Duplex autem est calor igneus, & naturalis; ab igneo fit in renibus substantia, calculus; vt Gal. ait. 6. de off. cuiuslibet. Epidem. scilicet. 1. à nativo in vesica pæorum eiusdem testinonio eodem lib. & com. 3. Quod igneus calor breui tempore, id longiori morbo naturalis facit. In auribus, in auribus contingere potest, atque, in quibus idonea est materia, & efficiens calor naturalis, non magis quidem remissus, calore vesicæ, imo fortassis intensior; Hic mutat excrementum, in calculi naturam, in eo meatu, & nondum expurgatum. Adiuuat causæ duæ. Vna, calor igneus in excremento existens biliosus; alia verò frigiditas, ambientem materiam condensans. Et verò non putatur, in auribus fieri. Quod etiam admittatur, non concretum in vnum, vt falsæ, sed vt crassæ, atque adultæ. Neque mihi placet Fernelij sententia, qui in Renibus, & vesica gigni putat calculos, à quadam vi petrificæ; nam à doctis viris, fuit iam illa hæc opinio à Scholis explosa. Quarti problematis veritatem, ipsa docet experientia, quæ rerum est magistra. Siquidem nemo est qui nesciat, habere copiosius etiam generari in auribus, animalium brutorum. Quod si ita, se res habet, quomodo expurgatum à moribus enim caret, quarum beneficio id fit? Hic mihi subit, admirari, summum artificium naturæ, sunt homini aures penè immobiles, quia manuum valde mobiles; vt vario motu, vniuersique factis, excrementa acra, & quæcunq; negotium facere poterant, ex auribus, facilius expellerent. Ad postremum problematis solutionem venio. Cum secundum naturam sunt, fordes aurium, amaræ semper; At saporem mutant præter naturam affectæ, ac dulces erudunt. Cur verò dulcedinem comparent, non vna reddi causa solet: Nonnulli putant, aliud non esse causam, quam extinctionem naturæ caloris, quod penè extinctio, humiditates Cerebri, sunt veluti aquæ, & fluidæ, & postea permixtæ fordis aurium, faciunt esse dulcescere, perinde, ac videmus, lapinos aqua maceratos, dulcescere. Addunt etiam aliam causam, quod moriturus sunt dulces, propterea quod biliosi illi vapores, qui commixti, amaritatem inducebant, amplius non eleuantur ad caput, & propterea, neque ad aures mittuntur. Verum neutra causa, dulcedinis harum fordis, mihi probatur. Non prima, quia calor naturalis, vt Arist. testatur, corrumpitur dupliciter, per Siccitatem, & per Mæsam, id est, per extinctionem, & per marasum; extinctio fit, à contrario; vt à copioso frigido suffocante; Marasmus vero accidit, rationi à se ipso, vt à Calore diffusivo. At extinctio calor naturalis, Cerebri, aut proptius retentio, atque summa condensatio, non accidit humoris aquei fluxu, sed potius rarefactione, vt in vniuerso, quia frigidi officium est, condensare consistit, vniuersi enim autem liquidi fieri. Quod exemplo etiam Apoplexiæ patere potest, in qua non videmus eiusmodi humiditatum ex auribus extinctionem.

Neque

De Auris Auditus Organi Struct. Lib. I. 93

Neque lupinorum, qui in aqua macerantur, exemplum aliquid facit, quia potius contrarium persuadet. Nam, vt lupinus, oportet diu, multumq; macerare aqua, vt dulcescant; sic fordes amaras oportere, diu multumq; macerari, in ijs aqueis humiditatibus; quod non contingere in proximè morituris, adeo certum & exploratum est, vt dubitari de eo non possit. Qui secundum causam adducunt. Putant enim, aures videntur modum generationis amaritudinis harum fordis. Putant enim, aures fieri, quod vapores, eleuati ad caput, biliosæ amaritudinem faciunt, quod esse falsissimum constat; Et quoniam non essent proferri Cerebri excrementa, & quoniam in pituitosis temperaments, aut melancholicis, in quibus non adiunt huic modum amaræ euaporationes, aurium fordes forent destituta amaritudine. Præter illi opinantur, excrementa aurium, per se, non esse, amaræ, sed fieri, ex permixtione vaporum biliosorum, ascendendum ad caput quod reprobamus, ostendentes, siuapte natura esse, id excrementum biliosum. Mihi quidem, hæc de re attentius cogitanti, maxime placeat, Galeni sententia, qui scriptam reliquit. 6. de morb. vulg. sect. 5. comm. 18. in quo explanat, hanc dictionem Hippocratis; Hominibus aurium fordes, dulces, quidem lethales; amaræ vero non; sententiam vero Galeni, proprijs illius verbis, & quia non pro problema dilucidant, & quia veram causam dulcedinis harum fordis explicant, hic subiiciam. Continetur autem his verbis. Constat vero aurium fordes, alio tempore, dulces videri minime posse, præterquam quod Cerebrum ægrotaet, nam ex natura habent, vt sint amaræ, Vnde quod dulces sint, ex Cerebro liquecente habent. Sunt, qui dicunt Galenum, nimis leuiter, causam dulcedinis fordis, fuisse profectam. Neque deo cent rationem, & cur sic opinetur. Ergo vero dico causam à Galeno relatum, esse verissimam, quia colligatio est effectus, qui fit à calore nimis igneo; postquam autem colligati tria, humores, carnes, & solide partes; vt ex Galeno colligitur; decimo lib. de met. med. ac lib. de sympt. causis. 1. Sed quæcumq; fit colligatio semper lethale fuerit signum; maxime vero lethale signum, si colliquefacta substantia Cerebri. Hinc autem emanat dulcedo, quod res eloquatur, dulcem, id est, non amarum nec acerbum, nec aliæ modo, ingratum habet saporem, vt experientia comperitur habemus, in Cerebro brutorum animalium, cum elixatum, vel assatum. Solent enim hunc saporem, Aristoteles, & Galenus, ac probati omnes Philosophi, & Medici, vocare dulcem, vt cum dicitur; foli dulcis animal nutriti. Constat autem multa nutritiæ que verè dulcia non sunt.

Beneficio aurium, si sunt ex illis lapidescant.

Beneficio vaporum biliosorum, ad caput eleuatum, non sufficit fordes aurium amari.

Aurium fordes, insuper natura sunt biliosæ. Anterior sententia de causa dulcedinis harum fordis, quam de Iungia à Galeno.

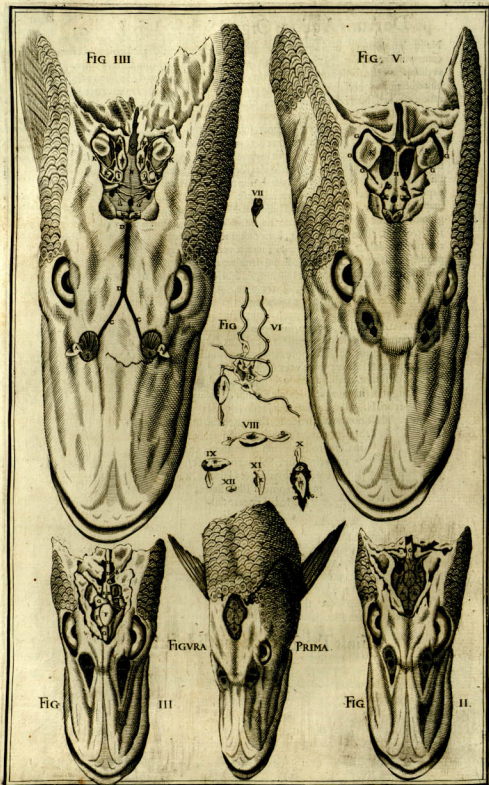
Si dulces aurium fordes Cerebrum male afficitur. Galenus. Cerebri liquefacti sunt dulces. Alia.

Si corporis non fit ratio colligata, non obstat, colligatio, sicut per lethale signum.

Colligatio Cerebri maxime lethale signum. Antiores dulces saporem insuperantem operantur, separant enim amarum non acerbum foli galeni non dicit. Males nutritiæ que non sunt dulcia.

Finis Tractatus Secundi Libri.





95  
TABVLAE XII. ORGANI AVDITVS  
Lucij Piscis Declaratio,

CVM CAUSSAE OBQVAMPROPOSITAE ENARRATIONE.

CAUSSAE ENARRATIO.

**M**ulto tempore, omnium animas contentiose, ac infirmi patientia, in pluribus eius generis piscium, de quibus haec loquor, dilatatum est, Verum per foramina, ante eorum oculos posita audirent, an illi, vel si odorarent, explorarent, per quosdam meatus, a foris foras eussq; species intus deferrentur, & quidam recipere, & delectandi non grati, intra fabricam esset: Praeter ista enim etiam melioris delationis grati, nihil quidpiam constructum occurrit. Quae omnia mihi tandem certissime innotuerunt, non solum nihil mihi amplius de formandis illis dubitandum fuit, sed nihil etiam quo aliam, ac absolute totius organo cognitionem, videris indigendum. Fabrica cum in locis terribilibus, pro illius meo ratiore, fabricam auris delincentem, & in ipsi etiam aequitibus, de quorum formandis ante oculos positus nunc auditis dicam essent, dubitatum est, eam depingere, viderem, in Lucio Piscis hoc ipsi vltima haec Tabula praestitit, qui nunc breviter explicabo, & aperia.

FIGURAE PRIMAE EXPLICATIO.

**S**impliciter itaq; a prima figura initio, in qua omnibus regiments, sine officio, sine cartilagine fabulati, sola se nobis membrana, offert ostendenda, quae an dura, an pia meningis consistat, nemo nisi obtuli ingenio difficile est casu, & dum conspicit eius partem Cerebrum proximae contingere digestio, est instantis propinquum venarum propagibus referat, vltima se cerebro sustinentem atrahat; cerebro internis quibusdam vinculis, afflati adhaesa, atq; laceris AA. hic insignita.

FIGURAE II. DECLARATIO.

**I**n hac figura, nihil aliud indicandum occurrit, quam tenuissima illa membrana cerebrum obtegens, A. ac duo corporicula, ad vesiculas internas pertinentia, simulq; spinulati, moduli truncus.  
AA. Tenuissima membrana, vltis capillaribus anastomosis asperata.  
BB. Exilia quaedam corpora, in vesiculas tandem transmissa.  
C. Spinulati medullae truncus.

FIGURAE III. ARGVMENTVM,  
ac eisdem Characterum index.

**V**esiculae aqua pleneae fitus; nervorum aculicorum vesiculam tangentium postio; Nervi quoq; ciliares ipsius spinulati medullae hinc inde propagati; immo vera ipsa spinulati medullae, ac deniq; coelotum, cuius generis est spinulati medulla, haec figura exhibent.  
A. Vesiculae osalem figuram praesertim, aqua plena, cui insunt duo corporicula officina distincta, diuisa, ac ab omni vinculo libera.  
BB. Super quam vesiculam duae nervorum propagines, a spinulati medulla ortae, inftar filamentorum tenuissimorum progrediuntur, quibus quidem obiectorum fororum iudicium conceditum est.  
CC. Alij tenuissimi nervus furculi, & spinulati medulla prodeuntes, ita sententi, qui movendi vim deferret.  
DD. Magna spinulati medullae portio, insulae caelestis habens; intra vertebrae tanquam verum, ac naturalem suam collocata.  
EE. Cuius eorum est a Cerebro, a quo non nihil progredia, in duos truncos dividitur.  
FF. Haec duo corpora ad latus posita, & osalem figuram experimenta duae cerebri partes constituent.  
GG. Duas alias antecoronicas, & postcoronicas hae duo corporicula efformant, quae quos quatuor partibus cerebri cum latam fit.

FIGURAE IV. EXPOSITIO.

**Q**uam admirabilis fit sapientissimi Creatoris, ipsiusq; naturae ars, & praesidentia in animalis corpore partium fabrica, ut reliqua dependens. Vnicuiq; opera praestantiam, tam clare, tamq; euidenter in organo auditus ad Lucium piscem pertinente eloceret, ut vel etiam huius diuinitat obiectu illis lato super, cum fundere possimus, quae rerum omnium causam in fortium aeternorum congressum referant. Cuius enim est adeo super, & stupidi, qui ea haec dependens constitutio, haec non modo afflicta, verum etiam non infuciat, adinuenit, summaq; naturae arter, ac praesidentiam. Nam si praesentia throchuram piscis, cum propeoentibus terribilium, ac volubilium conficis, illam protulit, non minus qd artificio conficis, & non casu, ac fortuito extrinsecus esse faciebant. Hic enim etiam in musca, quibus fide, loco, & throdura ab aliorum animalium tympano longe distans, reperit; hic ductum etiam admodum longum mea sententia alia, & aditum commutatus offensus, haec quoq; mirabiles quorundam vinculoorum aquam continerentium, capituloorum pia constructum piscis, nec non circumambitione conficis, haec nouissima corpora aqua plena figurant.



aut fructus oliuae, aut ziziphi elegantè experimenta vides; Hic demum officula magnitudine, figura, positione distillata inuenis. Quae oia eadem identè reliquae figure adhibent, quoad, vt promptius, faciliusq; deprehendantur nunc patellulam.

- AAA** Corpora membranosa, & valde dura, quae prout a natura sagaci, transferunt supra tympanum, expansa sunt, quemadmodum figura quinta litera A. apparet; ita quoq; mediastinum, siue septum iure septimo inuocari possunt; Hic tamen e positio: iure naturali quo euidenter subiectum tympanum pateat deducta sunt.
- BB** Membrana rotunda, varijs, ac penè innumeris filamentis, quasi a circiferentia ad centrum, roborata grata, ducta, tympanum auri, aliorum animalium respondentis nec non aucta, & obiecta celebratè manusq; defertur.
- CC** Duo tantum canales, per quos aer sonorus, ad præcipuè audiendi organè cõpõrtatur, in orta apertè distillat.
- DD** Postea vero in vnam subs longam, ac paulo euidenciorè viam abeat, donec membrana, pian membran vocatur, offendatur.
- EE** In eaus ductus extremitate nerui optici diuisi, & abicissi occurrunt.
- F** Vltra quon nenus, foramen in officina exculptum, cernitur, per quod cerebri excrementa commode ad palatum elabuntur.
- GG** Disticti quidam nerui.
- HH** Picus, siue rete mirabile auidus incipit apparere.
- II** Quis in latum quosdam corpus commouatur, ac desinat, in quo exilè admodum officulum sensum per se inuè efficiens, continetur.
- KKK** A quo corpore ramus quidam, siue filum, instar ligamenti aqua pleni fi habens, natum, corpora quaedam cartilaginea exiunt.
- LL** Vincula, quibus sustentur corpora oia sine myrri folijs figuram experimenta, aquam continentia.
- MM** litera M. notatur.
- NN** Basis cranij palatum formatam, & cerebrum continens.
- OO** Ductus seu cauitas spinalis modullam continens.

## FIGURAE V. EXPLICATIO.

**A** Ntequam plexum illum mirabilem iam exemplum offendere, loca siue sedes, in quibus con-  
guntur Vesiculae, & per quos ductus vincula proceduntur, hac figura patefacere volui.

- AA** Tympanum.
- BBB** Foramina per quae aer sonus, & odore informatus ingreditur.
- CC** Nenuorū opticoꝝ vius fluctuorū portio.
- D** Foramen rotundum, per quod, super his cerebri, sensum excolendo, ad palatum effluit.
- EEE** Caudiculae nerui, vna, pro motu lenitè obediendo, transièntes.
- FF** Caudicula figuram qualem exprimitur, in quibus vesiculae aqua plenas excipiunt tur.
- GG** Ductus femineatice gyrgylli instar fi habentes, per quos vincula quaedam oblonga excurrunt.
- H** Septem officum prædicta cauitates segregans.
- II** Loca excauata spinalis modullam respiciens.
- KK** Corpora cartilaginea gyrgylli instar conformata, commodum inter vinculis præsentia.

## FIGURAE VI. EXPLICATIO.

**V** T d. hinc dicitur vinculoꝝ plenas in proprio loco habentis satis superq; ostendi apparent, illos è situ suo exemptos delineare feci.

- AAA** Corpus membranosum, aqua vincta suffatum, & veluti committum, in cuius medio passillum os reflectit, lentillae huius figuram obiectans.
- B** Cuius officij loca hic non nisi obicere admodum conspicuis.
- CCCC** Ex membrano illa corpore, conuatur quatuor distillatissima, & longissima vincula, quae ab vno, iure, suspensae, quod insuper notè mittere, funguntur dici possunt.
- D** Est aliud quoq; breue admodum vinculum, vesiculam firmam, ac stabilem inter suam cauitate cohibet.
- E** Cui muneri persolendo, aliud corpus vincula vicem gerens, optulatur.
- Q**uod inter haec duo breuia ligamentis interponitur, est vesicula aqua repleta, in qua duo officula magnitudine, & figura inaequalia, latant.

## FIGURARUM VII. VIII. IX. X. XI. XII. DECLARATIO.

- A** O S. Lenticularè diductum.
- B** Membrana, quae pro prædictum obducitur.
- C** Notum est.
- DD** Duo vincula.
- E** Idem, alia facie quod è notatum.
- F** Membrana, ex qua vesicula formatur.
- G** Humor aqueus, qui ex vesicula aperta effluit.
- H** Os manus pluribus eminentijs, ac inaequalitatibus affectum, sinum naturalem adhuc obtinens.
- I** Os aliud multo minus, in vna vesica ipsam commouens.
- K** Vrinæ officulum extra sinum delatatum est, maius è litera.
- L** Minus litera L. insignitum.



# IVLII CASSERII PLACENTINI PHILOSOPHI, MEDICI, ET ANATOMICI, DE AVRIS AVDITVS ORGANI ACTIONE.

## Liber II.



## AVDITVM ESSE ACTIONE AVRIS. Caput Primum.



**A**VREM Animalis partem esse, quae sonus, voxq; percipitur, nemo est, hodie nec Philoſophorum, nec Anatomiconum, qui non apertissimis verbis docent. Neque enim quisquam est, qui Diogenis opinione contentus, volens, aerem in Cerebro contineri, cumq; percuti vocibus. Quae opinio diuini Hippocratis tem-  
poribus iactationem habuerat. Ita enim libello *de vitijs*, hoc est, de carnibus in eos, inuicitur. *Kai tou vno ta karkia meta tou pterou, kai tou casserijs vna*, hoc est, vna quidam qui de natura scribentes, Cerebrum, fo-  
mulo edere prodiderunt. Quomobrem cum Auris fabricam, primo libro abſolue-  
rimus, & iam mihi ad secundum librum accedendum sit, & perquirendum, a cuius  
gratia Auris aggregata; & cum id ipsum, atq; ad tantummodo vñs esse pos-  
sit; vtrum illud; si solus vñs quomodo flux actionis defertur; si actio; qualis ea, &  
quomodo perficitur; pateat vero omnibus hodie, neque ab vilo controuertatur.  
Auri auditus sensum concedit esse, relicto primo, alterum videndum videlicet,  
an ne auditus in actionem, in vero vñum numero collocandus sit. Tota Medico-  
rum Schola, Auditorium, vt etiam alios exteriores sensus, inter animales actiones,  
reuenit, tamen non desinit, qui sensum esse tantummodo passionem descendunt;  
hoc enim volentes, alterum huiusmodi negant iam censent. Verum vnam, eun-  
demque motum non ad diuersas res, sed ad vnam, comparatum, non differrent, sed  
eandem ratione, actionem & passionem esse Philoſophi intercipi pernegant. Sed  
fortè actionis motum improprè ab ipsis capitur, atq; passioena oia intelligunt,  
huiusmodi patientis, quod inita facultate, ac vira præditum est, quia non actiue qui-  
dem, ad sensibilibus specierum perceptionem concurrat, sed tantum instar efficien-  
tis esse.

*Sunt vñs; per  
vna fi di do-  
ce.*  
*Diogenis opinio  
de aere in mudi-  
tar, modis an-  
tiodis.*

*Pater aut vñs  
est alius gra-  
tis productur.*  
*Quod de vñs,  
quod de actione  
perquirendum.*  
*Vtrum auditus  
alio sit an vñs  
ab omnibus Me-  
dicis exterioris  
sensus in oculis  
alium est  
reſertur.*

*Confusio vñs  
quae sensus exte-  
rioris et adiu-  
uam animalium,  
et passionem di-  
uiso esse.*  
*Definitio vñs.*

tis alicuius, ad ipsius dignoscendas se adapte ac disponat; vel quod volente animali, cuius partem seu organum constituit, actionem obiectorum effugere queat. Enimvero color nobis oculis claudentibus, suam ipsius speciem, non communicabit, ac vilionem efficit; sonus aut soni species semet auri non representabit, nobis aurem obturantibus. Si autem actionis nomen, ipsis, eo pacto, capitur, auditio certe, proprie, passio censenda; si hoc; ex consequenti, ad vilium classem, proprie pertinet, nisi quippiam fortassis velit, intermedium quid, inter actiones & vilium, sensus esse; partiumque alijs actionem, alijs vilium, alijs sensum competere; quod nouum aliquod dogma sapere videbitur. Proprie ac vere audiendi sensus,

*Passio vbi noui  
ne comprehendi  
dicitur.*

*Auditis diuerso  
vix illa vix  
est adu & pas-  
sio.*

*Sensus triplex  
consideratio.*

*Afferitur ad appo-  
sitionem sensum et  
si tantummodo  
passio.*

eis tam actio quam passio ex quorundam sententia diceretur, si iam pro receptione soni, ab obiecto; iam pro educatione actus audiendi, quorum organum, seu facultas audiendi, sono ab obiecto sibi transmissio informata, profert; aut modo pro eiusmodi actus educatione modo pro actus educati receptione, auditus nomen acciperit. Etenim sensus quibuldam tripliciter spectatur, videlicet; vt receptio speciei ab obiecto; vt educatio actus sentiendi; vt actus educati receptio: Primo autem & tertio modo consideratus, ipsis est passio tantummodo. Verum acceptus secundum modo actiuus. Quia certe vt facultas sensitiua, recipiendo passum ab obiecto, patitur ita ea informata, actum sentiendi profrendo, operatur; vt rursus cuiusmodi actum, in se recipiendo, patitur. Pro qua re lege D. Neme- cium cap. 6. de nat. hominis. Horum itaque opinione, tum actio- nis, tum passiois appellationem, vere ac proprie Audi- tus merebitur. Verum ex horum sententia, superio- res non fuere locuti, cum eorum se affectus profiterantur, qui sensum esse tantummodo passiuum, autumant. Ab his autem ego, discendum exitium, tum propter contrariam Aristotelis doctrinam, tum propter rationes, quibus doctissimè, à viris sum- mè doctis, consu- tati sunt.



IMPV.

IMPVGNATIO EORVM QVI AVDITIONEM.

*Aliosq; externos sensus, tantummodo passiuos esse, autumant. Cap. II.*



**A**UTEM illi bipartita incedunt quidam putant, sensum nihil esse aliud, quam receptionem speciei, re obiecta, & non ab organo sentiendi, feu a potentia sensitiua, feu a re sensibili effusi; Alij arbitrantur, sensum fieri ab anima, & specie fieri insculpta; ipsam verò potentiam, nullam, ad id, concurram actiuum exhibere, sed tantummodo passiuam, more materiam primæ, cuius est tantum receptio formæ, & recipiendo parti. Primum sensu secutus est Aegidius, quælibet. de cognit. Angelorum. Nihil in hoc de sensu agente. Venetus in summa de an. cap. 1. Thienensis comment. 61. lib. 2. de an. cap. 6. & Caietanus, qui aduerfatiz patris assertores, pauperes nominat, non spiritum sed ingenio. Probatur verò e ratione; quia nihil est aliud sentire, quam percipere rem, quæ sub sensum cadit; a quocumque sensus, obliquatur specie rei, dicitur rem in sua imagine percipere; videtur; hoc docuisse Aristoteles lib. 2. capit. 5. text. 52. cum ait, actiua operantis, sensus esse extra; & lib. 3. c. 2. text. 138. vbi docuit, vnum eundemque esse actum, sensus, & sensibilibus. Cum igitur actus sensibilibus sit productio speciei, nihil aliud erit sensus quam speciei productio. Posteriori via patronum habet, Magnum Albertum, in 2. part. summe de homine, in tract. de sensib. animæ: Potestque ex eo comprobari, quia sensus est vna, simplex q; actio, quæ proinde oriri non potest, à duobus agentibus immediatis, re ipsa, distantis; cuiusmodi funt potentia, & species. Cum igitur illa, ob specie oriatur (ideo enim, species effingitur à natura, vt per eam anima sentiat) reliquum est, vt potentia, non eliciat actum sentiendi, sed eum tantummodo recipiat, vtramque partem resellit Scotus in 3. distinct. 14. quæst. quarta, artic. 2. Capreolus quælibet. 1. artic. 3. Ferraricensis lib. 2. contra gentes cap. 57. & lib. 2. de an. quælibet. 1. artic. 3. Ferraricensis artic. 2. Gregorius, in primo distinct. 3. quælibet. 1. Philosophopus ad text. 231. & alij. Et certe ex prioribus parte sequeretur, contra doctrinam Aristotelis non Metaphysic. cap. 9. text. 16. Vilionem non esse actionem immanentem, cum actio immanens re, debet, in eo, à quo oritur; & tamen eorum iudicio, qui eam partem tenent, sensio à solo obiecto efficitur. Sequitur etiam functiones sensuum non esse animales siquidem omnis animalis actio, ab interno principio dimanat; Adde quod serpè recipimus speciem rei, in oculo, nec tamen rem videmus quod fieri non potest, si receptio speciei, esset vilio. Præterea hæc sententia palam Aristoteli aduerfat, quia lib. 2. de an. cap. 4. text. 36. docuit animam esse causam effectricem, alterationis eius, quæ secundum functiones sensuum fit; quod etiam repetit in lib. de memor. & remissio. & in lib. de sens. & sensib. coarguit Democritum, assertentem vilionem esse operationem obiecti, quia tunc etiam speculum videret, cum in eo obiectum per speciem ab eo productum eluceat. Contraria sententia est D. Augustini, cuius viri autoritas plurimum sanè scienda est, lib. 11. de Trinitate, cap. 2. vbi docet, ad operationem non sufficere imaginem rei impressam. Ex posteriori autem parte, seu se-licet sequeretur, animæ vegetatricis facultates, quæ omnium confusio- nis argunt, sensitiuis nobilioribus esse; cum nobiliss sit agere, quam pati; vt docet, D. Anselmus, lib. 12. super Genesim, ad litteram, cap. 16. & Arist. lib. 3. de an. cap. 5. text. 19. Quod sanè admittendum non est; Siquidem, vt anima sensitiua vegetatricem, ita illius facultates, huius potentie dignitate vincunt. Deinde, si sensus,

*Afferentia seu  
sensum esse dante-  
m passiuum dicit  
sunt scilicet.*

*Præter scilicet.*

*Probatio illius  
ratione, & au-  
thoritate Aristoteli.*

*Aliter scilicet  
qui.  
Probatio basit.*

*Præter scilicet  
improbatio.*

*Cor prius non fit  
receptio.  
1. Actio.  
2*

*Cor posterior fit  
vegetatio.  
Ration. 1  
Nobiliss est agere  
re quam pati.*

Tract. Sec.

N 2 nullum



nullum ex se adum elicere, sequetur illos frustra dari à natura. Nam ad formam recipiendam fit erit Organum, id est, materia subsiecta forma, sub certa figura, & reliquo congruentium dispositionu apparatu. Tertio sequetur, omnia hæc enunciatur; Aspectus videt; Auditus audit; Olfactus odoratur; aliaque similia, falsâ esse; que tamen communis Philosophorum Schola, pro veris vsurpat. Harum enim propositionum sensus est, aspectum elicere adum videndi; auditum elicere adum audiendi; parique modo res habet in cæteris eiusmodi; in quibus adus animales enunciantur. Atque hæc etiam ex prima facta, quatenus ambe in eo conueniunt, quod vtraque, actionem sensibiosum admittit, sequentur. Argumenta autem, quæ pro vtriusque factæ, seu partis defensione, in medium attulimus, soluti quam facillima sunt. Et prius quidem rationem, quæ ipsam refellit, fit dicat; Eum, qui rei imaginem recipit, percipere rem in habitu, non actum; sensio enim verò esse actum rei cognitionem. Quod ad Aristotelem attinet, ad eius auctoritatem optime respondendum erit, si dicatur, mentem eius esse actum sensus externi, id est, obiectum, quod speciem mittit, in sensum, esse extra. Et esse eundem actum sensus & sensibilibus, id est, tam obiectum, quam sensum concurrere, ad eundem actum, quia ad actum sentiendi, quam in potentia sensitiua exercet, concurrat etiam obiectum interuentu speciei, quam in eodem sensu produxit. Quod pro posteriori parte addimus, non procedit; cum vna actio possit oriri, à duobus, quorum vnumquodque, est concussa, seu causâ partialis; Quæmodò admodum, idem pondus potest vehi, à duobus hominibus; Species autem & potentia, in functione sensus administranda, sunt duæ causæ partiales.

**ADDITIONEM ALIOSQVE EXTERNOS**  
*Sensus, actiuis esse oppugnatur, et defenditur.*  
 Cap. 111.

**ED** Erit tamen adhuc, qui sensum potentiam, actiuam esse nulla ratione admittet. Primum, quia Aristoteles lib. 2. de an. cap. 5. tex. 51. absolute asseruit, sensum esse potentiam passiuam, quod minime pronuntiauerit, si sensus aliqua consideratione, esset actiuus potentia, præsertim cum nulla maior esset ratio, cur magis passiuus, quam actiuus potentia dici deberet. Secundo, quia potentia actiua, vt ad Arist. lib. 5. metaph. cap. 1. a. tex. 17. definitur, est principium transfusum ad aliud; id est, sensum quantumlibet actionem sentiendi, ab se promat, non transfusat, per eam aliud quæpiam. Tertio, quia Arist. text. 31. probl. quest. 12. & 13. videtur, omnem quandiu sensus denegare. Cum enim quæsiisset, quare, cum dextra pars sit fortior, quam sinistra, tamen æquè videtur, exercitatione; ac dextro oculo? Respondit primo, quia pars dextra sit fortior, exercitatione; ac utrumque oculum, æquè exercemus; Secundo, quia potentia sensitiua ab obiecto immutatam obiectum verò æquè agit in sinistrum, & in dextrum oculum: Quarto, quia sensus non magis est actiuus, quam intellectus, quem patientem vocant. Quod verò hic nullo modo actiua potentia fit, ex eo videtur, quia ipsum intelligere, vocat Aristoteles, pati, lib. 3. huius operis, cap. 4. tex. 2. Ad primum responderetur; ideo Aristotelem sensum potentiam passiuam potius, quam actiuam, nuncupasse, quia loco citato, conferbat potentias cum obiectis, à quibus speciem fortiantur; & quia quædam potentia, agunt in sua obiecta; vt aliter in alimentum; alie ab ipsi patiuntur, eorum in se imagines recipiendos, vt sensus; idcirco hos potentias passiuas, absolute vocauit; præteritum, vt veterum Philosophorum

*Argumenta que pro vtriusque factæ adum esse dicuntur.*  
 Solutio rationum pro prius facta.  
 Solutio ad alteram rem pro ead. facta.

*Rationes pro posteriori parte addimus.*

*Sensus nullatenus potentiam esse actiuam possit ratio.*



*Cur æquè videtur, cum dextro oculo pars sit fortior quam sinistra?*

*Responsio ad 1.*

phorum dogmata reiceret, qui sensus non ab obiectis pati, sed in ea potius agere docuerant. Ad secundum dicitur; Illam potentiam definitionem, non in omnem potentiam conuenire, sed in solam Physicam, cuius actio, in alienam materiam transit. Ad tertium, responso ea dicitur; Aristotelem illo loco tantum docere, potentias sensitiuas, immutari ab obiectis, non autem negare, eas operari simul, concurrentem cum speciebus. Quoad quartum, concedendum est, id quod primo affuit, negandum vero intellectum patibilem esse potentiam purè passiuam; & ad huius rei confirmationem respondendum propter ea Aristotelem dixisse, intelligere esse quoddam pati, quia intellectus, dum actum intelligendi, ab se elicimus, recipit, recipiendum patitur, vel protulisse id in sensu, causam, quæ dicitur; Intellectionem effici ex eo, quod intellectus prius patitur recipiendi speciem, qua informatum, pro dit in actum intelligendi, ac rerum notitias efformat.

**QVID SIT AVDITVS, ET QVO MODO FIAT.**  
 Cap. 11V.



**AVDITIO** itaque est actio; & vsus, seu actiua & passiuus, pro diuersa acceptione si consideretur, vt est eductio actus audiendi, quem facultas audiens, sono informata elicit, actiua censitur; si pro eiusmodi actione receptione; aut pro impressione soni; facta ab obiecto, passiuus, nemine contradicente, habetur; si modo statuat nomen auditionis, pro vtroque accipi debere, & non cum Galeno putet, sensum alterationis dignotionem, non alterationem esse. Est ergo auditio, secundum vnam suarum acceptionum, actio animalis, ab aere, ex foni speciei sibi impressa, ad actum audiendi præferendum elicitâ; vt ad eius productionem duo interueniant accessum sit. Aurem neupè, & sonum in eam receptum. Auris duplici quidem ratione necessaria est, vt efficiatur causâ, & vt subsiectum. Nam non solum, ex speciei sibi impressa, actum audiendi elicit, sed actum elicatum, etiam in se recipit. Proferat autem auris, ex speciei à se receptæ actum audiendi, quia in forma, seu eius speciem agere non est apta, nisi prius in ipsam formam seu eius speciem egerit, ipsamque excitationem, vt excitata reagat. Proinde ab Aristotele dicitur, Aures animalia habere vt ipsis beneficio soni & vocis, significantur, quæ scire ipsa, oportet. Quare necessarium est, vt sonus in ea acris parte productus sit, quæ ita non diletur quæ ad se inuicem traduci, ac se contingere queant; si quidem sonus non ferat atque excitat aures nisi ad se inuicem traducta, sit, seseque mutuo contingant; cum actio, & passio physica, non fiat, & patiente, à se inuicem distantiibus. Atque hinc non quousiam, nec quousiam distantibus sonos, sed in vicinis, & non admodum distantibus locis excitatos, nec admodum vultibus, ac languidè, fed fortiter fatis productos, quosque aures percontantur valent percipimus. Sonus itaque ad aures esse vsque extendat, necesse est. Neque enim aures virtutem extra emittunt, quia cum sono concurrant, eumque fors excipiunt. Sed vtrum semper secundum esse reale & corporeum, an interdum secundum notionale tantum, hoc est solum per suas species sonus ad ipsam vsque aures, extenditur diffundaturque adhuc non parum distans est, inter Philosophos. Quidam primum asserunt, certis dicitur experimentis; Quod si sonus efficitur, sonum pelli à ventis, atque impeditur, ac sentiri possit: quod si sonus efficitur, ventis, id non possit pati: quia in quodcumque ventus, non potest agere, nisi in corporeum. Deinde, quod telletur sonus, sonum vnum alium impedit. Præterea quod obferemus, corporeos à sono proueniens effectus; exempli gratia, in turbis vbi

*Ad 2.*

*Ad 3.*

*Ad 4.*

*Sensus non alterationis sed alterationis est auditionis Gal. Aristoteles testis fuit.*

*Causa auditionis sensus efficientia.*  
*Auris dupliciter ad audiendum concurrat.*

*Præterea auditionis officium necessarium est sibi impressum esse sonum esse.*

*Materia conceptus eliminatio ad rem soni.*  
*Sonus vt audiatur in ea acri parte vt excitat dicitur, & quæ ad aures contingere non potest emittuntur vsque.*

*Aures non emittunt virtutem extra.*  
*Vtri sonus semper corporeus, ac vultibus, extenditur per suas species solum ad aures vsque percontantur distans.*

*Prius membris distans sonum proueniens experimentis.*  
 1  
 2  
 3  
 4

vbi sunt campanæ; videmus enim sæpe iterato sono, calcem inter lateres interiectum consumi, vt ferè muri difsolantur. His & alijs nonnullis obseruationibus motum quidam, primum tenent; qui tamen ratione moti, quo sonus auribus illabatur, bipartiti sunt: Alij enim putant, aerem eundem, qui per motum, factus est fonorus, ad auditum vsque peruenire, per varios gyros; quemadmodum videmus, in aqua ferri, si in ipsam lapidem iniiciamus; cum verò huiusmodi aer fonans, ad aures peruenit, dicunt ipsum ære in organum, non quatenus est aer motus, sed folummodo quatenus sonorus; atque ideo auditu fonum, motum verò minime fentiunt: Alij existimant non illum primum ærem, ad auditum vsque peruenire, & rationale esse. Nam tota ciuitas, sonum campanæ vnus audit, nec rationi conueniunt, videtur esse, ærem in illa motum, per tantum spaciū ad dispersi. Hoc accidit quod hæc motio aeris, ob tam remotas partes, nequit ferri, in tam breuissimo temporis spacio, quo sonus ille sentitur: Quare isti alium motum excogitant, & est, quod primum aer motus, & finans, reddat ærem fibi contiguum fonantem, & ille rursus alium fibi contiguum, & sic vsque ad auditum deferri sonum materialiter. Quidam secundum opinantur, quod non existunt, in organo alitero prædictorum modorum, ad omnem distantiam, ad quam eius species perueniunt, secundum esse reatum: diffundi, cum breuissimo temporis spacio procul audiuntur; Quandoquidem non videtur probabile, inesse loco tantum vnus sese diffundendi, et si illi lux ob excellentem prærogatiuam inter sentiles qualitates obtineat, vt se non solum in instanti, sed etiam secundum esse reale, quam longissimè explicet. Ex istis pars vna defen dit, à primo sono spargi continuo solas species ipsum representantes; altera verò censet, sonum ad aliquam partem medijs, secundum esse reale multiplicari; hoc nix argumentis quod, cum sonus secundum esse reale in aere, & tanquam in proprio subiecto, & in aqua non solum, tanquam in vehiculo, sed etiam vt in subiecto proprio, sicut à lib. Laryngis, ostendi, recipitur, nihil fane repugnet, aliquantum scilicet, in eo extendere, eo modo, quo calor, aliam caloris partem tanquam, se viderius cum nunciando, gignit, quam qual non sit inficiandum, nullam rationem planè conuenire, illiusmodi fecundas quas diffundere se ipsas realiter, cum ad tantum perceptionem sufficit, emittit ab eis species ad sensum officinas. Quod ita ferri in coloribus manifestum est; nec enim vnus color alium gignit, sed duntaxat, sui imaginem ad aspectum iacit. Verum est sonus realiter interdum, in aures incidat, ac eundem esse corporale, in ærem implantatum recipitur, non tamen primum, auris obiectum censendum est. Adus enim audiendi elicitur non ex materiali sono, sed è specie ab ipso fusa, vt etiam reliqui sentiendi organa, actum sui sensus, non ex ipsis sensibilibus, sed ex ipsis speciebus profertur; istas enim non possit à nobis, integer sonus percipi. Nam cum impossibile sit, totum sonum auribus illabi, ea tantum ratione, integer percipitur, si species que integum representat, auribus imprimatur: At integrum sonum non perferre argumento est, quod vndenam sonus veniat, dignoscere valeamus; quod certe fieri non possit, nisi nobis per speciem suam totus sonus representaretur. Quia autem ipsa species sonum secundum totum sui protentionem, auri obiecti, necessarium omnino est, speciem, ab eo loco, è quo primum sonus prodijt, continuo spargi, non enim totus sonus, per speciem auditur, nisi totus, sui speciem produceret. Neque certe dignoscere potlessim, vnde nam sonus veniat, nisi ab eomet parte aeris, in quo sonus primum editur, continuo species fons effluat, non enim species fons locum indicat, nisi quia ex eo soluit. Rursus si qua foret pars medijs, cui inesse sonus & non species, sequeretur intra illud spaciū, in quo tantummodo sonus veraretur, non possit sonum audiri, cum non sonus, sed fons species, proprium auditus obiectum sit, ipsamque duntaxat ferre valeat.

F P N.

FVNDAMENTA ILLORVM QVI VOLVNT Sonum semper, vsq; ad auditum realiter peruenire, disoluntur. Cap. V.



I QVISPIAM, Illorum amplecti sententiam velit, qui statuunt, sonum semper vsq; ad auditum habere esse corporeum, si leui negotio que huic obstant experientia dissoluet. Duo autem ab ipso inprimis accipiuntur: primum est, quod vis transonora aeris licet non sit de materiali eiusdem corporis essentia, tamen est qualitas magis materialis; & magis corporea, quam specificitas, id quod facile vnquamq; fatetur, si duo obseruet, alterum est, in ea aeris parte que impetentibus, è inuenit, duobus corporibus, intercepta est, sine omni dubio, si non etiam in alijs, ad certum aliquod spaciū, per sui extensionem, eo modo, quo calor aliam caloris portionem, se vterius communicando, gignit, materialiter recipitur. Cum itaque vis transonora, importet aptitudinem sonandi materialiter, significatur ipsam esse qualitatem, in aere quodammodo materiam, omnino igitur iude patet, vni transonorem, esse magis corpoream, quam sit peripicuitas; Deinde etiam idem patet, è obiectum, alterationem factam in peripicuum, esse magis velocem, quam alterationem factam illius virtutis transonora à sono. Hoc autem videmus in tonitruo; Cum enim prius fiat sonus, quam fulgur, prius tamen videmus lumen illud, quam sonum auditum, alteratio enim facta in peripicuum, velicitur sitque peripicuum est magis pura qualitas, & minus naturam materialem præ se ferens quodammodo vero transonora, quia magis materie adhaeret, ideo tamen alteratur. Secundum, quod accipitur, est, quod in omni passione, semper patiens, melius & magis patitur, si quiescat, quam si moueatur: aqua enim stagnans, patitur magis à frigore, quam aqua fluitans; atque ideo tum propter hoc, tum propter alias cautias, in electicam flammam concreuit, sic flantes in sole, magis incalescunt, quam si in sole ambulemus. His accipitur atque postis, respondeatur ad instantias; & primo, quod sonus à ventis agitur, potest esse dupli ratione, vel quia ventus slet, in ipso loco, vbi sonus excutatus est, & esse habet materialem; sic enim efficit ventus, vt sonus mittat alterationem ad vnā partem, & non ad aliam; vt propterea quia flans ventus, procul à loco fons materialis, quatenus ærem agit, eatenus impediti accipitur, per quod sonus debet alterare vim transonorem aeris, quam vt diximus accipere oportet, vt minus immaterialem quam sit peripicuitas; Quod dicitur secundò, vnum fons, alium impedire non est sufficientis argumentum, ad ostendendum sonum esse corporeum; Nam etiam actio coloris purpurei, tanquam magis viuendi, impedit actiōnem debilioris coloris; Tanto vero magis in sonis hoc impedimentum contingere potest, quanto est materialior qualitas transonora, quam peripicuitas. Hoc facile obiectum Musicis, qui sonos ante in modo antes, vt vnus grauior, alter acutior sit, certa quadaam proportione, concensus efficiunt; in quibus nullus sonus dominans alium obruit, sed omnes, secundum quandam harmoniam, suauiter audiuntur. Ex his iam, patet solatio postremi experimenti, de effectibus corporis, à sono prouenientibus. Nam vel effectus isti, proueniunt prope locum, vbi fit sonus; quodammodo, quando aliquis fortem sonum facit, ad alterum alium, vnde prouenit fortitudo; & tunc id, quod fit, fit partim quidem ab ipso fono, tanquam corruente, per sui excessum, simetria ipsius organice potestatis, partim vero & præcipue ab ære vehementer moto, & vehementer organum impellente; vel sunt isti effectus, procul à

Proposita due considerans facientes proxi...

Conclusio. Virtus transonora est materia...

Conclusio. Quod quiescat melius & magis patitur, quam quod mouetur...

Sonus duplitate dicitur...

prin-



principio soni facti; vt qui tōnitru proneniunt, & isti non sunt effectus soni, sed effectus corporis alicuius; puta halitus, ex quo venus, & fulmen fit, simul cum sono, impetu delati ad illam partem, vbi talis effectus pronenit. Et hinc ratio apparet. Cur Nilus vt dicunt vicinos furdos reddat. Ad vberentissimum enim sonum, quo ē rufus descendit, occupat sensum auditus, eo modo, quo nimia, luce, sol, corrumpit sensum visus.

*A QVANAM AVRIS PARTE, AVDITIO  
præcipue ac primario celebretur. Cap. VI.*



*De parte prima  
vis organi audi-  
tus variæ opinio-  
nes.*

**D**E ORGANO Proprio auditus, à quo præcipue sensus huius emanat actio, quodque instrumenti primarij vicium subit, nunc breuiter discernendum; quod res plena controuerfium, & diffensionis videatur. Nam alij cuiuscumodi organum, aerem esse dixerunt infitum, & inadfectatum auribus; qui profertur etiam sese ex Aristotelis sententia in hanc opinionem venisse.

Alij vero oscula illa Galeni incognita, Alij neruum, auribus, à quinta coniugatione cerebri, communicatum. Prior opinio reprobandatur mihi infra, quando sermone habeo de vititate, quam hic ac præstat auditus; de qua etiam nonnulli in vniuersum, in sine huius capitis, dicturus sum. Vt verò mea opinio clucescat facilius, secundum Galeni doctrinam quædam hypothefes proponam.

*Pro strepente quo  
libro aliqui vel  
potestis gram-  
matice.*

Quarum prima est: In vnoquoque organo, particulam vnam principalem adesse, cui tanquam præcipuo opifici, actio tribuitur; vt e. g. in iecore parenchyma, in oculis humor crystallinus, & sic de reliquis; quod cum ita sit, in auribus etiam consimilem inueniri partem, rationi maxime consentaneum est. Altera hypothefis est: Partem hanc animatam esse, animam totius, oportere; neque enim, vt hoc obiter dicam, sed maxime vitalem, nomine partis intelligi latam illam figuratam, qua vsum fuisse Aristotelem, vt omnem in toto existentem corpore substantiam intelligam, secundum quam, & humores, & vagi spiritus, & excrementa, partis nomine donantur; sed eam duntaxat intelligi, circumscriptam substantiam, communi vite cum toto decoratam; que vel ex sanguine, vel ex semine generata, operationis causa est. Ex qua hypothefi, infra cum de aeris interni vibus pertractabo, deducam, Aerem illum infitum, licet medium quoddam fit internæ receptionis soni, non tamen esse verum organum perceptionis & cognitionis obieci huius. Hunc enim, siue fit cuiusdem naturæ, cum aere externo, siue diuersæ, aeri tamen similis, imaginari certe non possum, animæ vegetabilis esse participem; ita vt magna ducar admiratione, præclaros quosdam medicos scripsisse, in suis controuerfijs, Aristotelem lib. 2. de anima cap. 8. & libello de sensu, ac ijs que sentiuntur, tradere hunc ipsum aerem esse animatum; siquidem hoc merè falsissimum est, & ab illius doctrina maxime alienum; vt loco suo ostendemus euidenssimè. Cur verò, de osculis illis Galeni incognitis, Andræ Vesalii opinionem, quam ipsi attributam ab alijs legi, ipse vtro cuiuscumodi, in illius scriptis non deprehendi, improbare ac rejicere, cum de illorum osculorum vni differam, explicabo.

*Partis acceptio  
late & stricta.*

Quamobrem aliorum imaginationibus prætermissis, verum hoc instrumentum esse profertor, neruum è quinta coniugatione Cerebri, per secundum auditus organi ductum, ad Cochleam vsque, à qua tenuissimam tantum lamina interueniente, excipitur, delatum. Demonstrabo inprimis secundum Galeni doctrinam, ita sentendum, mox autem satisfaciam difficultati. Galenus itaque libro primo de eorundem symptomatum, cap. 2. explicatur causas læsam actionem in sensibus, ex-

*Aræ infans non  
est anima vege-  
tabilis participes.*

ditur

*Andræ Vesalii  
sententia de parte  
primarij organi au-  
ditus.*

*Et sic Galenus de  
ditur.*

ditur ab oculo, statuitque statim ab initio, primum videndi instrumentum esse humorem crystallinum. In capite tertio, eadem feruamethodo, tractat de læsionibus auditus, quas, vt etiam fecit de visu, redigit in tres differentias; quædam enim sequuntur offensam primi instrumenti auditus quædam offensionem potentiam; ac rursum alia, cum ministrantur primo sensus instrumento aliqua affecta pars fuerit; docetque clarissimè in hoc sensu adesse partem crystalloidi proportionè respondentem, quæ primum organum fit auditus; & quod ex læsione potentie, & partium ministrantium & primi instrumenti fiunt læsiones in auditu. Propterea asseruit primum hoc instrumentum crystalloidi respondens esse extremitatem internam auditorij meatus, vbi dilatatum neruum, ipso putante, attingit: Potentiam auditoriam è Cerebro transmitti, per neruum: Partes vero omnes in meatus anfractu extrinsecus existentes proportionè respondere, partibus oculi crystalloidi ministrantibus, ac eisdem quibus ille morbis subijci, concludit. Que si vera sunt, quis dubitabit, neruum in extremitate auris internæ existentem, esse primum instrumentum auditus. Sed quo hæc sunt aliteriora, totam Galeni dictionem asseram, & extendam; que sic habet. Eandem enim habet rationem in auribus, interna meatus auditorij extremitas, vbi dilatatum neruum attingit, quam habet humor crystalloidis in oculis; partes verò omnes in meatus anfractu extrinsecus contentes, eisdem proportionè huic respondet, vt nuper dixit oculorum partes humori crystalloidi: Hæc Galenus. In quibus hæc mihi digna videretur consideratio: In primis quod extremitas interna meatus auditorij, non est primum audiendi instrumentum, per se, sola, sed quatenus circa ipsum, neruus è Cerebro descendens, dilatat & extenditur; ideo, inquit, vbi dilatatum neruum attingit? Nam si interna, illa extremitas, suapte natura, primum esset, auditus organum, tota quidem idipsum posideret extremitatem, at non posiderit effer, quæ de duntaxat parte, qua neruus dilatat inest. Habet igitur illa extremitas interna ob neruum. Idcirco est concludendum, neruum in ea extremitate, verum existere instrumentum. Considerandum præterea, neruum non esse auditus instrumentum, quatenus neruus est, à Cerebro descendens, sed quatenus ipsi facultas audiendi inest. Hinc profertur Galenus, nunc cerebrique offensam, hæc aliter actionem auditus læsere, quam accidit (vt Galenus inquit) oculorum affectibus. At verò in oculorum affectibus, eiusmodi offensa refertur, non ad organum primum oculi, sed ad sentiendi vim & potentiam è Cerebro, per neruum, delatam in oculos. Sic virtus auditoria, cum defertur à Cerebro, per neruum, læsio nerui, aut cerebri, fit in ea parte, vnde neruus oritur, fuerit, ex facultate læsa, actionem offendet. Denique statuumdem omnem læsam auditus actionem fieri, aut propter partem aliquam auris, aut ob neruum à cerebro descendentem, aut ob cerebrum ipsum, si Galeni doctrinam, quas, vt sentio, rationi maxime consentit, imitari volerimus. Pars verò duplex est; vna, quæ primum est instrumentum auditus, proportionè respondens humori crystalloidi; quam Gal. dixit esse, extremitatem auris internam, vbi neruum dilatatum attingit: Alia verò sunt partes, hæc præcipue vitilitatem prebentes; vt humores & membranz oculi inferuentes crystalloidi. Im videro Galeni sententiam explicuisse, nunc vero dubitationibus occuro. Sum qui dicunt Galenum fuisse ambiguum, quia sepe nomen scripsit, instrumentum auditus esse aerem, & lib. 7. de placitis Hipp. & Platon. commendauerit sententiam Empedoclis, quam carminibus his tradidit:

*Terram æquidem terra, sed aquam spiritumque aqua, siqum  
Confluxus ignis, sed æra certumque aere clarum.*

Tract. Sec.

O

Confir.

*Et Galeni do-  
ctrina Neruus in  
extremitate in-  
terna auris exi-  
stere est pronun-  
tata pars in oculo  
non audiens.*

*Neruus est quod  
non anima sed  
quatenus ipsi  
habet audiendi  
facultatem sicut  
percipit.*

*Organum auditus  
vt alia Organa  
distinguitur, et  
duplex generis  
partibus constat.*

*Diffinitio prop-  
riissima.*

Ratione subli-

tao.

Explicatio diffi-

cultatis.

As est tantum

et aqua si fino

non recipiunt

affici, quia duo

examantur.

Confirmant hanc opinionem, eiusdemodi ratione. Vt sensus fiat necesse esse affici à rebus, quæ sentiuntur, proprium instrumentum affici autem, à sonis aer tantum. potest nam corpora dura, cum fonos edunt, verberando aerem, id faciunt, At Galenum certissimo pronunciat, si primus instrumentum auditus, esse internam illâ extremitatem, coniunctam nervo, ut ipse inquit, dilatato, & diligenter eius scripta perueniunt, dubium esse poterit: Cum enim instrumentum auditus, aerem esse pronunciat, intellexit medium interueniunt. Non præcipuum in instrumentum, apprehendens & cognoscens proprium obiectum. Quod medium, est aer infusus, solum recipiens, eundemque ad primum instrumentum deferens, vt communi quodam ratione instrumentum appellari solet. Quod verò dicunt, aerem tantum affici à sonis posse, quod hic solum aptitudinem habeat cum recipiendi, si de sono, & eius specie afferatur, plane pernego. Omne namque corpus potentiam habet soni speciem recipiendi, & cum etiam sentire possit, si virtus ipsi auditoria inesse, qua præditus ipse neruus, sentit cognoscitque.

**PROBLEMATVM QVORVNDAM CIRCA**  
*Auditum explicatio. Cap. VII.*



**L**IBEL Insuper mihi hoc secundum libro ad tractandum propofit aliud, quam problemata quædam ad auditum spectantia, quæ coronidis loco nunc breuiter explicabo, ac diluam. Primum, fit, cur audiendo magis quam legendo recreentur; siquidem à recitatis fabulis in theatro mira oblectatio, non ita verò si saltem ex conscriptis libris addiscamus? Cardanus apud Scaligerum

Problema.  
Cur auditio magis oblectet quam scripta?

Cardani solutio à Scaligero improbat.  
Ipsi alia addunt rationes.

Execr. 308, hanc vna ratione vult satisfactum, quod librorum copia, vulgatiores sunt, que narratur, ideoque minus curiosi, ac incunde lætentur: narratores autem boni, rariore sint. Sed repugnat Scaliger, tum quod æque rari sint boni libri, ac narratores boni, tum quod non humani, sed liuidi ingenij sit, cariora habere, ac incudiore, que ignorent alij. Igitur plures alias problematis rationes adducit Scaliger. Primum, quia audita, minori labore discimus, 1 quam lecta: Secundam, quia vox magis afficit iuxta inflexione; lectio vero 2 afficit matius. Tertiam, quia audita magis impetunt vt ipse realis serò vocis appul fus à visa intentionaliter semper, atque ad multo lenius celerique vitio transigunt, quam auditio; vnde necesseam fit, illam minus hærare mentis, iuxta illud Iacobi primo: Considerauerit se in speculo, & abijt, & statim oblitus est, quia quasi fuerit, nec officit quod inquit Lyricus;

Oblectantur antiqui.

*Sequitur irritant animos, demissa per aures, Quam que sunt oculis subiecta fidelibus.*

Problema.  
Cur magis oblectentur antiqui quam moderni?

Est enim id verum, de ijs, quæ audiendo solummodo credimus, non si intuitiva notitia, percipiamus. Quærat quia in narratione facticia etiam datur, quæ nature hominum maxime consentanea est, in lectioe solitudo. Quintam, quia sæpe pudor, obseruantiaque, erga narratorem, auditum applicat magis; at verò in legendo remissio animi est, securitasque castigatio. Ex seclula vero actione, maior percipitur incutiens, quam ex incuria. Sextam, apud loquentem facilius est rogandi & disquirendi; maiorque proinde intelligendi commoditas; Vnde maior oblectamentum oriat. Septimam quia libris non licet ab instituto digredi, sicut narratibus;

tibus; quandoquidem in diuerbium amenitibus, ius est accrescere quedam, nonnarum perforanum interuentu. Quapropter his veluti condiments, incudens paratur auditus scriptorum vero vitiorum stylus, & sententiarum continuis, in fastidium adducit lectorem. Secundum problema fit: Cur cum hominis vox fauorise, quam tibiæ, non tantum suauis auditur, si in tibiæ morem fonat, sed canentem quendam hominem, suauis audimus, quàm tibiàm, hanc vero suauis, quam hominem teretant? Respondetur hoc iudicio fieri, quia quod nature est: gratius enuenit, quàm quod simulationis. Indeque homo, cum cantat, supra tibiæ sonum addit articulationem. Vnde mirum non est, si suauis au datur: cum vero teretant, minus fauiter, quam tibiæ auditur, quod hanc simulet. Tertium fit, Cur fusi uis cantilænam audimus, mixtam tibiæ quam lyrae. Respondetur, id fieri, quoniam verus que sonus, dilatiatus percipitur, & ambo meliù cantatur, cum tam hanc mana vterque sonus, spiritui perficiantur interius non fit autem lyre sonus. Addatur, quod tibiæ sonitu cognitioneque fra, errorem multos cantilæne occultat. Sonus lyre cum tenuis, vocisq; commilceri minus idoneus sit, ipse per se patens suumque genus sincerum custodiens; omnes cantilæne: errores, posita quali regula, patefacit. Cum verò multa perperam in cantando agantur, quod promiscuum, ex erratis, recteque adis prouenit, deterius esse necesse est. Quartum, Cur infantes, cum modulos audiunt, primum vagitu cessent; deinde obdormiscant? Alexander libro primo, problema 121. hanc reddit rationem; Quoniam musica, indita sed per reminiscens, quidquam adquirimus. Quoties igitur animus, concentum lenit comptiore, reminiscens ac reuens, cogit infantem, quiescere, & permulcendūque sopire, atque demum ab exterioribus auocare. Sed hæc Platonica, sunt. Rectius igitur Aristoteles 16. 19. problem. 38. Cur, inquit, numeris, modulibus, omnibus deniq; concinendi generibus, oblectantur cumdi consequere? An quodratum, ordinatumque omne, secundum naturam est, vt merito nos possit oblectare; cuius indicium est, quod cum ordinate laboramus, bibimus, & comedimus, naturam aures que nostras, & seruiamus, & æugemus; contra vero, cum inordinate agimus. Consonantia autem meliù est, siue temperatio ordinata, contrarium interesse, proportionemque inuicem custodientem. Itaque vult Aristoteles, vocum concentum, ideo aures recreare, quod certis legibus, à natura rei petitis, conuenit; quod etiam vna vitæ alijs sensuum obiectis, vt non nisi ij colores, in pictura, oculis oblectent, aut in cibis, ij sapores, qui certo quodam modo, attemperantur. Ad hoc tamen Aristoteles, modos etiam adiectis canticorum, hoc est, qui non sunt ab arte, delectare etiam, si eis assuetiamus; nimirum, quia consuetudo, nature quodque vim obinet. Quintum, quæ de causa qui voce grani cantant, si dissonant, deprehendi facilius possunt, quam qui cantant acuta; sic enim, & in numeris accidit; euidentior enim error est, si in maior percipitur: Ratio vero est: Quoniam grauis sonus, plus temporis infumit; vnde plenus ab auribus percipi vult; acutus autem velox est, facileque elabatur ac latet. Sextum, Cur minus audiamus cum ofciturus? Ad hoc dicitur, quod ofcitando torpentem statum, à faciliis finibus excutimus; qui etiam aures subit, oppletque, ac strepitum citat, sicque extrinsecus intrantem, sonum ofuscitat. Qua etiam ratione, si duo filii loquantur, minus se audire occurrunt, repulsi que mutuo accedentis soni; proindeque si accrate volimus audire, inspirationem in hibemus. Adde etiam, aurium foramina comprimere, cum mandibula ofcitando distrahuntur, sicque minus patere se admittendo. Septimum, Cur qui intra domum sunt magis audiunt fonum extrinsecus excitatum; contra vero, qui foris sunt, minus percipiunt fonum, intra domum? Causa eiusmodi adferretur: In po-

Problema 2.  
Cur non fauor auditio bono si tibiæ morem non est effectum quoniam tibiæ cum tantum sonum non fit, non fit quoniam tibiæ sonus?

2.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

3.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

4.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

5.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

6.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

7.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

8.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

9.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

10.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

11.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

12.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

13.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

14.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

15.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

16.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

17.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

18.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

19.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

20.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

21.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

22.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

23.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

24.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

25.  
Cur infantes cum modulos audiunt mixtum tibiæ quam lyre?

Tract. Sec.

O 2 steriori











## DE INSERVIENTIBVS AVRICVLÆ,

Paribus, Caput V.



Cur Auricula  
non continetur  
Cur auris  
Cur nervus cer-  
vi quidam remou-

Auricula enim  
non homini vi  
motus prædita  
est.

Cætera, quibus  
que fuisse fuisse  
fuisse  
Non est negandum  
quibus quibus  
fuisse deficit, et  
vires fuisse.

Causa ab qua  
motus auriculae  
non est certus  
non est.

Obiecta.

Solutio.

Cur aures in bra-  
chiis animalibus  
multum obliques  
quam in homini-  
bus.  
Galenus tunc ab  
Aristotele in mo-  
tu auricularum  
diffinit.

T AVRICVLIS, reliquisq; omnibus corporis nostri par-  
tibus, lecur, dispenat venas, ad hauriendum sanguinem; ita  
Cor, ad communicandum Auriculis, vim & facultatem pulsa-  
tionum, ipsas arteriarum propagines transmittit: Cerebrum vero,  
eisdem nervorum quosdam ramulos, vt cum sentiendum, non mo-  
uendi ipsis vim contribuit, quibus inferturque. Mouendi vis,  
duntaxat aliquando, & in quibusdam paucis, tantum elucefcit,

atq; à sensibus deprehenditur: Ipsa tamen in quouis homine auriculis, influit,  
easque motus voluntarij efficit participes: Nisi enim hoc effet, pronuntiandum  
contra, doctrinam omnium Anatomicorum iam à multis feculis certissimis, infal-  
libilibus, ac creberrimis obseruationibus comprobata, motum non esse essentia-  
lem muscularum actionem; siquidem nulla auricula est, quæ non proprios habeat  
musclos: Neque sanè, hoc ipsum fuisse sensus, omnium fere auricularum, immo-  
bilitatis. Est enim Helenus consequenter; Motus auricularum, sensibus non ap-  
paret, igitur non datur. Etenim licet et aëtonibus superflendum fit, quando effectus  
sensus constat; tamen vbi deficit sensus, at rationes præualeant, non est negan-  
dus effectus. Si enim, teste Galeno, lib. de causis morb. cap. 2. materiæ concurrant,  
sensus idoneus, spicium intentionis debuit, vis valida agentis, & agentis ad reci-  
piendum dispositio, cur non fiet effectio? Hæc autem maiori ex parte, in aurium  
motu faciundo adesse, sensus docet. Quare licet manifesta non fiat, aurium mo-  
tus, non tamen est negandum, quoniam aliquis saltem, & sensibus minus perspicuis  
fiat motus; cuius obiecturatis causam, esse putarim, vel quia, cum aurium musculi  
sint exigui, & exigua admodum habeant neruorum filamenta, exigua fe possit in-  
clerere, spiritus motorij copias vel quia, si forte deorsum, sursum, aut ad latera moue-  
rentur, forte deprauata heret audire; aurium enim motu, postquam Meatus dicitur  
distorqueri, aut distendi, commotusque aer extrinsecus, minus recè tympanum  
& implantatum spiritum alterare; vel demique, quia finitimus presens, ac cartilagi-  
nosæ aures, quoinus fe musculi & neruorum ramuli expandere soles. Quod vi  
obiectis, omnia cætera animalia, quoniamuis parua, non tantum aures moueri,  
sed etiam probè audire, vt est Lynx, vris &c. Respondet, quod, vt homo cre-  
bris animalibus ratione præstat, sic animalia cætera, quibusdam sensibus, hominem  
superant, vt Aquila visio, &c. Vnde illa animalia, quæ optinè audiunt, licet magna  
habeant aures, eorum tamen non impeditur auditus; vel, quia spiritus auditorius  
maximè viget, & ab undantia copia, per neruum deferatur; ita, vt minus ab  
externo commotione, impediti, aut deprauati queat, vel quia illorum aures autem,  
non sunt ita anfractuosa, quales hominum aures; vt aurium motione, receptio soni,  
impediti queat; vel Conueniat autem, vt animalia reliqua, aures suas egregiè  
in omnes modos agitare valent, quo, cum manibus destituerentur, quibus fe ab  
externarum iniuriarum incurfionibus, defenferat, motus beneficio se tunc pos-  
sente: Quemadmodum videmus in canibus, equis, asinis, qui aurium motu, multa-  
rum morfus, & aculeos propulsant. Quæ cum ita sint, iure Galenus, 16. de v.  
part. 6. ab Aristotele, volenti Auriculas hominis immobiles esse, diffinit.

D E

## DE AVRIS INTERNE DVCTIBVS,

Caput VI.



VOID Meatus auditorius, tympanum præpositus sit, duplicem  
auri vilitatem, adertis vna est, vt si aer externus frigidus vel ca-  
lidior fuerit, intemperetur, antequam in tympanum incidat, ne  
citius & neruis auditorij harmonia difsolatur; altera est, vt si fo-  
nus vehementer, ad aures appulerit, infurgat, priusquam  
tympanum afficiat & aeri interno, neruofque communicet.

Siquidem experitur frequenter, myringam ingenti bombardæ  
simili fridore, campanarum sono, maximam sono, rumpi interdum; indeque fur-  
ditate multorum in commodorum parentem, atque genitricem, subsequi. Et ob  
eam etiam causam, cae inuclitibus est. Nam si in nudum os, impingeret sonus, for-  
tius & vehementius resonaret: at tamen ne plus quam par sit, à cute, frangatur, ob-  
tundaturque est hæc dura, densa, peripolia, & osi valide admodum connexa. In  
eundem pariter vsum, angustus factus est. Etenim non consentio ijs, qui docent  
huius meatus angustiam, ad soni intentionem, quæ exactionem eius delationem,  
facere. Nam, et si angustia fitularum, excuatur, & intendat sonum, qui in ipsis pri-  
mò excitar, at tamen cum, qui à foris venit perque ipsas fertur, non excuatur, sed  
labefactur, atque debilitat, vt vires haur adquirat eundem. Nam sicut duo, æquè à  
campana sonum edente, dilatantes; quorum alter, officio illius canaliculi seu cana-  
liculi, qui non vitur camali, sonum ex alijs percipit. Verum, vt corpusculorum, & be-  
sularum, que ingentes conuictus afferre solent, ingressus prohiberet, angustior,  
quam soni refractio pulsabat, est, reddis. Vnde huc, rotunditate meatus, fac-  
curritur. Quia enim rotundus est, plus aeris excipit, & largiore sono aditum fa-  
cit. Non sursum sed deorsum, aut in aere extra fertur, vt si quid extraneum ingressum  
fit, facilius elabatur. Insuper mira nature providentia viscosum excrementum per-  
petuè per hunc meatum expurgatur, eumq; inficit. Nam si qua bestiola, aut aliud  
quid, noxium, irruerit, quasi in visco inhaerescit, & capitur. Hæc de auditorio  
meatu. Qui in interna cranij amplitudine, in posteriori processu, petram referentis.  
latere, occurrit, neruum auditorium, excipit, & ad Concham ac Labyrinthum  
deuehit. Meatus à Concha, in palatum directi, vitium multiplex est. Primam, ac  
præcipuam ego esse concho, quod aërem vitiat, ab ore, ad aures transducit, vt  
aer implantatus, qui in interni caloris, perpetuè absumitur, deperditurque, per al-  
terius noui generationem, confecturatur. Sicut enim aer implantatus, ex exte-  
rio primò constitutus est, sic etiam pro eius perpetuatione, nouus semper, ex exte-  
rio aere, non sanguine, non alio humore, gignitur. Aer autem in aurem subit, per  
hunc meatum, vel pulsu, vel via. Cum portio aeris implantatus absumitur, cuncti-  
gus externus aer, in aurem fe vtrò, ac sua via infuit; & Nam inane, ac vacuum, mi-  
nimè permittit: Ex quo deinde, pro deperditu repletionis, nouus generatur. Vnde  
aer implantatus, facultate attractus, pro sui conservatione, non indiget, qui con-  
gruum filij conseruandi materia attraheret. Pulsu tamen fertur, nobis occitantis,  
nares mungentibus, & spiritum vi cohibentibus. Hic modus, strepitum in auribus  
excitat, auditum perturbat, ac obcurat; ille absque omni est strepitu, motuque,  
sensibili: Hic præternaturalis, ille naturalis. Secunda vititatis est, quod sonum per os,  
ad Concham delert, vt, cum per auditorium meatum, sonus, ad neruum, & dechi-

Traict. Sec.

P 2 non

Meatusq; in  
vis duplex.Cur uide facio-  
litia.Cur uide meatus  
auditorij iun-  
ctio quæ fit de  
dentibus & gignitur  
conuicta.Cur auditorius  
meatus angustia  
facit differ-  
entia & coloribus  
angustiam ad  
sonum intensionem  
eiusq; exactionem  
delationem face-  
re et contrarium  
facit.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.Cur non sursum  
sed deorsum ex-  
purgatur.









lum imminebat. Porro præter Incudem & flapedem, mallei, in interno impulsu, cefisionem sistit alter interne auris musculi; De quo, atque eius socio iam demceps.

DE INTERNÆ AVRIS CHORDA,

Atque Musculi. Cap. X.



**M**VSCVLORVM Internæ auris, alter malleo, contra internum impulsim, alter contra externum famulatur. Qui à me primum inuentus est, ac in meatu auditorio existit, in Concham, tendinem transmittit, cum maiori mallei processulo adnectens, hic partem mallei intus inclinatem extrosorium trahendo, ac compressionem eius, in incudem, factam, sic moderando, ipsi contra internam propugnaculo exilit. Qui ab offe cuneiformi prognatus, & per fœmitam auditus Organi, vltimo à me loco descriptam, in Concham, ad ceruicem mallei, delatus, eique insertus est, ipsi, contra alterum impulsim, opem præstat, eius introcessionem desinens. Etenim, cum tympanum, acris externi irruptione, cum malleo, intro agitur, hic musculi, eorum sicut motum: ne vltra præfinitam metam, tympanum, cum malleo, intropropulsum, rumpatur. Arantius huius Musculi vsum, tradit esse, malleum, ac ei connexum tympanum, cum ob aeris externi violentiam aliosionem, intropropulsum, natural ac pristinæ positioni resistere. Qgod si ita esset, malleo, nihil assideret, quod eius motum, ad intra derederat; & sic tympanum, et si à circumferentia, ad sui medietatem vsque, malleus pratenus sit, à periculo non esset vindicatum. Est alius, qui tradit, hunc musculum, malleum & connexum ei tympanum, intorsim velle, cum impetu aeris internum extrosorium commoueat; Alterum vero contrario motui feruic. Verum, huius doctrinam, ipsa Anatomie confatus, præfcriptum in illo priori musculo. Etenim cum hic musculus, ceruici mallei adnatus sit, versus principium suum trahens, malleum, quoad caput, intorsim; ratione caude etiam, qua membrane copulatus, ipsum cum tympano extrosorium mouet. Deinde veteris, hic musculus tribuitur, coculatio, & attritio osculorum, quam perpetuis in auribus strepitus sequatur; quem tamen non omnes persentiant. Verum de hac doctrina, non plus, quam de nugis, & fabulis estimandum esse, requisita soni producendi, & medij interni conditionis, perspicue conueniunt. Porro fuit illud manus, cohærendi motum mallei, musculi, & voluntarij influmentis communijs; vt tactus, variæ sunt aeris, ad membranam, impulsiones sic cohibito, ac silentia motus mallei, varia ferat. Ad hanc sanè functionem, non ligamentum, eodem semper tenore agitur, sed musculi vultu tarij motu organa; & qui cum quidam analogia, & mensura operatur, & plus mi nassue prout opus est, contrahendo sese, & laxando, aeris varijs impulsioibus, qua rum quidem varietas, in maioris, minoris que ratione, consistit, vario motu refertur. Venio ad chordam. Hæc vero illam, quam cum tympano malleus habet connexionem, firmius colligat. Quinetiam ille ipsi vsus, qui chorde, que in tympano, militari membrana, sustentæ est, tribuitur; Nam docetur à nonnullis, ipsam ex exceptione verberationis, factæ, à tribus osculis, aerem percutere internam. At hoc dogma, inde etiam confutatur, quod motus receptionem impediatur. Hactenus de illis, quæ ad tympani tutelam, custodiamque fabricata sunt. Verum cum nullum istorum, tympanum, malleum, reliquaque oscula, naturali suo habi-

Mallei in auditorio meatu existit vsus.

Aliterius musculus vsus.

Arantius in propugnaculo mallei ab offe cuneiformi originem vsus indicauit esse.

Præter Arantii alios vni musculos auri auditus vsus conuati.

Osacula man, ac attritio osculorum qui perpetuis in auribus hæret malleum tenuent.

Cor musculi, ad cohærendum mallei motum, adhiberi, & non ligamentum.

Chorde vsus. Vnus Chorde à nullam auri vsus in impulsio.

Dæ Auditus Organi Vsiibus. Lib. III. 121

tu desinitus, restituit, ac in pristinum statum ponat, necessarium omnino esse, oscula illi, delinente irruentis aeris impulsu, sponte sua, tympanum verò, interuentu mallei, cui colligatum est, ad priorem positionem, & habitum recurrere. Et certè ita fe habent, ita conformata, & alligata sunt, quod sibi absque cuiuspiam alterius opera, ad sui recursum & restitutionem abundè sufficiant.

Oscula deflexa, irruentis aeris impulsu, sponte sua ad pristinum statum redeunt.

DE AERERINGTONITO,

Caput XI.



**E**NERVO Auditorio, ac alijs nonnullis, in sensum nostrum incurrentibus, primum mihi agendum esse, quam ad aerem implicantur, transiam. Cum autem, vel ex vobis intelligi possint, vel ex se factis nota, aut factis communia, ac vltigata sint, quæ hic de vobis dicenda essent, ea omnia multa fecimus, statim ad internum accedo. Quoniam hijs, ad soni receptionem, ac delationem, auribus implantari debuit, ad illud munus, aptius, & promptius obeundum tenuis, purus, omnis soni expers, quietus, & immobilis, ac demque, solutus, & copiosus, factus est. Equidem tenuis & purus, promptus, & perspicuus, motus recipit. Per crassum enim, & nebulosum aerem, sonus, non nisi infirmè, inuide, & obscure defertur. Vnde Aristoteles, in problematibus, scilicet, i. probl. 17. quærens, cur voces nostræ, grauiores sint, tempore hyberno, quam ætate respondet, quod aer interior, hyme, & exterior, crassior est, crassior autem, cum sit, tardius mouetur. Similiter, & magis pertinenter, ad hunc locum, probl. 33. eiusd. sectionis, quærens; Cur nox, ad audiendum, aptior est, quam dies? respondet; vtrum, vt Anaxoras ait, quod aer interdiu frigidet, à sole concalescat, & obstrepat; noctu requiescit; vtrique, cum omnis calor abierit; tunc autem auditus, quæque, melius possunt, cum nullus strepitus. An quod per inanius, facultas audiendi amplior, quam pleniùs, datur. Est autem aer interdiu densus, vt qui lætissimè refertus sit; noctu autem rarior, quod ex eo, ignis, & radij, decesserunt que corpora esse dixerit. Omnis vero expers soni, distinctè, ac integre, non confusè, non obscure, omnes à foris occurrentes, soni distinctè, haurit; & contra, si contrario modo affectus sit, contingit. Cum enim, interius remittitur exteriori, illi occurrenti, efficitur, vt motus interioris strepitus, motu exterioris retorquetur, atque offuscatur. Qua etiam ratione, si duo simul loquantur, minus fe audiunt, occurrit, repulsiuque, mutuo accedentis foris. Et idèd rursus Aristoteles, probl. 29. dicitæ sectionis, quærens; cur oicitantes minus audiamus? respondet; offuscando torpentem statum, in faucium finibus exanti; qui etiam aures subit, optretque, ac strepitum ciet; sic que extrinsecus intrantem sonum offuscatur. Qua ita in aurium tinnitum, sibillum, ac sonitu accidit, idèd auditus tunc difficilis, ac obtusus. Porro non solum, ab omni strepitu liberum, sed quietum omnino, ac immobilium, ad soni extrinsecus intrantis, receptionem, aptissimum esse, vt è contra inquietum, ac motu aliquo agitur, inaptissimum, ratio dicitur, & quod iudicia etiam experientia comprobatur. Quæ enim frequenter ac crebro non obseruamus; aerem à ventis commotum, ac turbatum, sonum offuscatur. Qgod etiam porri maxime, festissimum cuique fieri, hoc exemplo; quod ad aqua mouetur, & turbetur, ipsa ad specierum visibilibus receptionem, & representationem inepta fiat; si autem, quieta seruetur, & contra fe res habet. Denum multitudine, ac copia interni aeris,

Cur Mors à aërem vniuersum permeatissimum hoc librum prætereat.

Cur aer implentissimus tenuis & purus.

Cur necesse esse grauiore sit tempore hyberno, quam ætate.

Cur nec audiendi aptior quam dies.

Cur interdiu densus sit noctu rarior.

Cur aer, omnis soni expers.

Cur duo simul loquentes minus fe audiunt.

Cur in auribus tinnitum, sibillum, ac sonitu audire diffi- cile, ac obsequia.

Cur quietus, ac immobilis, aptissimus omnino.

Cur multas ac copiosas.

Tract. Sec.

Q

ris,

*Improbatio quoniam ratio vna quæ aere, in tanta copia præfit.*

*A quilibet aëris parte, quæ aere, formam illat, recipitur.*

*Aut inæquis formam recipi non possit.*

*Probatur doctus argumentis.*

*1. Aëre inæquis animæ est ex parte.*

ris, concludit ad plenam soni receptionem; minimè verò, ut plures sonos, qui pafim, eodem tempore, sunt, atque ex diuersis locis procedunt, simul, & vno, ac eodem tempore, recipere valeat. Non enim ob partium multipliciorem, sonos plures excipit, Nam à quilibet eius parte, recipitur, quicquid in aurem illat. Quia itaque, aer ingentis, pars, ac tenuis, soni expers, quietus, & immobilis, ac denique copiosus, atque multus est, sonum faciens, exactius, ac plenius recipit. Porrò ipse receptum sonum non cognoscit, indicatque; fed ad neruum, ut cognoscatur, deuehit. Quod, est à Philosophis, & Medicis nonnullis pernegatum, duo tamen inter alia potissimum, abundè mihi demonstrant. Primum, quod nequeat, actio aliqua animæ, ab eo, quod animæ expers est, edij; alioqui enim, eliceret animam, functionem, vbi ipsa, non quiescit. Ad aerem, inanimatum est. Enimuerò, rationi non est consentaneum, subtilissimum, tenuissimum, atque aerucum corpus, animam informari posse. Et fi fortè, non repugnaret, aliquam partiumculam corporis animati, admodum subtilem, & tenuem esse, & quasi aerem à cuius ita postulat, ratio facukat, inuisi, sedem habentis; licet totum corpus, ut integrum animam pericribibile, non possit, in tanta raritate, apum esse, ad animæ informatiorem; si illud tamen adhuc oblatabitur, quod anima, tam sentiens, quam vegetans, corpori, eiusque partibus, mediante humido radicali, innati caloris participare, inhaerere; atque, aut illius assumptione, aut huius extinctione, excedat emigrare. Quis enim, in tenuissimo illo, rarissimoque spiritu, humidum vitæ, fixum, ac radicatum,

esse, cum que vita vegetante, ac sentiente frui, afferuerit? Alterum, quod in omni alio sensuum organo, medium internum dicitur, distinctum à parte principali, & cui tanquam præcipuo instrumento debeat Organi actio; Sicuti,

exempli gratia, in organo aspectus, medium internum censetur, alluiginus humor, pars verò principalis humor crystallinus.



IDE MV S, In Equis, & omnibus iumentorum generibus, aures exteras, seiss esse maridas, paulis micantes, subtile sursurentibus, resolas agris. Quod aliud me hercle non accidit, quam quod corpus animæ passionibus corrumpatur, & anima à corporis motibus, non fit impassibilis, atque in toto quodam sedere, & inter se conflant, & resanentur; & tandem sibi mutuo compatiantur. Idem conueniens esse, corporis dispositiones, & animæ virtutes, ac potentias sibi mutuo correspondere? Vnde etiam in formandis corporibus, & instrumentis animorum, natura, vnum alteri conformatur, pro tali anima, etiam tale & non quoduis corpus extruit. Atque idè varia in hominibus auricularum discrimina; siquidem animi hominum varij ac multiples; Et quidem magnæ aures, hominis sunt, habentis animam fatuitatis participem; longæ tamen, bona retentione, ac memoria dotatam. Quocirca Aristoteles ad Alexandrum, magnas aures, afferit, testari, magnæ fatuitatis, sed bona retentionis, & memoriæ hominem; in suis verò Physiognomicis, alium, Polemonem & Adamantium, folidae naturæ, in dicia esse. Albertus ex Loxo, magnas & se garrulitate addit. Vnde vulgo, contra eos, qui in studijs, vel moribus, vel dicis delinquent, protensis indice, & auriculari digitis, aurículas animi magnas intantur, & fibulam addunt. Ad hoc Persius

*O lene, à tergo, cui nulla ciconia pinxit,  
Næc manus, auriculas, imitata est, mobilis albas.*

Rhæfas folidos, ait; fed longeuos, nam optimam calidi & humidij proportionem demonstrant; vnde longæui homines sunt. Plinius ex Aristotele scribit, longæ esse vitæ, homines auribus amplis. Sed magnæ, arrectæque vitæ modum hominis sunt, habentis animam stultam, & loquacem. Quamobrem ab Aristotele in animalium libro, traditum fuisse, & cognoscit indices, illas esse. Idem ab Aucenna 1. de animal. adnotatur, cum dicitur, quando prima pulpa, gillet aurium, iungitur cum carne faucis, id est, mandibule, stultum & viciam significat. Contrà verò, valde parue aures debentur animæ folidae, ad firmitatem, & luxuriosam. Ideo Aristoteles, ad Alexandrum, scribit, has folidum lironem & luxuriosum hominem significare. In suis verò Physiognomicis, Simijs ingenio respondentem, quasi malorum morum dicas, sirem & libidinosum, depingere ait. Sic Galenus, in eo libro, quod animi mores, corporis temperaturam sequantur, vbi aures paruas, ait, malorum morum indices esse. Polemon & Adamantius, ex paruis auribus, malignos versutos ac veteroties, cognoscit, dixerunt. Aures parue, & protense, sicuti in canibus, vel tanquam circumcise, similiter aures breues, & depressæ, animæ folidae conueniunt. Quapropter primæ, vt à Polemone scriptum reperimus, secunda, vt ab Adamantio adnotatur, tertie, vt ab Alberto ex Loxo proditum, stultum hominem argunt. Porrò longæ, & angustæ aures, animæ inuidiæ, ac parum extensæ correspondent. Ideo apud Polemonem scriptum videmus, illas inuidum, & parum hominem demonstrare. Idè Albertus quoque & conciliat



*Nimium rotunda aures non exculpatae quae aequo tribuatur et qualem hominem inducunt.*

*Et aequalia aures quae aequo sunt hinc et inde.*  
*Melioribus aures et aequalia ad qualem hominem significat.*  
*Curiam optima ram destrictio ad laeva videtur.*  
*Optima aures fortius sui moventur.*

tor tradidere. Insuper nimium rotundae aures, & non exculpatae, animae indociles propriae sunt, quarum illas idcirco, Albertus, has Adamantius; Polemon conuictum, indocilem hominem arguit, testantur. E contra exculpatae, ad animam docilem pertinent. Hinc Polemon & Adamantius, eas docilem hominem praefigurare, aiunt. Demum optima aures atque ad honestissimos mores propensa, mediores aures & arrectae conueniunt. Videtur vitique quae, at, in Physiognomonicis Aristoteles, & canum optimos, moderatas aures habere. Mediores itaque, & arrectas, optimorum mores, notam esse, scripsit, animalium libro. Quod à Galeno iisdem verbis, est assertum. Polemon & Adamantius, Quadrangulares aures non excedentes magnitudinem, virilem hominem & bonum manifestare, inquit. Adamantius praeterca virilem, & egregijs viribus praeditum. Loxus optima, & pollens animae aures, ita describit: Semicircularis conuexa linea, in medio aliquid quantum ex parte conuexa versus conuexam, magnitudine mediocres, capiti decenter adherentes, & mediocriter plorum. Quam descriptionem ex Loxo Albertus refert. Mediocres aures Augulium habuisse, refert Suetonius; & de proinde praclaris moribus ornatas, & animi doctibus praepollens, à scriptoribus definitur.

## DE DECEM, ET SEX PROBLEMATIBVS,

### Caput XIII.



**V**T IN Fine superioris libri, problemae alioquot, ad aures aetionem pertinentia, in medium proutis, sua cuiusque adiecta solutione, ita nunc aliqua quaerita, palchra, ac sicut cogniturque digna recensco, ac singulis etiam breuiter suas dilutiones subiungam. Quarum tamen ergo vnde auriuiculae, eius natura sua extremè exangues, sint tamè valde rubicunda, praerferim pudesfactis? Dicitur id accidere, quod humor, inanem partem adire, & liquescit sanguinem, copiosior ille, ortu pudore ad aures occurrit, easque maxime rubicundas reddat. Quaeuritur deinde, Quomobrem pudesfactis, aures summe rubescant, iratis oculi? Respondetur, quod pudesfactis oculi refrigerantur, quia pudor in oculis est, nec respicere valent, quos pudor tenet; colorigitur in aedueram partem transit, atque aures petit; nam haec satis ex aduerso politae sunt. Iratis contra faciem in oculos, totamque faciem reuocatur, sed conspexior, in oculis est, videlicet albi corum coloris ratione. Tertio quaeritur Cur vtraque aures magna ex parte perforata, sinistralis euyus, quam dextra consolidetur? vnde mulieres, alteram, marem vocant, inquit, Aristoteles, alteram feminarum. Respondetur, quod partes sinistres humidiores calidioresque sunt, At quae habitus huicemodi sunt, consolidari facilius possunt; vnde in plantis etiam tenellis, atque viridibus coltus, concopiorandique vniu, facilius aegrit. Et verò vterque iuniorum, promptius compagiantur, quam seniorum Partes verò sinistras esse humidiores, argumentum quod meliores sunt atque effeminatioris. Quarto quaeritur, Cur in calpentes, ac vellicantes aures tuisant? Respondetur, quod è frictione ista aurium, humoris aliquid liquefat atque in ductum ex aere in palatum vergentem, & ex eo in asperam arteriam illabatur; ac Pulmones petat, sicque tuisim excitet. Quinto quaeritur, Cur inter oscitandam, aures calpenda non fit? Respondetur, quod tympanum etiam spiritu inflatur, cum oscitamus; illum enim spiritum in sinu ingredi, inter oscitandum, indicium est, malè audire nos oscitando; quare si cuncti externo aeri fo-

nanti

nanti resistit, ne ingrediatur, ita & auriscalpio resistit, minimeque cedit; sicque laedi facili contingit. Sexto quaeritur Cur vrinantibus, sub mari, aures tunc pi folect? Respondetur; quod vrinantes spiritum retineant, qui retentus tympanum inflat vehementius, ac inflexibilis reddit. Vnde quia iram spiritus aquae minus cedere valet, eius impetione, rumpitur. Ab aere, in spiritu retentissimo non rumpitur, quia aer aqua mollior est, à molliori disrupitio difficilior, quam à duriori. Proinde vrinantibus, extra mare tympanum minus periclitatur; Septimo quaeritur, Cur minus, sub mari vrinantibus aures rumpantur si oleum ipsis instillatum fit? Respondetur, oleum effunde, ut aqua subsistans, facile resistat; quomodo in parte corporis exteriori peruenit fieri nouimus; dum autem facile redibit, cum tympano nullum inuehit, itaque disimpere non potest. Octauo quaeritur Cur inflante in aurem aquam, quod inde humor effluit, instillatum? nullo namque humore alio effluit. Respondetur, quod oleum, per summam aquam inuenit, ipsique adheret, vnde elabens illud secum extrahit vel quod autem lubricum reddat, ut aqua facile vnae aere labatur ac foras emicat. Ad dicces oleum adhæret auribus? nihil refert non enim oleum nocet auribus; vtpote cognate naturae, sunt enim ambo aerea, ac modicè frigida. Nonò Cur si sonent in aures, is bombus sedetur strepitu externo? Respondetur, quod minore sonitum, amplior strepitus dissipat, ac euerit. Decimo quaeritur, Cur in tinnitu aurium digito in ipsas indito, motum excitemus? Respondetur, Auditorium meatum fit ampliori, & spiritum, qui sonitum excitat, digerit atque transmittit; Quinctimo spiritum ipsum, qui per contentorem digiti motu, attenuatur, secerit melius possent locum esse, cum tinnit, non in aere, memoria, verum si sentiant in cerebro, si intellectua, in animi subsistantia, inf, ac residet? Respondetur, quod, ut olim frons erat, sacra Genia; digiti Mineruae, quae misericordiam, ita aures memoriae Deae. Vnde prisco iuris, in sua ductu quempia, aures vellicabant, intendentes cum, quem qualis testem meminit vellocant, aientesque, Esto memor. Quò etiam, in Sileno, ad Iulium Virgilius, illo carmine.

*Cum Caecorem reges, & praes, Cynthius aures  
 Vellit, & admonuit; passorem, Tyrrae, pingues  
 Passere oportet oues, deductum dicere carmen.*

Duodecimo quaeritur Cur audiendi sensus, faciliè ab ortu naturae offendi potest? pueri namque, vel alapa saepe furdardi redduntur. Respondetur obiectum & potentiam, eandem ferre conditionem habere; quare, cum sonus quumulus fit, ipsa tantum ita tenemus, dissimulabilem; ut verè aer inflatus, appellatur. Decimotertio quaeritur Cur sedes audiendi humorem omnino inoffense, praeterquam aquam patitur? Respondetur, siquam sua frigiditate neruum, principem ac praecipuum auris partem, jillico petere; frigus autem omne neruis, osibus, ac dentibus inimicissimum est, quod natura consentit terrena, ac frigida. Decimoquarto, Vnde tam varij soni, intra aures agrotantium, sibilus, tinnitus, strepitus, fluctuatio? Respondetur, eos sonos quidem nasci, ex motu & agitatione humerum, qui intumescunt autem occupant; varietatem autem ortiri, ex humorum diversitate, varioque impulsu. Sibilum ex flatu tenui, exiliter elabentes; tinnitum ex illius curru interupto; strepitum ex impulsu valido, fluctuationem ex humorum iactatione. Decimoquinto, Quomobrem qui à prima conformatione nati sunt aures auditu orbatae, ac firmam,

6  
*Cur vrinantibus sub mari aures rumpi soleant?*

7  
*Cur vrinantibus sub mari aures rumpantur si oleum ipsis instillatum fit?*

8  
*Cur inflante in aurem aquam, quod inde humor effluit, instillatum? nullo namque humore alio effluit.*

9  
*Cur si sonent in aures, is bombus sedetur strepitu externo? Respondetur, quod minore sonitum, amplior strepitus dissipat, ac euerit.*

10  
*Cur in tinnitu aurium digito in ipsas indito, motum excitemus? Respondetur, Auditorium meatum fit ampliori, & spiritum, qui sonitum excitat, digerit atque transmittit.*

11  
*Cur aures meminit vellocant, aientesque, Esto memor. Vnde prisco iuris, in sua ductu quempia, aures vellicabant, intendentes cum, quem qualis testem meminit vellocant, aientesque, Esto memor.*

12  
*Cur audiendi sensus faciliè ab ortu naturae offendi potest?*

13  
*Cur sedes audiendi humorem omnino inoffense, praeterquam aquam patitur?*

14  
*Vnde tam varij soni, intra aures agrotantium, sibilus, tinnitus, strepitus, fluctuatio?*

15  
*Cur qui à prima conformatione nati sunt aures auditu orbatae, ac firmam,*

1  
*Vnde auriuiculae extremae exangues, sint tamè valde rubicunda, praerferim pudesfactis? Dicitur id accidere, quod humor, inanem partem adire, & liquescit sanguinem, copiosior ille, ortu pudore ad aures occurrit, easque maxime rubicundas reddat.*

2  
*Quomobrem pudesfactis, aures summe rubescant, iratis oculi? Respondetur, quod pudesfactis oculi refrigerantur, quia pudor in oculis est, nec respicere valent, quos pudor tenet; colorigitur in aedueram partem transit, atque aures petit; nam haec satis ex aduerso politae sunt.*

3  
*Cur vtraque aures magna ex parte perforata, sinistralis euyus, quam dextra consolidetur? vnde mulieres, alteram, marem vocant, inquit, Aristoteles, alteram feminarum.*

4  
*Cur in calpentes, ac vellicantes aures tuisant? Respondetur, quod è frictione ista aurium, humoris aliquid liquefat atque in ductum ex aere in palatum vergentem, & ex eo in asperam arteriam illabatur; ac Pulmones petat, sicque tuisim excitet.*

5  
*Cur inter oscitandam, aures calpenda non fit? Respondetur, quod tympanum etiam spiritu inflatur, cum oscitamus; illum enim spiritum in sinu ingredi, inter oscitandum, indicium est, malè audire nos oscitando; quare si cuncti externo aeri fo-*

dam, ij pariter lingua muti sine? Solet responderi, eos, qui nunquam audierunt, nullum potuisse idioma addicere, quia auditus, sensus sit disciplina, ac ideo obmutescere: Verum hæc responsio, rectè a nonnullis improbatà ac reiecta est. Nam si ideo tantum obmutescunt surdi, cur gemitus, & suspiria, quæ pathenata sunt naturalia, difficulter edant? Deinde, an non, vt primi rerum inventores, verba, & dictiones fingerent, quibus animi sensa, & conceptus exprimerent, si eas profere potissent? Hominem quantumuis surdum, ratione, ad inuentionem armauit natura.

Causam autem veram reijciunt, in neruorum lingua & auris communicationem, quam primo libro quaeritur. Quam ob causam surdi ab ortu

Postremò ac vltimo quaeritur. Quam ob causam surdi ab ortu

vocem reddere, per nares soleant? Respondetur idè id esse, quod surdi, à natura etiam muti sine, aut parum

à mutis absint, muti autem, quia compresso sunt

ore, spiritum ad nares impellunt. Ad-

ditur, quod violentius spiritus na-

ribus, quo fit, vt nares la-

xiores fiant, exitum

que proliuem-

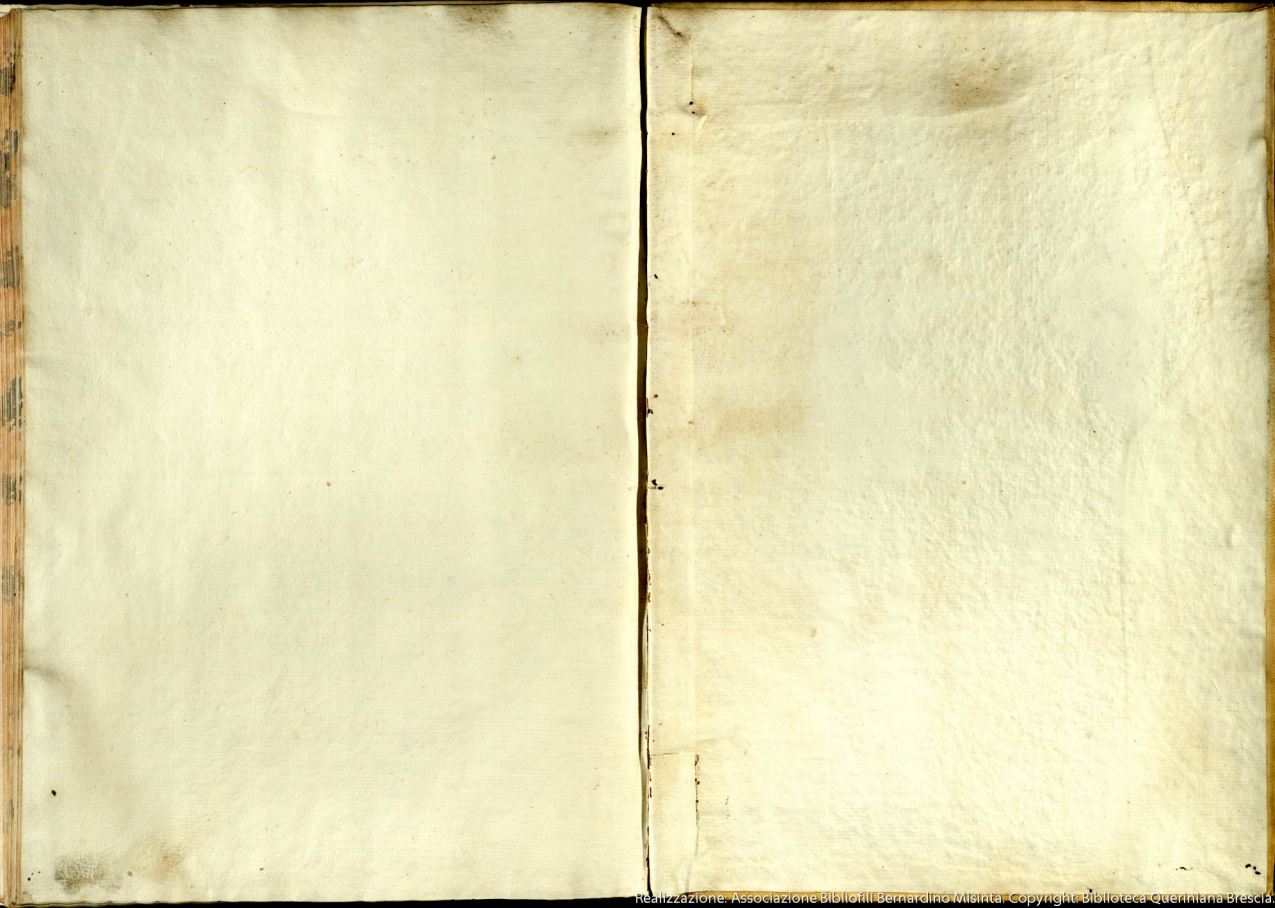
dent voci.

Finis Tractatus Secundi.












## TABVLÆ VII. ORGANI AVDITVS Declaratio.

### PRIMÆ FIGURÆ ARGVMENTVM.

 Vt non solum varias Auriculæ, sed & ossulas etiam interiores Auris partes exhibet. Prima figura auriculæ cartilagineam, à cute semi ex parte nudatam, ac quosdã eius musculos, cù singulari, ac distincta cartilagine, rotulæ instar se habere, demonstrat.

### PRÆDICTÆ FIGURÆ CHARACTERVM INDEX.

- AA.** Pars aurs posterior cartilaginea, ab omnibus tractum est libera.  
**BB.** A qua non longè abest, aliud corpus cartilagineum, quod ratione vñas, & fabricæ, clypeus, aut rotula iure merito insignitur.
- C.** Musculus periegiens, cartilagineum clypealem ad aurem adducens.
- D.** Vinculum teres, ac breue, prædictam cartilagineum, cum externa cartilaginea meatus rotundi acustici parte connectens.
- E.** Pars meatus acustici exterior, cartilaginea, rotunda, ac tubuli instar se habens.
- FF.** Musculus breuis, crassus, obliquè positionem habens, motumq. fere semicircularè absoluit.
- GGG.** Os partim lapideum, partim iugale, partim terrij generis.
- H.** Foramen ad os lapideum pertingens, ex quo concha efficitur.

### FIGURÆ SECYNDÆ ARGVMENTVM, ac litterarum explicatio.

**E** T si os istud plura, quam quæ literis inscripse, exhibeat; tamen cum ab instituto nostro aliena sint, ea duxi præterire; & solum ostendere, corpus cutaneum, foramen acustici meatus; & externum musculum.

- A.** Musculus tenuissimus, alip ab omnia auriculum mouens.
- C.** Cutaneum corpus auriculum intrinsecus inuadens.
- C.** Foramen ad tympanum vergens.

### FIGURÆ TERTIÆ HISTORIA, ac elementarum dilucidatio.

**C** Vt is meatum acusticum inuoluens, situs, ac magnitudo, & diuersa ossis temporum partes, in hac figura exprimuntur.

- AA.** Corpus illud pilosum, est particula cutis aurem intrinsecus inuadens nondum auris cauitatem ingressa.
- B.** Quod huic succedit, eiusdem cutis est pars cutanea proflua, fibris carneis destituta, paulò altera tenuior, ac leuior, ad sensum magis apta, inferiorem, ac declinaiorem meatus acustici sedem, in quam illaues aurium illabitur, intus succingens.
- C.** Finis eiusdem cutaneæ partis, ad tympanum pertingens.
- DDDD.** Partes ossis acustici meatus laterales lege, quo quilibet, quid intus existeret, inspicere. Diuersa alia Capitis ossa, quæ cum ad nostrum institutum nõ pertinet, data opera, negligo.

### FIGURÆ QVARTÆ ARGVMENTVM, ac litterarum explicatio.

**I** Dem ferè, quod in præcedente ostensum fuit, adumbratur, nam hic tympani duntaxat quod antea latitabat, nunc euidentiùs sub fenestram magis cadit, & membranae, siue cutaneæ substantia, è naturali situ mota, hic apparet.

### CHARACTERVM EIVSDEM FIGURÆ DILVCIATIO.

- A.** Illa portiuncula cutis paulò crassior ad auriculum spectat.
- BB.** Quæ verò breuior, sed aliquantulum angustior est, tota in meatu acustico, veluti ex traditis in alia figura patet, reñdet.
- C.** In cutis sine extremo, manifestè occurrit alia membrana, diaphana, ac perlucida quam tympanum vocant.

Ab hac

## Tabulæ VII. Organi Aud. Declaratio.

- D.** Ab hac fede petrosus, & mastoideus processus hic absconditi procedunt.
- E.** Pars ossis frontis, in quam cornu radicum est.
- FF.** Pars posterior capitis.

### FIGURÆ QVINTÆ HOMINIS ARGVMENTVM, nec non eiusdem litterarum index.

- H** Aec figura meatum acusticum apertum, ac ab omni corpore ipsam inuadente seuiandum malleum, concham, incidendum, oculis subijcit.
- AA.** Ductus acusticus apertus, à quo dimidia pars sublata est.
- B.** Malleus hic est, cuius cauda tantum sub sensum cadit.
- C.** Incidens cras alieum, in conspectum veniens.
- D.** Tota hæc cauitas quæ omnium ossiculorum est sedes; concha ab anatomicis scriptoribus nuncupatur.

### FIGURÆ SEXTÆ ARGVMENTVM, ac explicatio Characterum.

- P** Artem capitis Vituli, hæc figura repræsentat; in qua tympanum cum malleo, & ossis mastoide in aspectum profuerunt.
- A.** Tympanum periegiens.
- B.** Malleus.
- CC.** Circulus tympani ossis.
- DD.** Mamillares processus fractus, & apertus.
- E.** Os petrosium.

### FIGURÆ SEPTIMÆ ARGVMENTVM, ac explicatio Characterum.

- C** Ochlea, & musculus internus Vituli præfigurantur.
- AA.** Cochlea in ossis petrosi inculpta à suo tegmine deuadata;
- B.** Musculus paruuus crassius figuræ oualis.
- CC.** Os petrosium.

