
 SECTIO IX.

DE

 VOCE ET LOQVELA.

§. 152.

Principem respirationis functionem considerauimus. Quid vero ad chylum sanguini subigendum et multis aliis modis ad vniuersam fere functionum naturalium classem (§. 83. III.) conferat, alias dicetur. Iam ad reliquas eius utilitates.

Et primo quidem de *voce*, quae nato homini *a*) competit et a pulmonibus proficiscitur, pridem rite monente Aristotele, qui nulla animalia esse vocalia dixit, nisi quae pulmonibus respirent. Vocis enim nomine proprie sonus venit exspirati spiritus ope formatus in *larynge*, magni artificii plena machinula quae summae

H 4

spiri-

a) P. L. M. MALOET et JAC. SAVARY *E. vt ceteris animalibus ita homini sua vox peculiaris.* Paris. 1757. 4.

spiritali fistulae, tanquam capitulum columnae, imposita est *b*).

§. 153.

Constat autem haec machinula variis cartilaginibus in capsulae quasi formam coadunatis *c*), quae magno et mirando musculorum apparatu *d*) instructae tam iunctim simul sumtae, quam pro vocis varietate nonnullae earum sigillatim mobiles redduntur.

§. 154.

Primaria autem prae ceteris ad vocem edendam particula *glottis* est, angustius spiritalis fistulae ostium, cui suspenso quasi praefigitur *epiglottis*. Istius enim ostii marginibus rite allisam auram e pulmonibus expulsum, fieri sonoram, nullum dubium est.

§. 155.

b) JAN. MARC. BUSCH *de mechanismo organi vocis huiusque functione*. Groning. 1770. 4.

c) EUSTACHII tab. XLII.

MORGAGNI *adversar. anatom. prim.* tab. II.

SANTORINI *observ. anatom.* tab. III. fig. 1. 2. 3.

d) B. S. ALEINI *tab. muscular.* tab. X. si
tab. XI. fig. 45-48. tab. XII. fig. 1-7.

§. 155.

De eo autem disputatum est, quatenam ipsi glottidi ad modulandam vocem contingant mutationes? an scil. diducatur saltem et vicissim coarctetur, quae, post Galenum, Dodarti sententia fuit, anne potius a tensione et relaxatione ligamentorum eius, vocis varietas pendeat, ut Ferreinus contenderat.

Hic ergo vocis organon primarium fidebus, ille vero tibiis comparabat e).

Omnibus rite collatis vociferantem glottidem utriusque generis mutationes subire credibile est, ita tamen, ut quae a ligamentis, maxime thyreo-arytaenoideis inferioribus (quae sunt *chordae vocales* Ferreini) et inde pendente modificatione

H 5

sinuum

e) KRATZENSTEINIUS glottidem cum larynge quodammodo pro tympano declarabat, cuius membrana bifida est. v. Ej. *Tentamen de natura et ebaractere sonorum litterarum vocalium*. Petrop. 1781. 4.

Certo respectu Aeoli quoque harpae quam vo-

finuum f. ventriculorum laryngis, ipsi contingunt, potiores videantur *f*).

§. 156.

Omnem autem eam, cuiusvis generis fit, glottidis mobilitatem a numerosis qui ad laryngem pertinent musculis dirigi, eleganti constat experimento, quo nempe ligatis sectisue nervis aut recurrentibus aut ipsis vagis, animantium vocem aut demissam reddere aut plane tollere licet *g*).

§. 157.

f) Experimenta de ea lite dirimenda Gottingae instituta v. in Jo. G. RUNGE *diff. de voce eiusque organis* LB. 1753. 4.

it. cf. Jos. BALLANTI in *Commentar. instituti Bonon.* T. VI.

et VICQ. D'AZYR in *Mém. de l'ac. des scienc. de Paris* a. 1779.

g) De celebri experimento pridem a GALENO instituto, cf. praeter alios

W. COURTEN in *Philos. Transact.* N. 335.

MORGAGNI *ep. anatom.* XII. N. 20.

P. P. MOLINELLI in *Commentar. instituti Bonon.* Tom. III.

J. HAIGHTON in *Memoirs of the medical Society of London.* T. III.

§. 157.

Sibilus homini cum auiculis canoris communis est. His eo fine inferuit larynx in vtrumque asperae arteriae extremum bipartitus. Iste vero, etsi vnico et communi larynge instructus, tamen labellorum coarctatione ea animalcula, vt mihi videtur, imitari didicit *h*).

§. 158.

Cantum vero, qui ex loquela et harmonica vocis modulatione compositus est, homini proprium dicerem, et summam eius vocis organorum praerogatiuam. *Sibilus* enim auibus connatus est: verba etiam pronunciare numerosae aues fatis facile, imo et canes quandoque docentur.

Genui-

- h*) In vniversum flexilissimum esse laryngem humanum ad imitandas animalium voces vel ferocissimarum gentium exemplo constat. cf. v. c. de Nouae Guineae orbis australis incolis, quos *Papus* vocant, NIC. WITSEN *Noord - en Oost - Tartarye* ed. 2. Amst. 1705. Vol. I. p. 165. De *Choktah* gente Americae borealis, JAC. ADAIR in *History of the American Indians* p. 309.

Genuinum vero cantum vix semel iterum, que psittacos quosdam ingenti labore, nec nisi quodammodo tantum imitari didicisse relatum est, cum e contrario vix ullam extare barbaram gentem crediderim cui non cantus solemnis sit *i*).

§. 159.

Loquela ipsa vocis est singularis modificatio, quae aëre siue per os siue per nares exspirato, linguae maxime adminiculo, eiusque ad vicinas ipsi partes, palatum praesertim et dentes applicatione et allissione, tum et labiorum diuersimoda compositione in litterarum formationem componitur *k*).

Vocis

i) De Aethiopibus v. c., Grönländis, Canadensibus, Californiis, Kamtschadalibus &c. testimonia itineratorum fide dignissimorum ad manus habeo; ita ut mihi quidem paradoxon sapere videantur, quae ROUSSAVIUS de cantu contendit, quod homini non natura sua convenire videatur &c. *Dictionn. de Musique* Vol. I. pag. 170. ed. Genev. 1781. 12.

k) Cfr. RICH. PAYNE KNIGHT'S *analytical Essay on the Greek alphabet*. Lond. 1791. 4. p. 3.

Vocis hinc et loquelae differentia patet; cum ista in ipso larynge formetur; haec vero reliquorum quae diximus organorum singulari mechanismo determinetur.

Vox porro brutis cum homine communis est, et neonato etiam competit, neque a miseris infantibus, qui inter feras adoleuerunt, nec ab iis qui surdi nati sunt, plane abest. Loquela vero non nisi rationis culturam et usum sequitur, ideoque non minus ac ea ipsa soli ac vnico per vniuersum animale regnum homini tanquam priuilegium conuenit. Brutis quippe instinctus quo natura sua instructa sunt, sufficit; homini vero hisce aliisque adminiculis ad vitam proprio quasi marte sustentandam destituto, rationis et loquelae praerogatiua concessa est, quarum ope sociali quo a natura destinatus est vinculo vtens, ideas per organa loquelae elaborare quasi et reddere, aliis communicare et desideria sua patefacere possit.

§. 160.

Ipse vero loquela et pronunciationis mechanismus *l)* ita intricatus et magnam partem occultus est, ut vel ipsa diuersarum litterarum diuisio et in classes partitio non exiguis prematur difficultatibus.

Interim tamen naturae fatis adaequata videtur Ammanni *m)* diuisio in I. vocales, II. femiuocales, et III. consonantes.

I. Vocales *n)* diuidit in a) *simplices*
a. e. i. y. o. u.

et b) *mixtas* ä. ö. ü.

Hae

l) cf. F. MERCUR. AB HELMONT *alphabeti vere naturalis Hebraici delineatio*. Salzbac. 1657. 12.

JOACH. JUNGII *doxoscopiae physicae minores* (1662.)

4. append. sectio. I. P. II. fol. Gg. II. 3.

JO. WALLIS *Grammatica linguae Anglicanae*, cui praefigitur *de loquela s. sonorum omnium loquelarium formatione tract. grammatico-physicus*. Vtor ed. 6. Lond. 1765. 8.

GOTTL. CONR. CHR. STORR *de formatione loquela*. Tubing. 1782. 4.

m) Ej. *surdus loquens* Amst. 1692. 8. auct. s. t. *diff. de loquela* ib. 1700.

n) De harum formatione v. CHR. THEOPH. KRATZENSTEIN *tentamen* supra laudatum.

Hae maxime vocis simpliciore adminiculo formantur.

Semiuocales contra et consonantes loquellae organismo vere articulantur.

II. Semiuocales ipsi sunt vel a) *nasales* *m. n. ng.* (i. e. *n* ante *g* german.) scil. labio-nasalis *m*; dente-nasalis *n*; gutture-nasalis *ng*.

vel b) *orales* (f. linguales) *r. l.* scil. tremente lingua *r*; quietiore vero ea *l*.

III. Consonantes denuo dispescit in a) *sibilantes* (f. successiue pronuntiatas) *h. g. ch. f. sch. f. v. ph.* scil. in gutture effectam meram quasi aspirationem *h*; tum vero vere consonas *g. ch*; inter dentes formatas *f. sch*; a labio autem inferiore dentibus primoribus superioribus applicato *f. v. ph*.

b) *explosivas* (quae non nisi suppressa aut interrupta expiratione vno quasi ictu exploduntur) scil. in gutture editas *k. q*; circa dentes *d. t*; prope labia *b. p. k. q. d. t. b. q.*

et c) *duplices* (f. compositas) *x. z.*

§. 161.

Denique et verbo saltem aliarum quarundam humanae vocis modificationum mentio iniicienda est, quarum quidem nonnullae, vt singultus et tussis, vix ad statum sanum circa quem physiologia versatur, pertinent, quae tamen facillime homini ceteroquin sano quandoque superuenire solent: et quarum plures, vt risus et fletus, homini propriae esse videntur.

§. 162.

Plures quidem earum sibi inuicem valde cognatae sunt, ita vt saepe vna in alteram transeat: pleraeque etiam non vno modo sese exerunt &c.

In vniuersum tamen *risu* breues et quasi abruptae expirationes se excipiunt o).

Tussis celer est et violenta et sonora expiratione altam inspirationem excipiens p).

Sternu-

o) FR. LUPICHIUS de *risu*. Basil. 1738. 4.

Traité des causes physiques et morales du rire.
Amst. 778. 8.

p) JO. MELCH. FR. ALBRECHT (praef. Hallero) *experimenta in viuis animalibus circa tussis organa exploranda instituta*. Gotting. 1751. 4.

Sternutatio violentior est et fere convulsiva exspiratio, quam brevis et vehemens inspiratio praecesserat *q*).

Singultus e contrario sonora constat et brevissima sed itidem quasi convulsiva inspiratione *r*).

Fletus inspirationes ciet altas, quae cito cum longioribus subinde interruptis expirationibus alternant *s*).

Suspirium longa constat et valida inspiratione, quam subsequenter expirationem *gemitus* nonnunquam comitari solet *t*).

Proxime ab eo abest *oscitatio* *u*) quae plena, lenta et longa inspiratione, simili infse-

q) MARC. BEAT. L. JAC. PORTA *de sternutatione*. Basil. 1755. 4.

r) C. JO. SIG. THIEL *de singultu*. Götting. 1761. 4.

s) JO. FR. SCHREIBER *de fletu* LB. 1728. 4.

t) DAV. C. IMM. BERDOT *de suspirio*. Basil. 1756. 4.

u) JUST. GODOFR. GÜNZ (praef. Walthero) *de oscitatione*. Lips. 1738. 4.

insequente expiratione perficitur, diductis simul late mandibulis; ita ut et aer faucibus ampliatis haustus, Eustachianas subeat tubas. Contingit circulo sanguinis minore lentius et iniquius procedente, nimis v. c. imminuta aëris in corpus animale pressione, ut in altissimis montibus &c. Id sibi praeterea prium habet, quod facile ad imitationem excitet: causa procul dubio in recordatione grati ex officitatione sensus quaerenda.