

UN TUR 0296

Repli

ZENTRALBIBLIOTHEK
ZÜRICH

m. Z. Z. 296



DE
MEMBRANA TYMPANI.

DISSERTATIO
INAUGURALIS - ANATOMICA
QUAM
SENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN ALMA
LITERARUM UNIVERSITATE TURICENSE
PRO SUMMIS
IN MEDICINA CHIRURGIA ET ARTE OBS-
TETRITIA HONORIBUS

RITE CAPESSENDIS
DIE XVI M. SEPTEMBRIS ANNO MDCCCXXXVII.

PUBLICE DEFENSURUS EST
AUCTOR
ALEXIUS THEODORUS AEPLI

HELVETO - ST. GALLENSIS.

ZENTRALBIBLIOTHEK
ZÜRICH

GYNOPEDIH.
TYPIS BYGELIANIS.

DE

MEMBRANA TYMPANI

DISSERTATIO

IN ACOUSTICIS - ANATOMICA

DE

CONSENSU ET ALIQUOTIUS

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

De quo plurima ratio consentit,

Id verum esse videtur.

LEIPZIGIENSIS UNIVERSITATIS TUNICENSIS

CICERO.

MDCCCXXXII

IN MEDICINA CHIRURGIA ET ARTE OBS-
TETRITIA HONORIBUS

MDCCCXXXII

DIE XXI M. SEPTEMBRIS ANNO MDCCCXXXII

LEIPZIGIENSIS

MDCCCXXXII

ALEXIS THEODORUS ARNOLDI

MDCCCXXXII

ZENTRALBIBLIOTHEK
ZÜRICH

MDCCCXXXII

MDCCCXXXII

MANIBUS
AMANTISSIMI ET CARISSIMI PATRIS
ALEXANDRI AEPLI

DOCTORIS NEC NON COLLEGI SANITATIS PUBLICE TUENDAE ST. GALLENSIS PRAESIDIS

HAS LITERARUM PRIMITIAS

PIO ANIMO

CONSECRAT

AUCTOR.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF TORONTO

MANIBUS
AMANTISSIMI ET CARISSIMI PATRIS
ALEXANDRI AEPPI

DOCTORIS NEC NON COLLEGE APOSTOLICI THEOLOGICI ET GALLEANI PRÆBENDI

IN LITTERARUM REPERTORIIS

NO. 1234

CONDICIT

VICTOR

INTRODUCTIO

PRAEFATIO.

Ad hujus libelli thema elaborandum benevolenti professoris Frederici Arnoldi consilio usus sum. Animus quidem mihi erat perfecti aliquid in lucem proferre, sed propter tempus nimis breve mihi concessum a proposito digredi cogor. Ceterum etiam studia mea nondum in eo sunt, ut consilio satisfacerem; dissertationis autem editionem non ultra, quam satis est, differre possum.

Inprimis tympani membranæ formam, vasque nervosque in ea et trium ejus membranarum structuram observavi. Tabulas ad hoc libellum pertinentes a celeberrimo ex operibus Professoris Arnoldi etc. artifice Wagneri Heidelbergense ad naturam delineatas non parvi pretii fore spero, cum tympani membranæ arteriæ ad hoc usque tempus rarissime delineatae sint; et nos microscopi auxilio singulas membranas inspicientes earum structuram optime agnoscamus. Nervorum etiam, quos Bockius a nervo meatus auditorii externi venientes censuit et descrip-

INTRODUCTIO

HISTORICA ET LITERARIA.

Graviora studia anatomica de auditus organo in saeculo decimo sexto facta sunt, quo etiam plerisque ceteris humanae comparativaeque anatomiae partibus maximum emolumentum crescit a meritis veteranis medicis Vesalio, Eustachio, Albino, Ingrassia, Faloppia, Fabricio ab Aquapendente etc. Videmus autem tympani membranam jam antecedente saeculo cognitam fuisse. Primus Achillinus anno MCDLXXIX. os temporum diligenter investigavit, postea quoque malleum, incudem, labyrinthique partem descripsit, Berengarius, qui has partes paulisper enucleatius noverat, primus tympani membranae mentionem fecit; Faloppia porro penitus eam investigavit nomenque, quod ad hunc usque diem gerit, ei dedit. Sub finem saeculi decimi sexti Casserius de his anatomiae partibus meritis, varia de chorda membranaque tympani, quam periostei appendicem esse censuit, edidit. Praeter hos viros Franciscus Sylvius de le Boë (MDCXXXX) et Perrault, du Verney, Folius et Schellhamerus (MDCXLIX) nominandi sunt. Anno MDCLXXXIX Rivini opinio de conformatione tympani membranae in lucem prodit, qua illa perforata putatur. Is enim invenit semel atque iterum in mallei capitis latere foramen in membrana tympani valva praeditum, quod Munitius semper adesse demonstravit. Sed Augustus Fredericus Waltherus hanc opinionem in dissertatione sua de tympani membrana refutat. Rivinus autem suam enuciavit sententiam in dissertatione de auditus vitiis inscripta.

Raimondus Vieussenius demonstravit, tympani membranam indutam esse etiam membrana, qua tympani cavitas obducitur, eamque constare hanc ob rem ex duabus laminis. Quarum ex laminarum contactu cum sono (praesertim interna) commoventur, ille sensum audiendi deduxit. Valsalva ab initio saeculi decimi octavi hanc membranae tympani conformationem confirmans alteram laminarum durae matris protensam, alteram cavitate tympani membranam esse censuit; tympani autem membranae fissum rarissimum exstare. Denique quis est qui nesciat. Cotunnium quoque et Albinum et Comparettium multa de hac

re disseruisse. Praeter Rivinum et Waltherum Em. Platnerus, qui tympani membranae morbos observavit, dignam eam peculiari descriptione duxit. Existunt de hac re dissertationes anatomicae a Trene, Brugnonio, Caldano et Everardo Home, quippe qui tympani membranam tunicam muscularem exhibendam docuit, quod in elephante observavit, ut infra vidimus. Nostra memoria, ut credo, nulla dissertatio uberior de hac materia apparuit, nisi una a Shrapnellio Britannico, qui praecipue membranae formam investigavit.

Denique est de hac re auctor Bockius, qui controversiam, utrum tympani membrana nervos habeat an non, ad finem adduxit. Bockius enim in membrana nonnulla fila e nervo meatus auditorii externi exeuntia invenit atque delineavit.

HISTORICA ET LITTERARIA

ENUMERATIO SCRIPTORUM HANC MATERIAM SPECTANTIUM.

I. SCRIPTA, QUAE PROPRIE TYMPANI MEMBRANAM TRACTANT.

Aug. Quir. Rivinus diss. de auditus vitiis. Lips. 1717. 4. Recus. in Hall. coll. diss. anat. Vol. IV. pg. 309.

Aug. Fred. Walther resp. Casp. Bose diss. de membrana tympani. Lips. 1725. 4. Recus. in Hall. coll. diss. anat. Vol. IV. pg. 337.

Ern. Platner Pr. de morbis membranae tympani. Lips. 1780. 4.

Christ. Jac. Trene tegumentum peculiare membranae tympani foetuum inserviens. Acta acad. nat. cur. Vol. II. pg. 128.

Brugnone observations anatomiques sur l'origine de la membrane du tympan et celle de la caisse. Mém. de Turin. 10. et 11. Vol. VII. sc. phys. et math. pg. 1.

L. M. A. Caldani osservazioni sulla membrana di tympano e nuove ricerche sulla elettricità animale. Padova 1794. 8.

Everard Home on the structure and uses of the membrana tympani of the ear. Philosoph. trans. 1800. P. I. p. 1.

Idem On the difference of structure between the human membrana tympani and that of the elephant. Philos. transact. 1823. P. I. p. 23.

Henry James Shrapnell über die Form und Structur der membrana tympani. Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. No. 732 (Vol. XXXIV. 6.).

II. SCRIPTA, QUAE AUDITUS ORGANUM IN UNIVERSUM SINGULOSQUE NERVOS CEREBRI TRACTANT.

Hier. Fab. ab Aquapendente de aure auditus organo. Venetiis 1600.

Caecilii Folii nova auris internae delineatio. Venetiis 1645. Hall. dyp. anat. Vol. IV. p. 365.

Gunth. Christ. Schlehhammeri de auditu. Lugduni — Batavorum 1684.

Du Verney tractatus de organo auditus. Norimbergae 1684.

Oll. Phil. Schott de aure humana diss. anat. 1719.

Barth. Eustachii epistola de auditus organis in opuscul. anat. Delphis 1726.

Joann. Fred. Cassebohm tractatus quatuor anatomici de aure humana. Halae Magdeburgicae 1734.

Ant. Mar. Valsalvae tractatus de aure humana Venetiis 1741.

B. S. Albini Acad. annot. lib. quart. de aure int. Leidae 1758. Cap. II. pg. 14.

Dominici Cotunni de aquaeductibus auris humanae internae. Viennae 1774.

Andreae Comparetti observationes anatomicae de aure interna comparata. 1789.

Anton Scarpa disquisitiones anatomicae de auditu et olfactu. Ticini et Mediolani 1789 et 1792. — Deutsch v. Schreger. Nürnberg 1800. 4.

Sömmering Abbildungen des menschlichen Hörorgans. Frankfurt a. M. 1806.

J. Andrea Schmidius de peristio ossiculorum auditus ejusque vasculis. 1719.

Joannis Frederici Meckel tractatus anatomico physiologicus de quinto pari nervorum cerebri. Göttingae 1778.

Carl August Bock Beschreibung des fünften Nervenpaares und seiner Verbindungen mit andern Nerven, vorzüglich mit dem Gangliensystem. Meissen 1817.

L. J. M. Langenbeck Nervenlehre mit Hinweisung auf die Icones neurologicae. Göttingen 1831.

Frederici Arnoldi Icones nervorum capit. Heidelbergae 1834.

III. SCRIPTA ALIQUAE DE ANATOMIA IN UNIVERSUM.

M. Sabatier traité complet d'anatomie. Paris 1791.

Boyer traité complet d'anatomie. Paris 1815.

Joh. Friedr. Meckel Handbuch der menschlichen Anatomie. Halle und Berlin 1820.

Xavier Bichat traité d'anatomie descriptive. Paris 1823.

Fr. Hildenbrands Handbuch der Anatomie des Menschen. 4te Auflage, besorgt v. Ernst H. Weber. Braunschweig 1832.

Joseph Berres Anthropotomie oder Lehre von dem Bau des menschlichen Körpers. Wien 1835.

Fried. Theodor Krause Handbuch der menschlichen Anatomie. Hannover 1836.

DE SITU ET FORMA TYMPANI MEMBRANAE.

Tympani membrana ita sita est, ut quasi paries membranaceus meatum acusticum externum a cavitate tympani distinguat. Adfixa enim ejus parti intima, scilicet fossula, qua jam in annulo embryonis illa periodo totius externi meatus acustici locum tenente reperitur. Superficies tympani membranæ externa, meatum auditorium externum ab omni parte spectat, interna contra cavitatem tympani, illique malleus insidet, incudis pars quedam, nec non chordæ tympani portio. Tympani membrana nec a latere interno, nec ab externo omnino æqua perspicitur, verum ab utraque parte recessus et eminentia inveniuntur, quorum rationem quaeras in partium adjacentium conformatione. Aliquanto infra medium in latere internum paulum sese intrudit, interna facies vero ibidem convexa est. Supra medium parum extrinsecus, ubi processus mallei brevis innititur, eminentia protensa exstat, quam umbo nomen vocant. Malleus cum collo et processibus mediæ tympani membranæ laminae adjaacet, quo fit, ut organa ista mediæ et infima tympani membranæ lamina complexu teneantur insuperque ab hac introrsum induantur. Collum mallei tenue ac planum a capite exit et versus exteriorem tympani membranæ faciem tendit; manubrium autem a collo angulo nonaginta gradus superante oblique et introrsum descendit; ejus infima pars longitudine membranæ ultra medium pertinet extrorsum inclinata. Inde accidit, ut tympani membrana in latem internum ducatur, eaque de causa recessus in latere externo et eminentia, de qua supra locuti sumus, in interiori latere formetur. Processus brevis mallei in tympani membranam propensus, locum ubi inhæret propellit, unde umbo in latere exteriore gignitur. Processus autem spinosus seu processus folii deorsum procedit et in margine anteriore annuli, quo membrana tympani jacet, sese figit.

Aliter res se habet cum incude et tympani membrana. Illa enim haud ut malleus in

hujus lamellas collocata, sed admodum soluta in ipsa tympani membranae planitie interna. Igitur ferri potest, ut tympani membrana integra eam auferas.

Chorda tympani, quae ex canali Faloppii in cavitatem tympani cursat, existit in parte superiore faciei tympani membranae interioris. Progrediens enim a posterioribus partibus ejus ad anteriores, sub brevi incudis crure partem posteriorem inferioremque fossae, lectuli tympani membranae, praeterit; porro inter longius incudis crus et superiorem mallei manubrii partem, per Glaseri fissuram prorsus cedit.

Tympani membrana non ad pares angulos collocata est, nec si altitudinem nec si latitudinem respexeris. Nam facies ejus externa ad latus infimum anterius et exterius, interna autem ad latus intimum et superius retrorsum reclinata.

Ambitus membranae a circuli forma abhorret, gaudet potius figura elliptica (ut aperi dicunt diametro inaequali), scilicet in altum majore quam transversario. Adest quoque appendicis genus quoddam, loco ubi in embryone annuli apertura datur. Membranae ambitus talis, qualis annuli ossei eam circumdantis. Autore Krauseo*) tympani membranae mensura est in altitudinem pollicis partes quatuor et dimidium, in latitudinem quatuor. Margo ejus inferior et anterior, magis introrsum mensura pollicis partes tres jacet, quam superior et posterior margo, ita ut cum linea per medium meatus acustici transeuntem angulum formet, graduum quinquaginta et quinque.

Ceterum non minus quam corpora humana tympani membranae formae variant.

II.

DE VASIS TYMPANI MEMBRANAE.

Nulla modo dubitari potest, tympani membranae vasorum diversas species inesse, nempe arterias, venas et vasa lymphatica. Levi enim opera in prima aetate arteriae massa cerea infici possunt. Attamen vasa haud in quibusvis tympani membranae laminis dispersa sunt; lamina externa exempli gratia iis propter structurae rationem caret necesse est**); ceterae autem duae laminae non eodem modo vasis perlunantur.

Arteria, quae sanguinem membranae mittunt ab arteria stylo-mastoidea et temporali profunda exeunt. Illa canale stylo-mastoidea contacta ramos dat cellulis mastoideis, musculo stapedio, canali semicirculari externo, denique ramos duos meatui auditorio externo, quorum aliquis intervallum annuli, quo tympani membrana completitur supermeat et ramos tradit margini faciei externae tympani membranae. Inde ramus haud minimi momenti secundum manubrium mallei tympani membranam descendit et illius extremam partem circulo circumdat, ex quo ramuli versus tympani membranae peripheriam radiorum modo effluunt, qui cum iis a margine ejus venientibus per anastomosin conjuncti sunt.

*) Handbuch der Anatomie I. Bd. 2. Abtheilung pg. 379.

**) Conferatur, quae infra dicta sunt de structura laminae externae membranae tympani.

Arteria temporalis altero ramo fissuræ Glaseri tradito, alterum in meatum auditorium externum mittit, qui se ad marginem tympani membranæ confert, indeque sese explanans, nonnullis brachiis cum ramulis supra dictis arteriæ stylo mastoideæ concurrat.

Quo videri licet, arteriarum cursum in tympani membrana a planitie externa oriri. Cujus effati veritas quam maxime confirmatur, si in planitie externa laminae mediæ sustuleris laminam externam. Geminatum tum perspicitur arteriarum sertum, alterum circa marginem tympani membranæ, alterum circa manubrium mallei ultimam partem; ex ambobus diversis viis ramuli digrediuntur ultro citroque conversant, nec non lateralia brachia extendunt, quo fit, ut vasorum tota copia reticulata adpareat (vide fig. I.).

Arteriæ in interna tympani membranæ lamina non nisi continuationes eorum, de quibus locuti sumus; animadvertendum autem est eas retia elegantiora contextere.

Venarum cursus eodem modo fit, quo arteriarum. Talis etiam vasorum lymphaticorum qualis venarum; tendunt præcipue ad glandulas lymphaticas, quæ arteriam faciem posticam circumdant.

III.

DE NERVIS TYMPANI MEMBRANÆ.

Tympani membranæ inest vis illa vitalis, quam nos sensibilitatem vocamus, ergo sequitur, ut nervis prædita sit. Hoc in axiomatico nitentes omnium ætatum medici, ne falsi censentes viderentur nervos illos occultos in lucem proferre assidue conabantur. Verum spes competissimos ipsos anatomicos adeo fefellit, ut in nervis tympani membranæ erudiendis quisque oleum et operam omnino perdi putaverit. Erant quidem nonnulli, qui contendebant, se nervos a chorda tympani exentes observasse; alii autem nullos invenisse asserunt. Itaque res hæcebat ad annum usque millesimum octingentesimum decimum septimum, tum demum a Bockio tympani membranæ nervi a nervis meatus auditorii externi proficiscentes descripti et delineati sunt.

Dubium erat equanem tympani membrana nervi tympanici (anastomosis Jacobsonii), chordæ tympani vel nervi meatus auditorii externi nervorum fila recipiat; sed non fieri potest, ut aliunde nervis augeatur.

Nervus autem tympanicus, qui e pari nono cerebri nervorum evadit, novissimis annis præsertim a celsissimo Fr. Arnoldo accuratissime exploratus atque delineatus*) est. Quo ex tempore res certa est et expedita tympani membranam ab illo nullos nervos accipere, cum potius ramos suos fenestræ rotundæ ac ovali nec non parti tubæ Eustachii mittat et se nervo carotico, ganglio nasali et ganglio optico adjungat.

*) Icones nerv. capitis tab. VII.

Chorda quoque tympani non ullum nervorum filum membranæ tympani tradit; illam, ut supra monitum est, supergreditur et dum cavitatem tympani transit, teste Arnoldo nulli ex ea occurrunt rami. Alii contra se ramos ad partes adjacentes euntes vidisse arbitrantur, quorum autem nullus tympani membranam ipsam contingit. Caldanius a), ut paucos exempli causa nominemus ramum ad musculos mallei et incudis, Langenbeckius b) ad musculus mallei externum Hirzelius ad musculus tensorem tympani et Bockius c) denique ramum a chorda ipsa ad nervum meatus auditorii externi transeuntem observavere.

Nihil igitur absurdius esse potest, quam si quis contendat tympani membranæ nervos, chorda tympani enasci, cum illine proficiscentes nemo ex anatomicis viderit. Mihi quidem, qui in cadaveribus dissecandis sæpissime versatus sum, nonnunquam nervorum rami visi sunt a chorda tympani ad tympani membranam venientes; sed cum accuratius explorarem non nervos illos, verum telam, cellulosa et plicaturam laminae intimæ tympani membranæ esse comperui.

Alius de hac re auctor Berresius d), qui contendit, tympani membranam ramum nervi Vidiani proprium, chordam membranæ tympani secundariae appellatam, suscipere, cum Cloqueto e) et Hirzelio, ut nostra fert opinio, censet, chordam tympani nil aliud nisi nervum Vidianum (ramum superficiale nervi Vidiani) longius extensam esse. Igitur oppugnat adversam ceterorum sententiam qua nervi Vidiani ramus superficialis nil nisi ramus per anastomosin inter nervum facialem et nervum sympathicum et chorda tympani ramus ipsius nervi facialis esset.

Nervi autem tympanæ membranæ autore Bockio e ramo tertio pari quinti cerebri nervorum veniunt et quidem e nervo temporali superficiali s. auriculari anteriore, quippe qui peculiaris nervus exstat meatus acustici externi et integumenti superficialis auris externi. Duplice enim radice arteriam meningeam mediam laquei modo complectitur, stirpem solidam format et cursu circa articulum maxillæ inferioris peracto diversis ramis finditur, quorum alteri cum nervo faciale per anastomosin sese conjungunt, alter vero tum ramus inferior meatus auditorii Meckelii dictus, cursum retro vertit ad parietem inferiorem et anteriorem meatus auditorii ibique ramulos serit in glandulas ceruminosas auris. Semper quoque adest ramus quidam, qui ramus superior meatus auditorii vocatur. Is unus tympani membranæ nervos præbet. Audiamus de hac re Bockium optime ita disserentem:

Hinter der Schläfenarterie liegt er anfangs zwischen dem Gelenkkopfe des Unterkiefers, und dem äußern Gehörgang, dann steigt er in der Tiefe an der vordern Wand des Gehörganges in die Höhe und gelangt in eine mehr oder weniger tiefe Knochenspalte unter der obern Wurzel des Wangenfortsatzes, hinter dem äußern Theil der Gelenkverbindung (cavitas glenoidalis maxillæ inferioris) und ist von den festen Sehnenfasern umgeben, welche das vor-

a) de chorda tympani officis.

b) Icones anat. neurolog.

c) Beschreibung des fünften Nervenpaares, vide tab. II.

d) Anthropotomie. Wien Bd. 1. pg. 649.

e) traité d'anatomie descriptive. Paris 1822.

„dere Ohrband (ligamentum auriculare anterius) bilden. Schon bevor er sich in diese Spalte „eingefügt oder noch vorher spaltet er sich in zwei Zweige, einen äußern und einen innern. „Der äußere Zweig als der stärkere beugt nach hinten über die obere convexe Fläche des „äußern Gehörganges hin und ist wieder in drei kleine Zweige getheilt, von denen zwei in „dem festen Zellstoffe hingehen, durch welchen das äußere Ohr oben und hinten an dem „knöchernen Gehörgang angeheftet ist, um zu dem Umfange des äußern Ohrsaumes zu gelan- „gen, von wo aus sie sich zu der Haut verbreiten, welche die concave Fläche der Ohrmuschel „überzieht. Das dritte Ästchen nimmt seinen Lauf nach innen, durchbohrt die Beinhaut und „verzweigt sich in der Haut des äußern Gehörganges an seinem obern Umfange. Der innere „Zweig (nervus tympani), als der kleinere verlängert sich in der erwähnten Spalte, die sich „nach innen mehr oder weniger lang fortsetzt und ist anfangs von der Beinhaut bedeckt, „durchbohrt dann dieselbe und geht zwischen ihr und der innern Haut des äußern Gehör- „ganges gegen die Trommelhaut zum obern Rande der Furche, in welcher sie ausgespannt „ist, fort, wo er hinter dem Kopfe des Hammers ein Ästchen abwärts zum Trommelfelle „sendet, welches zwischen den Platten desselben in sehr flache und zarte Fäden gespalten „hinabläuft, die nur bei sehr hellem Lichte mit unbewaffnetem Auge deutlich wahrzunehmen „sind. Hierauf vereinigt sich der innere Zweig durch ein oder zwei Ästchen, von denen „dann das eine vor, das andere hinter dem Kopfe des Hammers hingeht, mit der chorda „tympani, die sich an der innern Seite des Hammers herumbeugt. Endlich gibt dieser Zweig „noch weiter einige Fädchen zu dem innersten und hintersten Theile der Membran, welche „den knöchernen Theil des äußern Gehörganges bekleidet.“

IV.

DE STRUCTURA TYMPANI MEMBRANÆ.

Tympani membrana constat e massa membranacea, coloris est nitidi rubrici-
lligata est meatu acustico in interno ejus exitu et admodum satis extensa; ceterum
quotiescunque musculi ossiculis organi auditus motus adferant toties eam magis minusve
expressam animadvertas. Solet quoque ea plane separari auri externa ab interna; nihilominus
tamen accidit, quamquam rarissime, ut ductus Rivini sic dictus sive foramen Wittmanni adsit.
Ego quidem id nunquam vidi. Non solum autem pristinis temporibus ductus iste à Rivino
et Glasero descriptus ad tympani membranam pertinens, putabatur, verum etiam nuperi qui-
dam anatomici in illa opinione perseverant. Eam potissimum defendit Berresius Viennensis
medicus, qui ex centuria capitum ætatis juvenilis iniquies imo sexies ductum illum inter
cavitatem tympani et meatum auditorium externum invenisse nos asserit hocque modo describit:

*) Bock tab. II. No. 113.

„Stets beginnt dieser Canal, wenn er zugegen ist, mit einer fast dreieckigen Öffnung über dem Nabel des Paukenfells und schreitet von da längs dem Handgriffe des Hammers in schräger Richtung, die Lamellen des Fells durchbohrend, nach ab und vorwärts, bis er endlich, unterhalb der Mitte des Paukenfells sich in die Paukenhöhle einmündet.“

Suspicator Berresius ductum illum perfectum tympani membranae statum ostendere; quod, si quis attentius audiatur, intensa tympani membrana, paululum sive particula soni, ut ita dicam nullo negotio ab ipsa membrana tympani secundaria excipitur ideoque auditus ipsus clarior fiat. Auditus autem senum difficilis causam inducta materia quaecumque abdito querendam esse arbitratur. Imo vero censet, ductum nunquam deesse, etsi non semper inveniat. Verum ad me quod attinet sententiam Huschii multo majoris momenti censeo, quae haec est, ut status ille tympani membranae sit imperfectus foetui congruenter, nec sine nexu cum apertura annuli embryonis.

Tympani membrana ut supra monui, triplice laminarum serie composita est. Etiam si satis admodum inter se inhaerescunt laminae illae nihilominus altera ab altera sejungi possunt. Lamina autem media tympani membranae propria est ac maximi ponderis, nam externa et interna earum naturam communicant, ex quibus procedunt.

Media seu propria lamina in cujus structura forma peculiaris tympani membranae posita est accurate adaptata annulo meatus auditorii externi, quippe qui in totum eo opletur. Totus ejus ambitus limbo osseo cinctus est, quo in fossam supra descriptam inseritur lamina media. Ea quidem compacta, flexuosa, semiperlucida, nudo oculo telam pene uniformem offert; si vero per apparatus vitreum minorem (Loupe) intueris structuram paulum fibriformem praebet, fibris scilicet a centro versus peripheriam sese spargentibus. Fibræ ipsæ a Everardo Home, qui eas satis perspicue in elephantis tympani membrana vidisse scribit, telae muscutorum adnumerandae putantur. Discedit tamen ab hac sententia Krauseus, qui tympani membranae nec fibras flexuosas nec musculares, verum fibras tendinosas inesse censet. Alii porro fibras istas nil aliud nisi vasa vacua existimantes infitias eunt structuram membranae fibrosam.

Verum nobis, qui tympani membranam per apparatus vitreum majorem (microscopum graeca voce) observavimus, non dubium est, quin ejus structura talis versetur, qualis cujusque telae fibrosae. Animadvertimus enim globulos elementarios admodum regulares juxta sese positos in serie longitudinale, unde fibrae elementariae formantur, qui pari et simile cursu saepissime angulis rectis minoribus conveniunt et eo magis quod de centro deflectunt, diducuntur, quapropter membrana radiosa perspicitur. Quod quidem clare videri potest in fig. II. tympani membranae mediam partem exhibente. Partem scilicet membranae tenuem superiorem ad manubrium mallei, inferiorem contra et latiore partem versus peripheriam sitam, comprehendas. Congruit haud dubie haec membranae structura illi muscutorum tractus intestinalis.*) Qua ex re satis constat, hanc membranam esse fibrosam; cujus fibrae in medio esse videntur inter tendinosas et musculares.

*) Conferas Arnoldi Physiol. Vol. I. tal. IX. fig. II.

In interiore vero latere membrana haec induta est interna lamina membranae tympani. Haec enim prodit e tunica mucosa, quae per tubam Eustachianam in tympanum intrat ipsun- que obducit. Facile fieri potest, ut loco qualecunque sit, si quis e cavitate tympani exeat a membrana media disjungatur. Ab infima membranae tympani parte incipit eamque obtegit, nec non manubrium mallei usque ad collum pene ejus, unde facillime separari potest. Mallei collum et caput haud contingit, ne incudem quidem prope adjacentem. Circumgreditur porro mallei caput inditque negligenter partem parvam inferiorem membranae tympani, sub capite latentem, nec non involucri tympani speciem inducit.

Haec igitur tunica structura homogena membranis mucosis fruitur; attamen gracilior est; tenuior et illa magis perlucida. Videtur quoque in membranam serosam transire, eo modo ut in oculo membrana conjunctiva cornea. Experientia quoque microscopica *) analogiam cum membranis serosis, praesertim cum conjunctiva cornea approbat.

Externa demum lamina tympani membranae a tunica meatum auditorium externum vestiente, proficiscitur et epidermis adparet. Facillime ea continua a membrana media separatur, tum sacculi formam praebet. Est autem membrana tenuis, subtilis, sicca, fragilis, albida, omnino ut epidermis, cujus rei insuper testis perserutato microscopica, qua partes elementariae, ut in tela illa fieri solet, orbiculatim jacentes, animadvertuntur.

Non rarius autem accidit, praesertim in fetu, ut illae membranae satis magna copia materies mucosae inhaereat, quae quidem ex glandulis ceruminosis tunicae meatus auditorii externi, secerni videtur.

*) Conferatur Arnaldi Physiologia tal IV. fig. 1. ad. IV.

THESEST DEFENDENDAE. 71

I. Medicamina indigena virtutibus analogis exoticis praeferenda.

II. Aetas infantilis usum opii contraindicat.

III. Marasmus senilis non morbus proprius, verum symptoma diversorum morborum.

IV. Sanguinis circulatio non solis viribus physicis efficitur; eae tantum adjuvant.

V. Sunt certa graviditatis signa.

VI. Medicina et Chirurgia in praxi non separanda.

VII. In operatione Hydroceles excisio methodus praestantissima.

VIII. Perforatio foetus profecto non nisi eo certe extincto instituenda.

IX. Sine auscultatione et percussione nulla certa diagnosi in affectionibus pectoris.

INTERPRETATIO TABULARUM.

Fig. I.

Sistens arterias membranæ tympani massa cerea injectas in nuda exteriori laminae
mediae facie.

Fig. II.

Particulam repræsentat mediæ seu propriæ membranæ tympani laminae ducentis circa
(microscopi apparatu) amplificatam.

Fig. III.

Particula exstat membranæ interioris membranæ tympani ducentis quoque vitreo ap-
paratu aucta.



Figura ad naturam del.



Zentralbibliothek Zürich



ZM02211522

