

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
DE
CAUSIS VITIORITYUM
AUDITUS

Quam
AUSPICE DEO PROPITIO,
Et Consensu atque Auctoritate Gratiſſe Facultatis Medicæ,
IN ALMA REGIA FRIDERICIANA,
PRÆSIDE

DN. D. MICHAELE ALBERTI,

SACR. MAJ. REG. BORUSS. AULICO ET CONSIST. MAGDEB.
CONSILIARIO SENIORE, MED. ET PHILOS. NATUR. PROFES-
SORE PUBLICO ORDINARIO, ALUMNORUM REGIORUM
EPHORO SENIORE ORDIN. MEDIC. H. T. DECANO,
FACULTATIS MEDICÆ SENIORE,

Domino Patrono, ac Promotore suo, omni honoris cultu prosequendo

PRO GRADU DOCTORIS

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS
DOCTORALIBUS LEGITIME MORE MAJORUM IMPETRANDIS,

ANNO MDCCLII. D. XVII. MAII

HORIS LOCOQUE CONSVETIS

PUBLICÆ AC PLACIDÆ ERUDITORUM VENTILATIONI SUBJICIET

AUCTOR

CHRISTIANVS FRIDEMANNVS PISTORIUS

GRÜNHAYN. MISNICUS,

PRACTICUS DRESDENSIS.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,
TYPIS JOH. CHRISTIANI HENDELII, ACAD. TYPOGR.

DISSEPTIMO INVENITUR IN MEDICA
CALCIS VITRORUM
AQUA

DR. D. MICHAELIS LIBERTI





§. I.



Onum esse motum aeris tremulum, ex principijs constat physicis, & sonum in nulla corporis humani parte, nisi in auribus percipi posse, veritas est, quae nulla eget demonstratione. Facultas sonos percipiendi dicitur AUDITUS.

§. II.

Multa dantur, eaque varia, quae auditus incurrere potest vitia, quae vero, quotquot sint, quamque diversa, commode ita dividi possunt sibi quae subordinari. Auditus vel praesens est, vel non. Illud vitium, quo auditus est abolitus, dicitur SURDITAS seu COPHOSIS, quae iterum est vel perfecta seu totalis, vel imperfecta seu partialis, prout auditus ex toto vel ex parte abest. Circa auditum praesentem respici potest ad eius vel gradum vel qualitatem. Gradus auditus est vel decens, vel non. Si non est decens, est iusto vel maior vel minor. Vitium auditus in casu priori dicitur ΟΧΥΒΟΙΑ, qua quis ne minimos

nimos quidem sonos sine molestia perferre potest, in posteriori vero BARYCOIA, DYSECOIA, AUDITUS GRAVITAS seu DIFFICULTAS, AUDITUS GRAVIS seu DIFFICILIS, OBAUDITIO, qua quis quosdam non percipit sonos, quos secundum naturam sentire deberet; hac etenim affectus sonos intensiores tantum, non vero leniores percipit, atque in hoc differt a perfecte surdo, qui ne fortissimis quidem afficitur sonis, ita, ut sclopetum manuarium post tergum eius explosum non exaudiat. Qualitas auditus non decens constituit AUDITUM DEPRAVATUM medicis sic dictum, quo quis sonos percipit sine causa externa praesente, quae illos excitat. Varia hoc vitium nanciscitur nomina, prout hi vel isti percipiuntur soni aere exteriori tranquillo nec commoto; speciatim dicitur TINNITUS AURIUM, si soni percipiuntur acuti sine causa externa praesente, & SUSURRUS AURIUM, si soni sunt graves. Pertinent huc quoque illa vitia auditus, quibus murmur tanquam de cararacta labentium & strepentium aquarum, susurrus, qualem apum volitantia examina aut muscae obstrepentes edere solent, fragor, bombus, alique soni, qui perceptione melius quam verborum expressione ab aliis distingui possunt, percipiuntur, quamvis nullam extra corpus positam habeant causam.

§. III.

Qui haec, quae adduxi §. II. attentiori contemplatur animo, facile percipiet, surditatem perfectam atque imperfectam & auditus difficultatem seu gravitatem non nisi gradu a se invicem differre, adeoque causas istas, quae auditus difficultatem vel surditatem imperfectam producant, si maiores sunt vel vehementiori agunt gradu, surdita-

ditatem perfectam inferre, causas vero surditatis perfectae, si minores sunt vel minori agunt gradu, auditus difficultatem producere.

§. IV.

Ut eo melius vitiorum, in quae auditus cadere potest, causas eruere possim, & lector ea, quae exponam, eo facilius intelligere queat, pauca tantum de structura organi auditus praemittam. Pars auris alia iacet intra os temporum, alia extra illud. Illa nominatur *auris interna*, haec *externa*. Ad externam aurem pertinet auris externa proprie sic dicta, & meatus auditorius externus, qui ad membranam tympani, qua est clausus, se extendit. Auris interna constat ex duabus cavitatibus, una pone tympani membranam sita, quae *cavitas tympani* nuncupatur, & altera *labyrinthi* nomen gerente. Tympani membrana in ea superficie, quae versus aurem vergit externam, est cerumine illita, in altera vero, quae tympani cavitatem respicit, humore alio irrigata, certo & determinato tono, qui pro humidi, quo irrigatur, copia variat, copiosisque arteriosis vasis minutissimis gaudet, relaxari variisque modis tendi potest. Tympani cavitatis, in quam terminantur duo foramina membranulis clausa, quorum unum ad vestibulum ducit, & nominatur *foramen ovale* seu *fenestra ovalis*, alterum vero ad cochleam abit & *foramen rotundum* seu *fenestra rotunda* dicitur, item exirus tubae Eustachii ad fauces tendentis, investita est membrana a lamella durae matris externa producta & copiosis exiguis vasis sanguiferis referta, aere, humidique determinata copia repleta. In eadem tympani cavitare contenta sunt ossicula auditus, malleus, in-

cus, stapes & os orbiculare; haec vario modo inter se sunt connexa, speciatim vero mallei manubrium tympani membranae & quidem fere eiusdem centro, stapedis vero basis fenestrae ovalis medio fortiter adhaeret. Hac ossiculorum tam inter se quam cum membrana tympani & fenestra ovali connexionem fit, ut tanta fere celeritate, quanta ab aere membrana tympani in suo centro movetur, stapes etiam versus vestibulum agitur.

§. V.

Altera cavitas, quae sub *labyrinthi* nomine venit, & cuius superficiem nervus acusticus tanquam primum perceptionis instrumentum obducit, constat ex tribus partibus, nimirum *tribus semicirculis ossis*, quorum quilibet ex duabus quasi tubis in eo loco, ubi minimam habent capacitatem, sese unientibus est compositus & qui coniunctim quinque aperturis satis magnis in alteram labyrinthi partem, sub *vestibuli* nomine notam spectant. Sextum vestibuli foramen tertiae labyrinthi parti initium praebet, quae *cochlea* dicitur, speciatim *scalae cochleae superiori*, quae ab *inferiore scala* lamina quadam partim ossea, partim nervea separatur. Inferioris scalae exitus, qui *fenestrae rotundae* nomen obtinuit, in tympani cavitatem terminatur, membrana tenui est clausus. Septimum foramen, quo paries vestibuli est pertusus & quod *fenestra ovalis* appellatur, in tympani cavitatem spectat & membrana itidem est clausus. Superficies trium semicirculorum ossium vestibuli & cochleae omnes internae obductae sunt subtili membrana, per quam nervus acusticus est expansus, immo talis membrana nervea est pars septi, quod *scalam vestibuli superiorem* ab inferiori

riore separat. Vasa sanguifera minutissima, ut arteriolae & venae hanc perrepunt membranam modo dictas cavitates investientem atque in his cavitatibus aequae ac in cavitate tympani aer haeret inclusus.

§. VI.

His praemissis ipsam vitiorum, quibus auditus laborare potest, considerationem aggrediar. Ex principiis constat physiologicis, aurem externam proprie sic dictam multum facere ad vividam & distinctam sonorum perceptionem, seu ad debitum auditus gradum obrinendum. Hac igitur deficiente non potest non auditus imminui reddique difficilis. Longe maiori in gradu laeditur atque imminuitur auditus, si meatus auditorius est obstructus, & prout hic vel ex toto vel ex parte est clausus, pro eo maior vel minor auditus difficultas vel plenaria oritur surditas. Si enim soni percipi debent, aer sonorus meatum auditorium ut intret & in tympani membranam impingat, necesse est. Si vero meatus auditorius est obstructus, vel ex parte, vel ex toto, aer sonorus vel plane non, vel non sufficienti in copia meatum auditorium ingredi potest; hinc vel nulla, vel debilis tantum sonorum perceptio fieri potest, id est, oriri debet auditus difficultas vel surditas. §. II. III. Haec meatus auditorii obstructio, sive sit partialis sive totalis, a multis iisque variis produci potest causis, ut a cerumine collecto atque indurato, tumore, vitio malae conformationis a nativitate, atque corporibus extrinsecus in meatum auditorium illatis eumque occludentibus, ut seminibus, nucleis, idque genus aliis. Silentio hic praeterire nequeo, membranam, quam recens nati secum in orbem afferunt, meatus

tui

tui auditorio obductam & epidermidi continuam, quae, quamdiu nondum exaruit & dissiluit, in recens natis auditum fieri non permittit. Multa de ea re recentiores docent anatomici, suntque praecipue legenda, quae Celeberrimus Da. D. TREV *Commercio litterario physico-medico* inseruit & tabula aenea illustravit. Eriam paulo antiquiores anatomici, ut LAURENTIUS, BAUHINUS, & ab AQUAPENDENTE eius meminerunt atque ex his ille, quem ultimum nominavi, in Chirurgia sua testatur, sibi in omni vita sua bis tantum obtigisse in anatome puerulorum surdorum observare hanc membranam supra tympanum obtensam, crassissimam, robustissimam & quodammodo cutaneam; unde quoque iudicat, a nativitate surdos id vitium non aliunde habere, nisi ab hac membrana.

§. VII.

In monumentis eorum, qui de morbis aliquid prodiderunt, obvia sunt exempla, quibus eorum, quae asserui §. VI. veritas abunde potest demonstrari. Sic refert *Thomas BARTHOLINUS* in *Histor. Anatom. reform. §. cent. VI. obs. 36.* se vidisse puerum octennem, cui auris sinistra fuit clausa & carne obturata sine ullo foramine pervio, *Frid. LACHMUND* in *Miscellan. Natur. Curiosor. Dec. I. ann. 6. obs. 178.* in recens nato deprehendit dextram aurem externam defecisse nullumque foramen inveniri potuisse, & *Conradus LYCOSTHENES* in *prodigior. ac ostentor. Chronic. Basl. 1557. p. 66.* scribit, B. fileae infantem virilis sexus fuisse natum, auribus carentem, quarum loco habuit duo tantum foramina, quae vero ita clausa erant, ut nihil audire potuerit. *Paulus AEGINETA Lib. VI. cap. 23.* addocet etiam, meatus auditorii occlusionem aliquibus iam
a nati-

a nativitate adesse, aliquibus vero demum subnasci, quando auribus primum exulceratis, deinde cavo enascitur, coit, & membranaceo - carnosam excrescentiam gignit, aliquando anterius, ut conspici possit, haerentem, saepe tam profunde, ut non possimus eam oculis assequi. A rumore vel cerumine collecto meatum auditorium obstrui, multa testantur exempla, quorum quaedam reperiuntur in *Iosephi du VERNEY Tractat. de organo auditus Parte II. § III.* idemque vir celeberrimus scribit, quod in pluribus quam decem subiectis surditatem a cerumine collecto atque indurato observaverit; in primis illud notatu est dignum, quod *Car. Iosephus MÜLLERUS in Miscell. Natur. Curios. Dec. II. A. B. obs. 167.* de aegroto longo tempore nephritide laborante commemorat, quod huic ex aure sinistra, postquam eiusdem lateris hemisphæricam sustinisset, lapillos acutos una cum pure & sanguine exemerit. *Thomas quoque BARTHOLINUS in Actis Hafniensibus Vol. I. obs. 45.* refert de sua uxore, ex eius aure dextra cum cerumine fuisse excretas arenulas post diu toleratos dolores, quo facto hi fuerunt sublati.

§. VIII.

Infinita occurrunt exempla, quibus id adstrui potest, quod §. VI. asserui, scilicet meatum auditorium a corporibus illapsis obstrui posse. Sic casu illapsos fuisse nucleos cerasi, notavit *Guil. Fabricius HILDANUS in Observ. Chirurg. Cent. III. obs. IV.* in puero duodecim annorum, in cuius medelam empyricum adduxerunt, qui hamulo acuto usus auris meatum dilaceravit, ut sanguis efflueret, atque extractio impediretur, postea continuo effluxit pus, nucleus a pure fuit elevatus atque a patre pueri extractus.

B

extractus. *Marcellus DONATUS de med. histor. mirabili Lib. II. cap. 12.* commemorat, puerum nobilem, qui aliis sociis, quibuscum lusus agebat, se ioculatoriae artis peritum esse ostensurus, arrepti bini cerasi nuclei ex dextra aure ad sinistram manuum dexteritate ut pervolarent, se facturum praedicabat, dum hoc exequi studer, alterum illorum in aurem iniecit, qui nimis altius penetrans nulla arte potuit extrahi, postea multis humoribus affluentibus germinare coepit, quo germine apprehenso una pars fuit extracta, altera relicta. Nucleum a puella sedecim annos nata in aures intrusum & per quinquaginta octo annos intus detentum refert *Rosinus LENTILIUS in Miscellan. Natur. Curios. Dec. II. Anno IX. obs. 184.* Simile exemplum recenset idem auctor de semine anagyridis in aures illapso, quod, cum casu incidisset, post aliquot dies pariter germinavit & germine apprehenso sine magna difficultate fuit extractum. Utramque aurem pisco obstructam in puero septem annorum & productam exinde surditatem, quae per biennium duravit, donec fuit extracta, annotavit *Ioan. Dan. DORSTENIUS in Miscell. Nat. Curios. Dec. II. an. 3. obs. 62.* Pisum puellae auri sinistrae intrusum fuisse, quod tandem germinare coepit, nec sine magno plenariae auditus iacturae metu fuit exemptum, *Ioann. DOLAEUS in Encyclop. Chirurg. Lib. I. cap. 14. §. 1.*; ex auribus pueri per aliquot menses auditu privati pisum immissum fuisse extractum audirumque restitutum, *Mich. Bern. VALENTINI in Miscell. Natur. Curios. Dec. II. ann. 2. obs. 164.*; in aurem puellae pisum illapsum, aliamque puellam a pisco in aures immisso surdam factam fuisse *Guil. Fabr. HILDANUS in Observ. Chirurg. Cent. I. obs. V.* refert.

§. IX.

Praeter modo dicta corpora §. VIII. alia quoque meatum auditorium obstruere & surditatem inferre possunt. Pertinet huc notatu digna ista historia, quam habet de puella decem annorum *Guil. Fabr. HILDANUS in Observ. Chirurg. Cent. I. obs. 4.* in cuius aurem sinistram inter colludendum globus vitreus ex eorum genere, quibus manus coralliorum vice ornari solet, pisi magnitudinis casu illapsus est, multaque ac gravissima excitavit symptomata, quae non prius cessarunt, quam post illius extractionem. Concham exiguam in pueri aurem decem annorum intrusam recenset *Petrus FORESTUS in Libr. XII. obs. 3. in scholiis.* Praeterea vermes, grylli, muscae, pulices & id genus alia insecta & animalcula aurem ingredi & auditum laedere possunt. Facile vero est collectu, haec animalcula & insecta aurem ingressa pro varia sua indole, magnitudine, atque actione varios effectus, ut susurrum, tinnitum, sibilum, strepitum, arrosiones, dolores aurium partiumque vicinarum ingentes atque intolerabiles, inflammationes earundem partium, exulcerationes, sphacelum, febrem acutam, surditatem immo mortem ipsam, posse producere. Minora animalcula, ut pulices, auditum tantummodo perturbant, & sonorum tinnientium, susurrantium, murmurantium aliorumque innumerorum perceptionem excitant, si aures fuerint ingressa; maiora vero, validiori vi se moventia & partes auris agredientia longe maiora mala, ut dolores atque inflammationes vehementes, causari possunt. Ex musca in aurem ingressa ortum affectum notat *Marcellus DONATUS in Observat. medicinal. ex libr. ipsius de curandis morbis*

Rem. DODONAEI medicinal. observat. annexis, & Andr. CNOEFFELIUS in Miscell. Natur. Curiosor. Dec. I. anno 4. obs. 50. refert gryllum, qui rustico prope fornacem iacenti in aurem irrepserat, maximum strepitum tantosque ipsi excitasse dolores, ut ad insaniam fere fuerit redactus. Plura eiusmodi exempla in monumentis medicorum occurrunt, quae afferre possem, nisi mihi verendum esset, ne nimis prolixus sim in re adeo manifestae veritatis, ut nullo amplius egeat documento.

§. X.

Si auditus naturaliter constitutus atque ad sonos decenter percipiendos dispositus atque aprus esse debet, requiritur, ut tympani membrana integra sit, debito praedita tono & ad aeris sonori vibrationes decenter recipiendas apta. Destrueta igitur, rupta vel erosa tympani membrana non potest non surditatem producere vel perfectam vel imperfectam. Philosophi in Italia, uti refert *BOERHAAVE in Praelect. Academ. Vol. IV. p. m. 416.* vivis canibus perruperunt tympani membranam, sic constitit quidem aliquamdiu auditus, sed sensim sensimque fuit imminutus, tandemque in perfectam abiit surditatem. *WILLISIUS de anima brutorum p. 133.* animadvertit, canes a perrupta tympani membrana surdescere, atque idem confirmatur in *van HORNE Opusculis anatomico chirurgicis editis a D. D. Pauli p. 130. not. q.* Nonnunquam eroditur tympani membrana a materia acri in ulceribus atque abscessibus aurium, id quod testatur beatus *CASSEBOHMUS in tractatu III. de aure §. 80.* Tympanum ruptum vel destructum aërem quidem sonorum in tympani cavitate immittit, motus tamen eius ope ossiculorum
non

non versus labyrinthum determinari potest, unde non potest non surditas vel perfecta vel imperfecta oriri.

§. XI.

Si tympanum nimia rigiditate vel crassitie laborat, ab aere sonoro non sufficienter & convenienter movetur, adeoque nec officula auditus, nec aer in tympani cavitate & labyrintho haerens in tremulum motum debito gradu agitatur, hinc auditus oritur difficultas seu gravitas, quae eo maior est, quo maior est tympani rigiditas vel crassities. Crassities huius membranae oritur, si fluida in eius vasis stagnant, illa iusto copiosius replent, distendunt atque in tumorem atrollunt. Neque minus haec membrana, si relaxata est, auditus difficultatem producit, eoque maiorem, quo magis tono suo est privata. Si enim relaxatione laborat, tam bene & fortiter vibrare nequit, uti requiritur; levior itaque aeris sonori impulsus nullum, maior autem motum tremulum iusto debiliorem ei imprimi, soni debiles plane non, fortiores vero non debito gradu percipiuntur, id est, auditus redditur difficilis, eoque magis, quo magis tonus huius membranae est labefactatus. §. II. III. Hoc ex fundamento ratio reddi potest, cur ex bombardarum forti explosione auditus difficultas oriatur, iique, qui diu inter tormenta bellica versati sunt, & vulgo nominantur *die Artilleristen*, auditus difficultate laborent atque aetate proveciori in surditatem plerumque incidant. Porro exinde explicatu est facillimum, cur nonnulli obauditione afflicti nullo tempore, nisi quando insignis strepitus plurium campanarum vel tympanorum simul pulsorum ope excitatur, audiant; aer enim a strepitu insigni vehementer agitur

magno imperu in tympani membranam relaxatam agit, quae tanta tamque insolita vi percussa in motum agitur tremulum, quem alias levior aeris sonori impulsus non excitasset. Eadem ratione D. D. NABOTH in dissert. sub Praesidio b. Hoffmanni habita similes casus ex Willisio allegat. Haec tympani relaxatio a variis causis, ut ab insigni aeris sonori impetu & a nimia in auribus praesentis humidi copia, quam congestiones serosae producere possunt, oriri potest; unde etiam venit, ut ii, qui serosis versus aures congestionibus sunt obnoxii, vel aures habent manantes, auditus difficultate laborent.

§. XII.

Si diversi soni sunt percipiendi, necesse est, ut membrana tympani diverso modo & gradu aeri sonoro convenienter tendatur. Diversa haec membranae tensio fit per musculos mallei & stapedis; duos enim mallei musculos externos, FOLII nempe & CASSERII, tympani membranam extrorsum trahendo mallei manubrium relaxare, tertium vero mallei musculum, EUSTACHII nempe, eandem membranam interiora versus trahendo mallei manubrium magis tendere, a hodiernis Anatomicis, ut du VERNEY de organo auditus p. II. & CASSEBOHM de aure Tract. IV. §. 148-156. fuit evictum. Dicti musculi mallei & stapedis non tuum tantum agunt, quando vehemens sonus adest, ne ab hoc membrana tympani nimis extendatur, vel haec membrana ad recipiendos tremores tono externo conformes est apta reddenda, sed omni etiam fere tempore agere debent, ut membranam tympani in statu tensionis medio ad omnes tensionis mutatio-
nes

nes suscipiendas aptissimo conservent. Aer enim exterior, si pondere cresceret, magis quoque tenderet tympani membranam, si vero levior fieret, aer in tympani cavitate contentus maiorem acquireret elasticitatem & extrorsum pellendo tympani membranam nimis, quam par est, eam relaxaret, nisi muscoli dicti antagonistae mediocritatis conservarent statum. Nunc muscoli motus suos decenter peragere nequeunt, si debilitate vel rigiditate laborant. Musculis igitur mallei & stapedis rigidis vel debilibus existentibus tympani membrana ad debitum tensionis gradum redigi, in eo conservari, & per tot gradus, quot fieri debet, si omnes soni sunt percipiendi, tendi nequit, hinc omnes omnino soni non decenti gradu, nonnulli vero plane non percipi possunt. Chordae tympani relaxationem vel rigiditatem idem producere malum, neminem dubitaturum esse existimo, qui eius ortum, directionem & usum perspectum haberet ac cognitum.

§. XIII.

Ad diversorum sonorum perceptionem distinctam officulorum auditus pluralitas erat necessaria. Quamquam enim membrana certo gradu tensa a corporibus tremantibus contiguus ad diversos possit cogi tremores, nihilominus tamen magis exacte determinatus est tremor & minori impetu corporis impellentis obtineri potest, si membrana eo semper gradu est tensa, sub quo ipsi tremor a contiguo corpore tremente obrinendus est naturalis. Applicentur dicta ad tympani membranam, & appare-

parebit, huic diversam conciliari tensionem a musculis mallei & stapedis, uti iam dictum fuit §. XII. Praeterea etiam supra iam fuit expositum, stapedem tanta celeritate antro retroque agitari, quanta centrum membranae tympani tempore vibrationis moveretur; & hoc modo fit, ut impetus aeris sonori in membranam tympani maximo, quo potest fieri, gradu ad illas auris cavitates pertingat, quae pro perceptione huius actionis nervo expanso undique sunt obductae. Quanquam igitur tympani membrana aeris sonantis actionem in cavitatis tympani parietes internos insigniter imminuit, ope tamen ossiculorum auditus fit, ut haec actio concentrata, & minimum ratione spatii, in quod agitur, fenestram nempe ovalem, aucta ad partes sentientes deferatur. Si igitur auditus officula sunt inter se nimis coalita, a se invicem & partibus, quibus cohaerent, seiuncta, e loco suo mota & depulsa, inter se & cum partibus, quibus adhaerent, nimis laxa unita vel carie exesa, aeris sonori impetus non debito gradu per fenestram ovalem ad labyrinthum, in quo soni percipiuntur, perfertur; hinc non omnes soni, sed minimum vehementiores tantum, minime autem debiles, vel plane nulli percipiuntur, id est, oritur auditus difficultas vel perfecta surditas. Confirmantur adducta ex parte observatione, quam refert *Theophilus BONETUS in Sepulchreto Libr. I. Sect. XIX. obs. IV.* de homine surdo ac muro, cui inter auditus officula incudem defecisse post mortem fuit inventum. In pueri trium annorum, qui surdus ac mutus fuit, causam surditatis post mortem inquirens Chirurgus Genevensis L. Bailly deprehendit officu-

officula auditus admodum exilia & tertia parte, quam alias esse solent, minora. Exempla surditatis a carie ossiculorum auditus apud *du VERNEY pag. 187.* & *VALSALVAM pag. 67.* ab elapsis ossiculis apud *HEISTERUM in nota 60.* * *ad Compendium anatomicum & BLAIR. Miscellaneis pag. 142. seqq.* ab incudis naturali defectu apud *MAR. MER. SENN. ad BEVERWYCHIIUM de calculo pag. 60.* existant.

§. XIV.

Si soni sunt percipiendi, aer sonorus actione sua membranam tympani interiora versus pellere & ab hac membranæ tympani versus interiora pulsione stapes etiam versus vestibulum pelli debet; quod cum fieri nequeat, si basis stapedis sulcum seu parietes fenestree ovalis proxime conringeret, patet, in statu naturali basin stapedis nunquam proxime & immediate parietes ossæ fenestree ovalis contingere debere. Si igitur basis stapedis immediate cum parietibus ossæ fenestree ovalis est connexus, aer in vestibulo & labyrintho contentus debito gradu commoveri & in motum tremulum agitatur nequit, unde surditas perfecta vel imperfecta oritur.

§. XV.

Si membrana fenestree rotundæ nimis rigida, crassa, callosa, indurata, vel nimis relaxata est, nulla vel non debita aeris sonori in scalam cochleæ inferiorem fit impressio, fibrillæ nervi acustici non decenti gradu commoventur, unde surditas oritur imperfecta vel perfecta.

C

Si

Si iisdem vitiis laborat membrana fenestrae ovalis in cavitate tympani spectantis, idem debet produci effectus. Celeberrimus BOERHAAVE in *Praelectionibus academicis Vol. IV. pag. 407.* inter surditatis vel imperfectae vel perfectae causas refert praeter meatus auditorii obstructionem, membranae tympani occallescentiam, eius in os mutationem, ossiculorum auditus concrefcentiam tum inter se tum cum partibus vicinis, destructionem eorum a carie, membranarum fenestrae rotundae & ovalis occallescentiam & VALSALVA p. 25. animadvertit quoque, a fenestra rotunda ossea productam fuisse surditatem. Si in tympani cavitate humores vel vapores in nimia quantitate collecti haerent, hi motum aeris tremulum nimis intercipiunt, id quod auditum reddit difficilem; atque idem contingit eandem ob rationem, si labyrinthus humiditate vel vaporibus est repletus. Sordes denique, serum, materiam purulentam vel ichorosam, nec non pituitam in tympani cavitate & labyrintho haerentes surditatem perfectam vel imperfectam producere, ex iis, quae paulo ante dixi, facile est perspectu.

§. XVI.

Tubam Eustachii fluida ad fauces deducere, nemini obscurum vel dubium videri potest, qui considerat internam eius satis amplam aperturam, parietes ibidem osseos, &, quod parietes membranacei in faucibus, licet sint collapsi, facile a fluido in cavitate tubae haerente deduci queant. Fluida per hanc tubam evacuanda sunt partim illae humiditates, quae per orificia vasculorum

in

in tympani cavitatem hiantium exhalant, partim aer, qui vel ex his collectis humiditatibus liberatur vel naturaliter in tympani cavitate haeret & calore corporis totius universalis vel auris particulari vel alia causa maiorem acquisivit elaterem. Si igitur tuba Eustachii obstructa est vel compressa, a quacunque id proveniat causa, humores, qui alias per eam fuissent excreti, in tympani cavitate remanent, in ea coacervantur, & non solum motui aeris tremulo resistendo eiusque impetum infringendo, sed etiam tympani membranam, musculos ossiculorum auditus, fenestrae rotundae & ovalis membranas relaxando surditatem vel imperfectam vel perfectam producunt. Ab huius tubae polypo, ulcere turunda clauso surditatem VALSALVA *p. 73.* & a tumore palati ad hunc meatum surditatem & tinnitum TULPIUS *I. num. 35.* animadvertit. In catarrho auditus obscurus & difficilis esse solet; motis vero valide faucibus in deglutiendo aut ab alia causa subito cum strepitu redit auditus fortiorque evadit liberata tuba. In gravissima angina & lue venerea saepissime premitur emissarium tubae Eustachianae, quae ex tympani cavitate ad fauces abit, & quando totum clauditur, surditas perfecta, quando non integre, auditus gravior sequi solet ob magis vel minus impeditum fluidorum ex cavitate tympani exitum.

§. XVII.

Si sonorum perceptio debito gradu ac modo legitimo fieri debet, necesse est, ut nervi acustici fibrillae illaefae sint tuncque debito praeditae. Hoc itaque de-

bilitato non potest non oriri auditus difficultas, eoque maior, quo magis tonus est labefactatus, & si nervus acusticus paralyti est affectus, perfecta oritur surditas. Fac, vascula membranae istius, in qua nervus acusticus est distributus atque expansus, esse obstructa atque extensa, huius nervi fibrillae non possunt non comprimi & paralyti affici. Causa comprimens huius nervi eiusque paralytin producens variis in locis sedere potest, ut in ductu, quo in aurem internam penetrat nervus acusticus, in vasis membranae labyrinthum investientis, vel in cerebro ipso. Si enim substantia cerebri medullaris comprimitur, ut in apoplexia & affectibus soporosis fit, non potest non pro gradu huius compressionis oriri surditas. Denique omnes omnino inflammationes in aure interna haerentes, si non discuriuntur, quoniam partes ad auditum necessarias destruunt, surditatem producant.

§. XVIII.

Supra adduxi, quod labyrinthi interna superficies obducta sit membrana subtili, in qua fibrillae nervi acustici sunt expansae, & arteriolae sanguiferae minutissimae iacent copiose dispersae. Si igitur hae fibrillae nerveae a causa interna, quaecunque sit, in talem concitantur motum, in quem agitantur a causa externa, soni non possunt non percipi, quamvis non adsit causa externa, quae illos excitat. Iam vero arteriolae minutissimae per labyrinthum dispersae & fibrillis nervi acustici adiacentes, si validius micant solitoque celerioribus

bus & fortioribus agitantur pulsationibus, aerem labyrintho inclusum & fibrillas nervi acustici in motum concitant tremulum, hinc soni percipiuntur sine causa externa praesente. Porro chorda eo acutiorem excitat sonum, quo magis est tensa, eoque graviorem, quo minus est tensa seu quo magis est relaxata, & sonus eo gravior est, quo magis aer est humidus. Si igitur nervi acustici fibrillae sunt relaxatae, aerque labyrintho inclusus nimia humiditate est repletus, tunc non possunt non sine causa externa praesente percipi soni graviores, si labyrinthi arteriolae celeriores & fortiores exercent pulsationes, id est, oriri debet susurrus aurium, utpote qui nihil aliud est, quam tali modo depravatus auditus, quo soni graviores percipiuntur sine causa externa praesente. E contrario ex adductis hactenus principiis est manifestum, quod sine causa externa praesente soni acutiores percipi debeant, id est, tinnitus oriatur, si fiente celeriori & fortiori arteriolarum in labyrintho pulsatione fibrillae nervi acustici sunt tensae & aer internus labyrintho inclusus est iusto magis siccus.

§. XIX.

Cum aurium susurrus & tinnitus oriatur, si labyrinthi arteriolae celerioribus & fortioribus agitantur motibus praesente aere labyrintho incluso vel ficciori vel humidiori & fibrillarum nervi acustici relaxatione vel tensione iusto maiori, §. praeced. sequitur, ut id, quod labyrinthi arteriolas ad eiusmodi celeriore & fortio-rem pulsationem determinare valet, aurium susurrum

vel tinnitum excitare possit. Verum enim vero congestione sanguinis versus caput & aures directa arteriolae per labyrinthum dispersae in celeriores & fortiores agitari possunt & solent pulsationes. Qua de re congestio sanguinis ad caput & aures efficere potest susurrum vel tinnitum aurium, id quod etiam experientia docet quotidiana. Porro apparet ex antea dictis, cur subiecta congestionibus sanguinis ad caput & aures obnoxia, quae habitu corporis sicco & stricto gaudent, tinnitu aurium, quae contra habitum corporis laxum & humidum possident & humoribus serosis abundant, susurro aurium saepissime affligantur, & cur iis, quorum aures siccitate laborant, tinnitum aurium, aliis autem, quae aures habent humiditas vel manantes & congestionibus ad caput & aures serosis vel catarrhalibus sunt afflicti, susurrum aurium causetur sanguinis ad caput & aures congestio.

§. XX.

Musculi etiam ossiculorum auditus si irritantur & motus iusto celeriores & vehementiores exercent, susurrum vel tinnitum aurium excitare possunt, prout partes auris internae tensae sunt vel relaxatae aequae aere interna inclusus siccus est vel humidus. Rarissima est observatio, quam *Hier. MERCURIALIS in Consultat. Med. Tom. II. obs. 100.* de viro, & *Felix PLATERUS in Observat. Lib. II. p. 372.* de femina commemorat, in quibus tinnitus aurium adeo vehemens fuit, ut etiam ab adstantibus audiretur, id quod sine dubio exinde contigit, quoniam tympani membrana nimis sicca fuit & tensa.

§. XXI.

§. XXI.

Oxyecois, cum tale sit auditus vitium, quo quis ne minimos quidem sonos sine molestia & dolore perferre nequit, §. II. a nulla alia causa, nisi a summa & maxima nervi acustici eiusque fibrillarum irritabilitate, ut a minima & levissima aeris sonori actione nimis valide adficiantur, oriri potest. Qui hoc laborant malo, ne lenissimum quidem strepitum hominum socco calceatorum ferre possunt, & mediocris sonus iis summos dolores imo convulsiones excitat, id quod plane non est mirandum, cum hac ratione per consensum totius generis nervosi irritatio producat summa. Phrenitidi vel alio morbo in phrenitidem abituro hoc malum familiare esse solet, nonnunquam etiam hypochondriacis & hysteris accidit, de quo ratio facile ex antea dictis potest deduci.

T A N T U M.



Faint, illegible text in a single column, possibly a religious or philosophical treatise.

T A N T U M



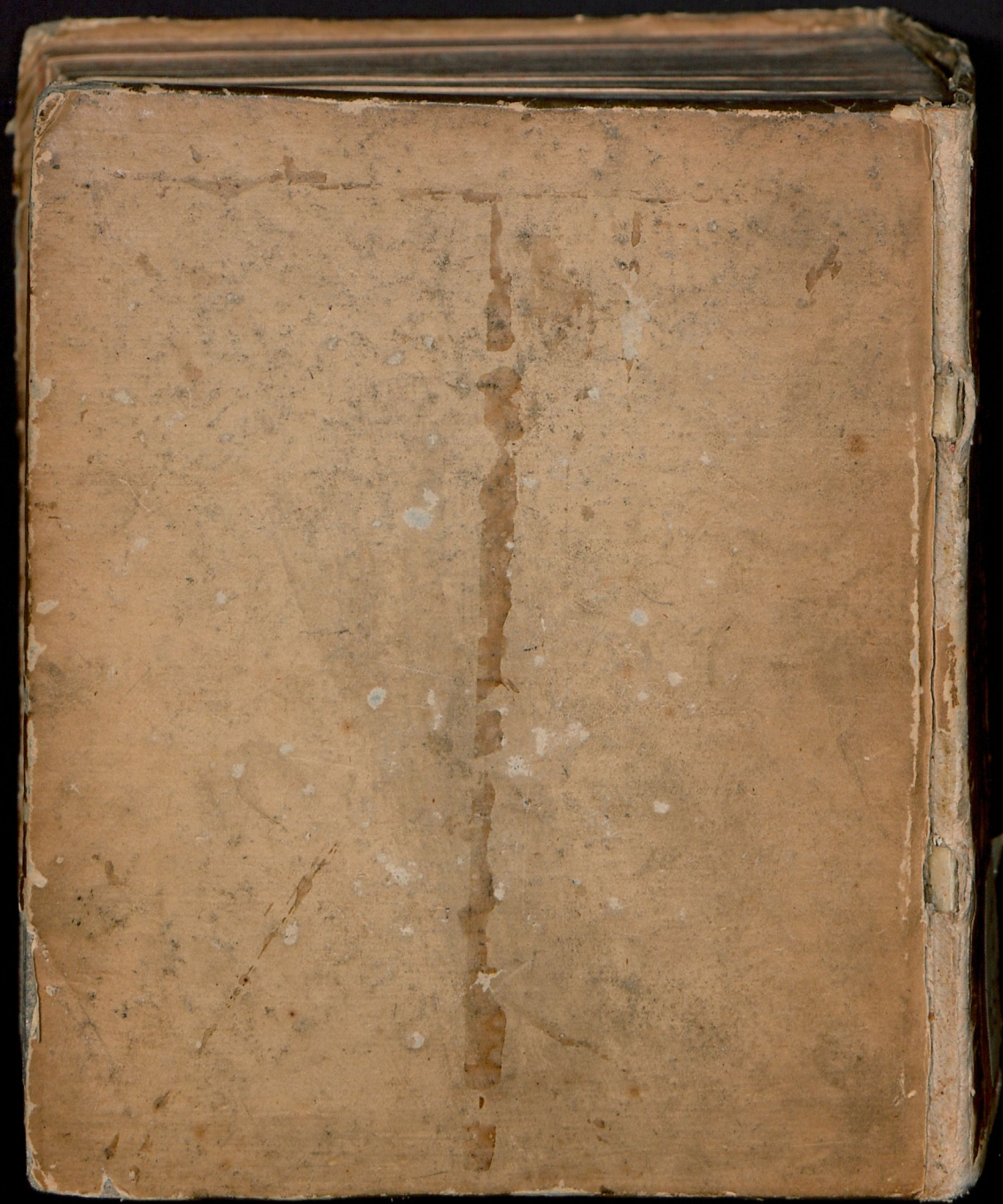
00 A 6399

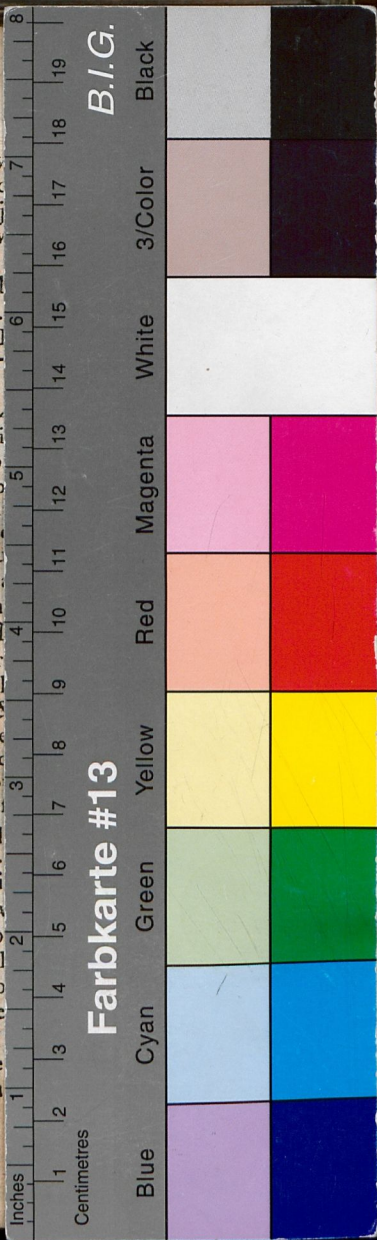
ULB Halle 3
002 916 584



sb







DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
DE
**CAUSIS VITIORUM
AUDITUS**

Quam
AUSPICE DEO PROPITIO,
Et Consensu atque Auctoritate Gratiſſæ Facultatis Medicæ,
IN ALMA REGIA FRIDERICIANA,
PRÆSIDE

DN. D. MICHAELE ALBERTI,

SACR. MAJ. REG. BORUSS. AULICO ET CONSIST. MAGDEB.
CONSILIARIO SENIORE, MED. ET PHILOS. NATUR. PROFES-
SORE PUBLICO ORDINARIO, ALUMNORUM REGIORUM
EPHORO SENIORE ORDIN. MEDIC. H. T. DECANO,
FACULTATIS MEDICÆ SENIORE,

Domino Patrono, ac Promotore suo, omni honoris cultu prosequendo

PRO GRADU DOCTORIS
SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS
DOCTORALIBUS LEGITIME MORE MAJORUM IMPETRANDIS,

ANNO MDCCLII. D. XVII. MAIL.

HORIS LOCOQUE CONSVETIS

PUBLICÆ AC PLACIDÆ ERUDITORUM VENTILATIONI SUBJICIET

AUCTOR

CHRISTIANVS FRIDEMANNVS PISTORIVS

GRÜNHAYN. MISNICUS,

PRACTICUS DRESDENSIS.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,
TYPIS JOH. CHRISTIANI HENDELII, ACAD. TYPOGR.