

139  
FRANCISCI ANTONII  
CASERTAE NEAP<sup>NI</sup>  
TRACTATIO.

*De natura, & symptomatis motus animalis, tum in  
communi, tum singularum nostri corporis  
partium, quae voluntarie mouentur.*

Non solum medicis, sed etiam Philosophis Animasticis perutilis.  
Cum Indice Quaestionum, Articulorum, & dubiorum.

AD SERENISS. D. D.  
RANVCIVM FARNESIUM  
PARMAE, ET PLACENTIAE DVCEM.



NEAPOLI, Ex Typographia Io. Dominici Roncalioli. MDCXX.  
SUPERIORVM PERMISSV.

SERENISSIMO D. D.  
RANVCIO FARNESIO  
PARMÆ, ET PLACENTIÆ DVCI.

*Franciscus Antonius Caserta S. D.*



Alenus libro de præcognitione ad Posthumum capite primo per totum ex professo suorum temporum est questus iniuriam; quod inter bonas artes, & scientias præcipue Medicina diuersis, ac permultis calamitatibus affligeretur, quarum potissimam eam recenseret; quod non essent in existimatione ij, qui pulchri quidpiam edidicerunt, & id alijs explicare nouerunt; sed maligni, & improbi, qui adulationibus, salutationibus, iocis, facetijs, vestium ornatu, subsequæntium comitatu, argentea specillorum suppellectile, alijsque similibus tum illecebris, tum ostentationibus iudicium perstringebant Vulgi, qui res vere dijudicare nescit, & ita vulgi gratiam inibant, multaque bona consequabantur. Atque hac in re diuites etiam, & principes illius sæculi maxime arguit, quod voluptatibus dediti, voluptatum artifices ditarent, admirarentur, extollerent; disciplinarum vero peritos non penderent, tantiq; facerent, quantum ipsorum opera indigerent. Hac Galenica querela neminem hac tempestate vti iure

posse censeo, Cum notissima fama pateat plurimos  
in Italia Summos, Veros, ac Serenissimos Princi-  
pes, Vestramque potissimum Altitudinem virtutes  
omnes, scientias omnes summo studio amplecti,  
virtutumque, & scientiarum omnium gymnasia  
publica extruere, augere, alere, enutrire; vt que-  
rendum sit, mea sententia, Galenos, vt de re, quam  
profiteor, loquar, non reperiri hoc tempore, nec ve-  
re Galenicos Doctores, aut certe per quam paucos.  
Quocirca ego diffidenter admodum, ob minima  
meorum laborum merita, Verum omnes rationes,  
ac spes omnes collocans in Humanitate, & Clemen-  
tia, quæ Vestræ inest Celsitudini erga literarios  
homines, tractationem hanc de Motu voluntario  
partium nostri Corporis, Vestræ Serenissimæ Cel-  
situdini consecro, Illud orans, & obsecrans, vt  
quem tractationis diligentia non meretur Seruitu-  
tis Titulum maximæ apud omnes gentes existi-  
mationis, tractantis Auctoris humilis, & supplex  
animus consequatur. Vale.

# Q V A E S T I O N V M,

## ARTICVLORVM, ET DVBIORVM

P R A E C I P V O R V M,

quæ in iisdem continentur Articulis.

*Prior numerus Paginam, secundus colūnam notat.*

Quæstio Prima.

**D**E organo motus animalis 1. col. 2.

Articulus Primus.

Quis nam sit motus animalis; & an eius organum sit musculus 1. col. 2. Cur tendo à Gal. dicatur organum primum motus 3. col. 1. duplex motus instrumentū, aliud actiū, aliud passivū. 5. col. 1.

Articulus 2.

Quæ nam musculi Pars dicenda sit præcipua in motus animalis exercitio 5. col. 2.

Quæstio 2.

An vnicus musculus possit efficere plures, & inter se contrarios motus; Et quis nam sit motus is, quo medio musculi animale motum per se efficiunt 11. col. 1.

Articulus 1.

An vnicus musculus possit efficere contrarios motus 11.

col. 1. A, quibus musculis, & quomodo fiat tum egestio, tum mictio 12. col. 2.

Articulus 2.

Quo motu musculi animale motum per se efficiant 13. col. 1.

An contractio naturaliter conueniat musculo 14. col. 1. qui sint motus decidentiae, & reclinationis 15. col. 1.

Quæstio 3.

De Musculi tum quiete, tum motu tonico; & An motus animales fiant in somno 18. col. 1.

Articulus 1.

Distinguitur musculorū quies, distinguuntur figure partium, quæ obtinentur in quiete musculorum, Et quis nam sit motus tonicus explicatur 18. col. 1.

Articulus 2.

In qua figura musculi habeant



omnem quietem, & in qua  
figura non ferientur à sensu  
19. col. 1.

Articulus 3.

An motus tonicus fit motus  
localis 21. col. 2.

Articulus 4.

An motus animales fiant in  
somno 26. col. 2. Cur non  
laudetur decubitus supinus,  
& in somno stertor ibidem.

Quæstio 4.

Quod nam sit Principium, seu  
potius Præcipuum Corporis  
membrum, à quo sensus, &  
motus animales pendent.  
Cor ne, an Cerebrum 29.  
col. 2. An cerebrum sit fa-  
ctum ob cordis refrigeratio-  
nem 33. col. 2.

Quæstio 5.

An sola Cerebri substantia sit  
principium sensus, & motus  
36. col. 2. Vnde Cerebrum  
habeat, vt sit principium à  
temperie, an à conforma-  
tione 39. col. 1.

Quæstio 6.

De Neruorum ortu, distribu-  
tione, & differentijs 40. col. 1.  
An neruorum ortus, & princi-  
pium sit à cerebro ibidem.

Articulus 2.

De distributione neruorum o-  
rientium à cerebro, & spina-  
li medulla 43. col. 2.

Articulus 3.

De neruorum differentijs, Et  
cur aliqui nerui sint solum  
sensitiui, alij sensitiui, & mo-  
tuiui 45. col. 1. Cur cerebrum  
sit molle 46. col. 2.

Quæstio 7.

Quæ nam sit potentia, à qua  
motus animalis efficitur 48.  
col. 1.

Quæstio 8.

De appetitus sensitiui differen-  
tijs, sede, seu organo, seu  
instrumento 52. col. 1. ce-  
rebrum non Cor est interni  
appetitus sedes, & organum  
54. col. 2.

Quæstio 9.

An facultas motiua influat à  
cerebro ad musculos, An ve-  
ro influant tantummodo spi-  
ritus 65. col. 2. partes natu-  
rales insitas habent poten-  
tias 71. col. 1.

Quæstio 10.

Per quas vias, & qua vi spi-  
ritus animalis influat, & de  
cerebri motu 76. col. 1.

Articulus 1.

De via, per quam, & de facul-  
tate, à qua spiritus animalis  
transmittitur ad sentientes,  
& mouentes particulas 76.  
col. 2.

Articulus 2.

An cerebrum moueatur facul-  
tate

tate in ipſo exiſtēte, Et quæ  
nā ſit hæc facultas 78.col.2.

Quæſtio 11.

De tremore 84. col. 2.

Articulus 1.

Quid ſit tremor, & an ſit actio  
deprauata 85. col. 1.

Articulus 2.

An ad tremoris motū efficien-  
dum requiratur duplex mo-  
tor 87.col.2.tremor ſenum,  
& timentium non eſt ſym-  
ptoma 91. col. 1.

Articulus 3.

An tremor ſemper fiat ob ner-  
uorum morbum, An vero  
fiat quādoque ob ſolius vir-  
tutis defectum ſine neruo-  
rum vitio 96. col. 1.

Articulus 4.

De neruorum morbo in tremore,  
& de alijs cauſis tremoris  
98. col. 2.

Quæſtio 12.

De rigore 100. col. 1.

Articulus 1.

Quid ſit rigor 100.col.2.

Articulus 2.

Quæ facultates concurrant ad  
rigoris motum efficiendum  
102. col. 2.

Articulus 3.

De motu natiui caloris in cor-  
pore rigente 106. col. 1.

Articulus 4.

Quæ nam ſit pars noſtri corpo-

ris, qua affecta, immediate  
ſuperuenit rigor 107. col. 1.

Articulus 5.

A quibus cauſis excitetur ri-  
gor, & quo modo 113.col.2

Articulus 6.

An rigor neceſſario fiat à vir-  
tute robuſta, An vero virtus  
robuſta requiratur ſolum  
ad validum, & vehemen-  
tem rigorem 118. col. 1.

Articulus 7.

An cum augetur rigor, augea-  
tur ſymptoma 123. col. 1.

Articulus 8.

An detur rigor ſine febris ſu-  
peruentu, Et an viſus fuerit,  
& obſeruatus talis rigor à  
veteribus 127. col. 1.

De rigoris prognostico 129.c.1

Quæſtio 13.

De pandiculatione, & oſcita-  
tione 129. col. 2.

Quæſtio 14.

De palpitatione 130. col.2.

Quæſtio 15.

De conuulſione 135. col. 1.

Articulus 1.

Quid ſit conuulſio 135. col. 2.

Articulus 2.

Sub qua ſymptomatū diuiſio-  
ne contineatur conuulſio.

138. col. 2.

Articulus 3.

De conuulſionum differentijs

143. col. 1.

Articulus 4.

Quæ nam partes afficiantur in prædictis conuulsionibus 150. col. 2.

Articulus 5.

An omnis conuulsio fiat ex inanitione seu siccitate, vel ex repletionem 153. col. 1.

Articulus 6.

De causis plenitudinis, & siccitatis, quæ sunt conuulsionis causæ, de ipsorum signis, & prognosticis. 161. col. 1.

Articulus 7.

An omnis conuulsio fiat à solo morbo 166. col. 2.

Articulus 8.

Quis nam sit morbus is, quem sequitur immediate conuulsio primaria, seu per essentiam 171. col. 2.

An in conuulsione primaria afficiantur nerui membranæ an nerui medulla 176. col. 2. an in conuulsionibus nerui afficiantur circa principia, an circa fines ipsorum 177. col. 2.

Quæstio 16.

De torpore 177. col. 1.

Articulus 1.

Quid intelligatur torporis nomine, Et an torpor fiat à potentia motiua, & à morbo ibidem.

Articulus 2.

Quis nam sit morbus, qui torporem causat 178. col. 1.

Articulus 3.

Quæ sit causa, & ratio Cur pars stupore, vel torpore affecta sensum quendam percipiat veluti plurimarum formicarum mordentium 180. col. 1.

Quæstio 17.

De Paralyti 182. col. 1.

Articulus 1.

An paralytis causa immediata sit solus morbus. Et quisnam sit morbus is, quæ paralytis immediate consequitur 182. col. 2.

Articulus 2.

De Paralytis causis 188. col. 1.

Articulus 3.

Quæ sit pars affecta in paralyti 193. col. 2.

Articulus 4.

An possit dimiui, & deperdi motus animalis non dimiuto, vel deperdito sensu, & è contra 196. col. 1. Magis requiri ad motum, quam ad sensum, cui cõueniat motui animali 200. col. 2.

Quæstio 18.

De motibus frontis, & Palpebrarum 201. col. 2.

Articulus 1.

De frontis motu, vsu, & musculis. ibidem

Articulus 2.

Cur palpebris solis superiori-  
bus datus sit motus volun-  
tarius, & à quibus musculis  
efficiatur 202. col. 1.

Articulus 3.

Qui sint symptomatici, & præ-  
ternaturales motus palpe-  
brarum, quem morbum se-  
quantur, & quæ sint eorum  
prognostica 203. col. 1.

Quæstio 19.

De motibus oculorum 206.  
col. 1.

Articulus 1.

Quis nam sit finis motus vo-  
luntarij oculorum, quot sint  
motus oculorum, Et quot  
sint ipsorum muscoli ibi-  
dem.

Articulus 2.

Quot sint motus symptomati-  
ci oculorum, de ipsorum  
causis, & prognosticis 207.  
col. 1. de oculorum equo  
208. col. 1. de oculis promi-  
nētibus, & cauis 210. col. 1.

Quæstio 20.

De motibus pinnarum nasi, la-  
biorum, & buccarum 211.  
col. 1.

Articulus 1.

De motu Alarum, seu pinna-  
rum Nasi ibidem.

Articulus 2.

De labiorum motibus, muscu-  
lis, & prælagijs 211. col. 2.

De labiorum tremore nonnul-  
la scitu digna 212. col. 2.

Articulus 3.

De buccarum motibus in statu  
tum naturali, tum præter-  
naturam, de ipsorum causis,  
signis, & prognosticis 213.  
col. 2.

Articulus 4.

An in oris tortura malam figu-  
ram, & contortam patiatur  
pars conuulsa, vel paralyti-  
ca, an pars sana non patiens  
conuulsionem, nec paraly-  
sim, Et an oris tortura sit  
morbus 215. col. 1.

Quæstio 21.

De motibus oris 218. col. 2.

Articulus 1.

Qui sint motus. Oris, & quibus  
fiant musculis ibidem.

Articulus 2.

Qui sint pravi, & læsi motus  
oris, de ipsorum causis, &  
prognosticis 219. col. 1. de  
dentium stridore 221. col. 1.

Quæstio 22.

De screatu, & deglutitione  
223. col. 2.

Articulus 1.

Quomodo fiat tum screatus,  
tū deglutitio, & an degluti-  
tio sit motus animalis ibidē.

Articulus 2.

De læsæ deglutitionis causis  
225. col. 1. ogle

- Articulus 3.  
De notis, & prognosticis causarum lædentium deglutitionem 227. col. 2.
- Quæstio 23.  
De singultu 230. col. 1.
- Articulus 1.  
Quid sit singultus, & quomodo fiat 230. col. 2.
- Articulus 2.  
Quis nam sit affectus, seu morbus, quem immediate sequitur singultus 233. col. 1.
- Quæstio 24.  
De respirationis natura, & de symptomatis respirationi contingentibus 240. col. 1.
- Articulus 1.  
Quid sit respiratio, quibus fiat instrumentis, & quomodo. ibidem.
- Articulus 2.  
De motu diaphragmatis 242. col. 2.
- Articulus 3.  
De motu pulmonis 247. col. 2.
- Articulus 4.  
Quæ sit causa efficiens respirationem, & an respiratio sit motus animalis 251. col. 1.
- Articulus 5.  
De fine, seu usu, respirationis 258. col. 2. Cur præclusio flammæ flâmam extinguat, & respiratio cohibita fontē caloris aboleat 263. col. 1.
- Articulus 6.  
Quæ animalia vtantur respiratione 267. col. 1.
- Articulus 7.  
An foetus in vtero respiret, & an ab inspiratione, an ab expiratione inchoet respirationem 270. col. 2.
- Articulus 8.  
De symptomaticis respirationibus 272. col. 2. de differentijs difficultatum respirationis ibidem, de causis difficilium respirationum; tum simplicium, tum compositarum 274. col. 1.
- Quæstio 25.  
De voce, & loquela 278. col. 2.
- Articulus 1.  
Quid sit vox, quid loquela. De vtriusque organis, principio, & materia 279. col. 1.
- Articulus 2.  
De vocum differentijs in statu naturali, & de ipsarum causis 282. col. 1.
- Articulus 3.  
De symptomaticis vocibus. 289. col. 2.
- Articulus 4.  
De vocis amissionē seu aphonia 295. col. 1.
- Articulus 5.  
De symptomatica loquela, seu sermone 299. col. 2.
- Quæstio 26.

# I N D E X.

De risu, & fletu 303. col. 2.

Articulus 1.

Quotuplex sit risus, & fletus,  
Per quæ fiant instrumenta,  
& quomodo fiant. ibidem.

Articulus 2.

Quæ causa ad ridendum, quæue  
ad flendum impellat, seu de  
risus, & fletus obiecto 305.  
col. 1.

Articulus 3.

Currideant morientes ex ac-  
cepto in septo transuerso  
vulnere 312. col. 1.

Quæstio 27.

De tussi 314. col. 2.

Quæstio 28.

De sternutamento 318. col. 1.

Articulus 1.

Quid sit sternutatio, quæ pars  
in ea afficiatur, Per quæ fiat  
organa, & à qua potentia  
ibidem.

Articulus 2.

Qui humores efficiant sternu-  
tamentum, quo modo, &  
de sternutamenti prognosti-  
cis 323. col. 2. vt humor  
sternutamentum faciat, de-  
bet in flatum, & ventum  
conuerti 324. col. 1. in fine.

## F I N I S.

# PROE M I V M

**P**ost traditas tractationes de communibus causis Morborum tum externis, tum internis, de morbis in communi, de communibus proprietatibus morborum, de febribus, quæ species morbi est in intemperie calida, & sicca, nostram persequentes methodum, de qua tractatione nostrâ de natura medicinae scientiæ questione 3. ad symptomatum peculiare species explicandas descendimus, & primo animalis motus, tum in communi, ut scientifica requirit ratio tractandi; tum in particulari omnium partium corporis voluntario motu præditarum, eo quod in pertractandis morbis particularibus, à capitis affectibus, ut pote magis præcipuis medicorum est mos incipere; à capite autem, & Cerebro quam maxime pendet motus animalis, & sensus, ut fuse dicetur. Quia vero motus animalis symptomata intelligi nequeunt recte, ignorata motus animalis natura, idcirco de motus animalis natura, & symptomatis, una eademque tractatione artificiose dicemus.

# FRANCISCI ANTONII

CASERTAE NEAPOLITANI

## TRACTATIO

*De Natura, et Symptomatis Motus Animalis, tum in uniuersali, tum singularum nostri Corporis partium, quae uoluntarie mouentur.*



Legantissima, & perāpla est hęc tractatio, & cōmunis tum medicis, tum philosophis; ad hęc

enim tractationem pertinent, quae Aristoteles habet tum alibi, tum praecipue libro de motu animalium; Et quae Galenus docet libro primo, & secundo de motu musculorum, libro de dissectione musculorum, libro de dissectione neruorum, libro de tremore, palpitatione, conuulsione, & rigore. libro secundo de causis symptomatum, libro de utilitate respirationis, libris tribus de difficultate respirationis, libro de causis respirationis, libro de motu thoracis, & pulmonis, libro de dissectione instrumentorum uocalium, & sparsim alijs in locis quamplurimis infra citandis.

### QUESTIO I.

*De Organo Motus animalis.*

#### Articulus Primus.

*Quisnam sit motus animalis; Et an eius organum sit musculus.*

**N**otandum Primo, motum animale[m] uocari a medicis, & Galeno 2. de motu muscul. c. 5. motum illum, qui eum uoluntatis imperio, seu ab appetitu exercetur, & qui sub electionem cadit, ut eum localiter mouemur, brachia extendimus, & cetera similia facimus, ad libitum eas actiones eum uoluerimus peragentes, & uel fortius, uel citius, uel magis tarde, ut uolumus.

Notandum Secundo, in motionibus uoluntarijs quandoque moueri etiam ossa, ut cū brachia

1. Nobile. Quid gnificetur nomine animal

2. Nobile.



chia, & tibia mouentur; quandoque solos musculos, vt in motibus pinnarum-narium, faciei, palpebrarum cernere licet. Porro sciendum ex Gal. 1. de motu muscul. c. 1. & 12. de vsupart. c. 3. musculum communicationem habere primò vel cum cerebro, vel cum spinali medulla; à quibus neruos accipit paruos quidem visu, nò quidem virtute, qui cum primò musculū attigerint, sciuntur multipliciter in aliam subinde, atq. aliam sectionem, eademq. in tenues, mēbraneasq. fibras, & totum sic musculi corpus intertextunt, quod optime explicatur i. de motu muscul. c. 2. Secundo communicationem habet musculus cū ossibus, à quibus ligamentorum orientium in musculorum carnes ipsas quaedam propagines introrruuntur, quæ etiam in tenuissimas fibras secantur, ex quo sequitur mixtum esse ex vtriusq; musculum mouerem ossa; Quod ideo fecit natura, cum enim nerui, qui vires mouendi tanquam per riuos deferunt, & sensum vt patebit ex dicendis, & ex Galeno 1. de motu musculorū c. 1. sint molliores quam pro mouendis ossibus requiratur, neruorum fibras cum ligamenti fibris durioribus immiscuit, carne, venis, & arterijs interiectis, ne duritie ligamenti nerui laderentur, & vt ad motum adiuuarentur; sicut cum debi-

demuscu  
stru-  
3, & cō-  
ositione-

dur liga-  
menta in-  
eratur in  
musculos

lis filus tenditur, adiuuatur si forti filo sit coniunctus.

Conclusio. motus animalis organum, & instrumentum est musculus. Ita Gal. 1. de motu muscul. c. 1. & per totum librū, & 1. de decret. Hypp. & Plat. c. 10. & alibi sæpius, & concedunt omnes medici, Solum sentire contra videntur aliqui, qui cor, vel cerebrum faciunt motus animalis organum, qui sane nò de organo propriè, sed de principio motus animalis videntur loqui, vt patet ex dicendis. Citatur etiam in contrarium Auerroes, sed reuera Auer. 2. colliget c. 18. fuisse docet medijs musculis fieri motum voluntarium, variosq; musculos, & ipsorum numerū assignat, vt proinde si quando contrarium asserat, explicandus sit, vt infra explicabimus.

Conclus.

Probatur Conclusio Primo. Quia motus instrumenta debent primò esse sentientia corpora, nunquam enim motuum separatur a sensiuo, & hoc est elus principia, vt dicetur, quã ob causam excluduntur ossa, & ligamenta, quæ non sentiunt, 1. de motu muscul. c. 2. Secundo debent esse duriuscula, quæ ratione excluduntur nerui, qui molliores sunt, quam pro motu efficiendo requiratur, ergo erit quod ex his est compositū, nempe musculus.

1. Prob. conditiones instrumenti motus animalis.

Probatur secundo, Instrumentum, eodem Gal. auctore,

3. Prob.

1. meth.

1. meth. med. c. 6. est, quo mediante perfecta fit actio, quam ob causam venæ, arteriæ, oculi sicutarum actionum dicuntur instrumenta; sed nervo solo, vel ligamēto, vel osse nulla fit motio, ergo totus ex his compositus musculus perfectè potens mouere, erit motus animalis organum, & instrumentum.

carne intersepta, ne nervus ligatur a ligamento, vt diximus not. 2. verum non est corpus musculi, sed finis, & veluti cauda, quæ musculi est pars durior quæ præcipuè, & primò natura intendit motum exercere, musculi verò parte cetera magis alios intendit vsus ibidem, numeratos, vt sit. s. substernaculum cadenti, & procubanti, ab æstu, & frigore areeat, &c. quare non vult simpliciter musculum non esse instrumentum motus ex naturæ intentione, sed præcipuè musculi partem, tendonem dictam, idq; in motibus, in quibus ossa etiam mouentur; Cum enim vt habetur 1. de motu muscul. c. 3. non omnes musculi habeant tendones, sed soli illi, qui ossa mouent, in tendones terminentur, musculus erit motus instrumentum ènimode, & totaliter, v.g. motionum etiam palpebrarum, facie, frontis, &c. in forma igitur ad obiectionem Respon. dicitur à Gal. tendonem organum primum motus quo ad naturæ intentionem, vt explicatū est, ex quo nil contra conclusionē sequitur.

Aud exp

Vfus tis me muscul

2, Obie

Cur m sculus dicatur &us or num. Solutio

1. Obiect. Obijcies Primo, organum primum motus dicitur tendo 12. de vsupar. c. 3. musculus vero alias fert utilitates, ergo falsa conclusio. Respond. Varios esse huius textus intellectus.

Solutio. Cur tēdo dicatur à Gal. organum primū motus.

1. Expof. Primo. n. Andr. Laur. suæ anatom. lib. 5. q. 3. explicat tendonem esse primum motus organum .i. prius mouere ossa, quæ caput musculi, aut venter moueat. Sed sane cū is fit motus, totus musculus simul contrahitur eodem tempore, quare non videtur dari aliqua temporis prioritas in partibus musculi, ob quam hæc prior, quæ illa dici possit moueri, non igitur recipienda hæc videtur responsio. Secundo. Carrerius in Gal. de lo. aff. disp. 2. c. 7. putat voluisse Gal. tendonem esse primum organum motus, quia est id, quod immediatè mouet ossa, quæ responsio vera est, sed non ad Galeni mentem, quam vt assequamur. Sciendum est tendonem, quem chordam vocant Arabes, esse ipsum musculum, cum ex nervo, & ligamento conficitur, ac proinde etiam

Quid fit tendo. 1. Quid fit tendo. 2. Prob

Prob. conditio- nes instru- menti mo- tus ani- malis.

2. Prob

sculus motus organum, & ratio est, quia tangere competit etiam nervis, arterijs, venis, carni, membranis, quare hæc etiam erunt tactus organa, nec solus musculus.

3. Obiect.

Obijcies Tertiò, multi musculus non movent, ut qui sunt ad anum, & ad vesicam positi; Item cor musculus est, quod tñ non mouetur voluntarie, ergo falsa conclusio. Respond. illos, & alios similes musculos motu habere voluntarium saltem tonicum, ut dicitur infra. Cor etiam musculus dicitur non propriè, sed analogicè, est enim sicut musculus fibrosus, durus, ruber, carneus, & ad continuu motum aptus, sicut est verus musculus ad motum voluntarium idoneus.

4. Obiect.

Obijcies Quarto, serpentes, lumbrici, & similes animantes moventur per appetitum, nec tamen medio musculo, ergo falsa conclusio. Respond. conclusionè loqui de perfectis animalibus, & magis sanguineis, in quibus organum motus musculus est, in illis vero aliquid musculo correspondens, quæ responsio est manifesta Auerrois 2. colliger. c. 18. in fine, vnde patet ipsum conclusioni assentiri, & solum velle in omnibus animalibus musculum non esse instrumentum motus voluntarij, id quod ceterè concederet Galen. q̄ quia putat Auerroes Gal. non concessurum, Gale-

num arguit.

Obijcies Quinto, quia musculo non competunt conditiones, quas motus instrumenti tribuit Arist. 3. de anima text. 55. quarum prima est, ut sit immobile; Secunda est, ut sit motus principium; Tertia, ut sit finis motus. Cuius rei afferre exemplum in portæ cardine, à quo immobili permanente incipit portæ motus, & in eum idem portæ motus desinit; q̄ innuit ossa esse motus instrumenta, ut ipse Arist. exemplificat, & patet manifeste, ossium enim alterum quiescit, alteru mouetur, & ut inquit Gal. 1. de motu muscul. c. 9. ossium alterum ei, quod mouetur, est veluti sedes, & subfirmatum, quomodo cernis hostiorum cardines.

Respondetur aliquos, inter quos est Tol. 3. de anima q. 25. prædictas condiciones musculis tribuere, sed p̄fecto eas musculo non competere, patet rite consideranti, ut igitur, quid Arist. hoc loco intendit, habeatur, Sciendum est primo Arist. non loqui de omni motu animalium, sed de motu solù progressiuo; non enim semper moventur ossa, ut cum moventur oculi, lingua, cutis frontis, &c. sed cum locali, & progressiuo motu agitantur, ut cū ambulamus, currimus, &c. Sciendū Secundo, in motu progressiuo aliud esse instrumentu à quo

Duplex motus instrumentu, aliud a cū

effi-

s. Obiect.

uñ, aliud efficiatur motus per virtutem, motiuã, quæ in eo existat; aliud esse instrumentum, quod patitur motum, & motum suscipit, & tale instrumentum sunt ossa, quibus competunt allatae conditiones. atq; hanc distinctionem notabiliter innuit Auctor libri de motibus manifestis, & obscuris, qui inquit ibi, motum manuum, & pedũ fieri ossibus, non ab ossibus, & ossium motũ esse passionem, musculorũ verò actionem; & motum ossium esse ab alio, musculorum motum, ab ipsismet lacertis. Confirmatur etiam hæc responsio clare ex Arist. qui de motu animal. c. 5. inquit instrumenta motus esse neruorum naturam, & ossium, & hæc .s. ossa habere se tanquam lignum, & ferrum in curru, neruos vero vt vertebrae quibus solutis, & relaxatis, mouentur ossa, quibus constat per Arist. ossa pati motum, & motum suscipere, neruos verò, qui sũt præcipua musculi pars, motum efficere, & esse motus instrumenta actiua, de quibus loquitur conclusio. Aliter responderi potest huic obiectioni, nolle Aristotelem motus instrumento debere illas tres conditiones conuenire, sed vt possit fieri motus progressiuus, debere hæc tria concurrere, nẽpe vt sit aliquid immobile, cui fiat innixus, & quo manente, fiat motus, vt est manus respectu digiti, qui mouetur, & hume-

rus respectu brachij, quod mouetur, quæ brachia, & manus videntur etiam esse principia, & finis motus, cum ab ipsis immobilibus persistẽtibus, incipiat aliarum partium motus cuius etiam sunt finis; atque hanc etiam fuisse mentẽ Aristotelis, & declarant, quæ habet de hæc re lib. de motu anim. e. 1. & 3. quæ sunt omnino legenda.

Alia quædam contra hanc conclusionem obijci possent, quorum solutio pendet ex ijs, quæ infra dicẽtur fusẽ de principio motus animalis, de motibus linguarũ, & aliarum similiarum partium.

Articulus Secundus.

*Quenam musculi pars dicenda sit præcipua in motus animalis exercitio.*

**P**Artis nomine hic intelligimus simplices, & elementares, quæ alias componunt, quales sunt respectu musculi ligamenta, nerui, caro, venæ, arteriæ; non autem intelligimus dissimilares, quales respectu musculorum ossa mouentium distingui possunt tendo, caput musculi, & corpus musculi; ex superiori enim articulo satis patet tendonẽ ex his partibus musculi dici, & esse partẽ præcipuam, qua media exercetur

Duplici motus instrumenti aliud ad

motus animalis, & ob hanc rationem in motibus animalibus in quibus mouentur ossa, à Galeno tendonem solere dici primum organum motus.

Conclusio.

Conclusio. Præcipua pars, qua media musculus exercet motum animale, est neruus, ipsiusq; fibræ. Est contra Andr. Laur. suæ anatom. lib. 5. q. 2. qui carnem musculi principem musculi partem esse putat; Andr. Laurent. sc&atuz est Carrerius in Gal. de lo. aff. disp. 2. c. 7. in eandemq. sententiã citat Vesaliũ, & refert etiam alios tendonem, alios ligamentum censuisse esse præcipuam musculi partem.

Probatur.

Probatur Conclusio Primò. Ratione, quia neruus pars est ea, qua sola musculus cum cerebro communicat, quod omnibus concedentibus medicis, & demonstrabitur, principium est motus animalis. Item neruo solo affecto, vt constabit ex infra demòstrandis, & patet ex Gal. 1. de motu muscul. c. 1. & paralytes, & conuulsiones, & tremores, & corpores, aliaue, motus animalis fiunt symptomatica, ergo neruus est pars præcipua, qua media exercetur motus animalis, & qua præcipua indiget musculus ad motum animale exercendum, ita vt à neruo musculus denominationem accipiat organi animalis, & voluntati obsequantis, eum sine eo sit tantum natura-

A neruo habet musculus, vt sit instrumentũ animale non naturale.

le instrumentum, vt idem habet Gal. 12. de vsu par. c. 3. Atq; hæc rationem vidit Andr. Laur. nec tamen illi satisfacit. Solũ habet conuulsionem inuoluntariã esse motum, & in ea non solum neruos, sed carnes exarescere; quæ omnia esto vera sint, vt suo loco infra declarandum est stri&cius, tamen non tollunt difficultatem; tum quia conuulsio tonica à repletionem, solius nerui est affectio; tum quia, conuulsio licet sit inuoluntaria, symptoma est nerui ad eũ modum, quo paralytis, tremor, torpor; igitur ipse est neruus, quo potissimũ affecto, sequitur motus animalis, & consequenter musculi pars est potissima.

Probatur Secundò. Experiẽtia patet, & concedunt omnes medici, musculos, cum mouentur motu voluntario, versus cerebrum, vel spinam trahi, quæ contractio musculi est actio propria, vt dicitur, sed hanc contractionem à nulla particula habet musculus nisi à neruis, ipsorumq; fibris, qui vel è cerebro, vel à spinali medulla oriuntur, vt dicitur, ergo neruus est præcipua pars musculi, pro vt animale est organum.

Probatur.

Probatur Tertio, ex argutione aduersarum opinionum. Non enim potest dici musculi pars præcipua tendo, is enim non est pars similis, sed organica, de qua non loquimur, & musculis est finis, seu cauda,

Probatur.

vt

vt dictum est superiori artic. Neq. dici potest secundo pars præcipua ligamentum, hoc enim non sentiat, nulla ratione potest dici pars præcipua instrumenti motus, quod necessario est sensitivum, ob eam ratione, quæ afferetur infra. Neq. Tertio potest dici præcipua pars musculi caro musculi, carnis enim nomine, vel intelligit aduersarij simplicem carnem genitam ex semine, ex quo veluti fibræ sunt, & stamina, & ex sanguine menstruo, qui in has feminales fibras illabitur, quod fusius explicuimus tract. nostra de temperamentis q. 3. art. 2. not. 3. & hæc dici nequit potissima pars musculi, & organi motus, tum quia hæc etiam ex se sensu caret, & illum recipit à neruo, quapropter vilissima, & naturalis est pars, nec potest potissima esse pars organi voluntarij, & animalis, sicut dictum est de ligamento, & dicendum pariter de ossibus, venis, arterijs; tum quia si hæc caro esset præcipua pars musculi, pro vt est organum animale, quò validior deberet fieri motus, carnosior deberet adesse musculus; Cuius contrariu effecit natura, quæ in validioribus motibus ossium vititur tendonibus maxime excarnibus, & maxime nerueis; nõ igitur carnes potissimum locum obtinent in musculo prout motus instrumenti. Vel intelligunt carnis no-

mine carnem musculi nerveis fibris impactam, & à nerui substantia indistingubilem, & hæc ratione nugantur; sic enim non vnicam simplicem musculi partem efficiunt potissimam, sed plures, nempe carnem nerveis fibris impactam, quæ anatomica sectione nequeunt distingui; de quibus si quæras, quænam sint potiores, nerveas fibras esse potiores respondeas necesse est ob allatas rationes, neruus igitur ipsiusq; fibræ sunt potissima musculi, prout motus est organum particula.

Obijcies Primò, ex Andr. Laur. quia ab Hippocrate plures musculus appellatur caro, & carnosum genus, vt lib. de fra& par. 2. tex. 68. quod idem videtur habere Galenus pluribus in locis, ergo quia potissima musculi pars caro est, neq; enim alia potest assignari ratio cur musculus ita vocetur. Respond. ex Gal. ibidem Hippocratem loquutum esse vulgariter, ita n. dici, & vocari musculum carnem vulgariter patet, quia caro musculi est pars potissima quoad quantitatem carnis, maior enim portio est carnis quam ceterarum partium musculos integantium, & componentium, non quia caro sit præcipua pars musculi, pro vt est organum motus voluntarij, quod nos in conclus. intendimus.

x. Obij  
Cur m  
sculus  
cit sol  
caro.  
Solutio

Obijcies Secundo, ex eodem, nulla

nulla est in animali particula, quæ citra carnem fibrosam voluntariè moueatur, & vbiq; adsunt fibræ carnosæ, ibi etiam voluntarius est motus, quod de nemo nemo dixerit; vtericulus .n. & alia viscera nervos habet, nec mouetur, ergo sola caro fibrosa est præcipua musculi pars; Antecedens pluribus probatur ab eodem Andr. Laur. Etenim idcirco mouetur cutis frontis, quia carnositas constat fibris; Idcirco etiam quadrupedum fere omnium cutis mouetur; quia fibrosa componitur carne; quia caret hominum cutis, in usu nostro non mouetur; Idcirco vesicæ vrinariæ ceruix voluntarium habet motum, quia carne constans fibrosa sphincteris vicem gerit.

**Solutio.**

Caro fibrosa est præcipua musculi pars, quæ sufficiens inlentumetur motus.

Respond. negandum consequentiam, ex antecedenti .n. & ex eius probatione solū sequitur carnem nervosis fibris impactam esse sufficiens, & cõpletum voluntarij motus prædictarum partium organum, & cõsequenter esse musculum ipsū, & idcirco vbi ipsa non est caro fibrosa, non exercetur motus animalis, soli .n. nervi nequeunt mouere, vt patet ex dictis. Atq. hoc ipsum argumentum. Contra Andr. Laur. retorquetur, si enim caro fibrosa est musculi pars, quænam pars in fronte, labijs, & similibus compositis particulis dicetur musculi? certè nulla, sed eadem ca-

ro fibrosa in fronte, & labijs, quia à fibris, quibus adhæret, extricari nequit, vt patebit ex dicendis infra de motibus frontis, & labiorum, sicut in musculis grandioribus nervi separantur magnitudine perspicui à subiecta carne, dicitur caro fibrosa seu musculoſa ad prædictam denotandam distinctionem; Est igitur caro fibrosa non præcipua musculi pars, sed musculus ipse, qui in nervos, carnem, aliasque partes nequit sectione anatomica perfecte diuidi, cuius etiam musculi, seu fibrosæ carnis, nervosæ fibræ pars sunt potissima, à qua mouendi munus impertitur.

**Obijciens Tertio, ex eodem, 3. Obiect.** cuiusq. organi princeps pars habenda censetur, quæ organo peculiaris est, quæ alibi reperire non licet; at nervi vbiq; sunt, etiam in partibus, quæ non mouentur, ergo non nervi ipsorumq. fibræ, sed sola caro fibrosa musculi pars princeps dicenda est.

Respon. Primo negando maiorem, vt patet in oculo, in quo plures sunt particule v. g. humores plures soli oculo peculiare, qui alibi non existunt, nec tamen idcirco illi omnes sunt princeps pars oculi, sed solus chryſtallinus humor censetur præcipuus, quapropter potius organi pars dicetur præcipua, à qua potissimum pedit actio, quod alijs rationibus colligendum

**Solut. 1.**

Quænam dici debeat præcipua instrumentum.

alium quam ex eo, quod pars sit organo peculiaris. Et solū hęc propositio videtur locū habere in actionibus naturalibus animæ vegetatiuæ, quę q̄a partiū similarium sunt, si distinguantur illæ actiones specie, à parte similari alicui parti propria oriri debent, hinc sanguificatio à sola fit carne hepatis, spiritus vitaliū generatio à sola fit carne cordis, ebullificatio à sola fit carne ventriculi, & generationes ceterarum partium propria à partibus ipsis manant.

Solut. 3.

Respond. Secundò, esto transeat maior, nibi inde pro Andr. Lauren. Caro enim fibrosa musculi pars propria, & peculiaris non est, sed ipse musculus est, non quidem ille, qui ossa mouet, sed qui vel seipsum mouet, vel leuiiores partes, vt frontem, labia, &c. Et peculiaris musculi pars soli, & omni musculo inherens nervus est, ipseque sunt fibrę, non quidem quales adsunt vetriculo, alijsque partibus solum sentientibus molliores, sed duriores, sicciore, atq; idcirco ad motum aptiores, vt infra dicetur.

4. Obiect.

Obijcies Quartò in toto musculo non dantur nervi, eiusq. rami, ergo non est nervus præcipua musculi particula.

Solutio.

Respondetur, negatur consequentia, neque enim in todo oculo adest humor chrySTALLINUS, qui tamen censetur oculi pars præcipua. Sufficit igitur

si talem habeant insertionem, & positionem nervi, eiusq. fibrę, qua musculo potissimè alijsq. partibus motionem præbeant, sicut humor chrySTALLINUS, quia ita est situs in oculo & talem præbet usum, quo potissimum fit visio, idcirco est pars oculi potissima & excellentior, vt suo loco determinabit.

Obijcies Quintò fundamentum Carrerij; neq. nervus solus, & simplex, neq. ligamentum per se sumptū habent vim mouendi, ergo hanc habet sola caro musculi propria, ergo hęc est præcipua musculi particula. Probatur prima consequentia, quia si illam non haberet caro musculi, nullatenus musculus polleret vi mouendi. Neq. est quod dicat quis, vim habere mouendi musculum ex mixtione, & vnione prædictarum particularum. cū n. ex vnione non mutant naturam musculi particula; si per se sumptæ, & non commixtæ non habent vim mouendi, neque etiã habebunt vnitæ, & commixtæ.

Respond. Primò hoc argumento torqueri ipsum Carrerium; si enim caro musculi habet vim mouendi integram, nõ musculus, sed caro musculi erit adzquatum, & perfectū motus instrumentū, q̄ ipse nõ asserit.

Respond. Secundò, negando primam consequentiam musculi. s. carnē habere vim mouendi; hanc enim habent om-

ijis, ce, ex o-lis ur e-a -t

Obiect

Nervi duri sunt peculiaris, & ppria musculi particula

ut lo

3.0

1. S

2. S



nes musculi partes vnitæ. Nequidquam facit probatio, pro qua diluenda distinguendū est duplicem esse partium corporis naturam, alteram formalem, & simplicem, & hanc semper permanere in partibus etiam vnitæ, & commixtis, & per commixtionem nō variari. sēperq. ipsarū operationes partes perficere, etiam si commixtæ sint; Aliam accidentalem, & instrumentalem, ad instrumentales facientem operationes obeundas, & hanc non permanere eādem in partibus vnitæ, & non commixtis; non vnitæ enim, & seorsim consideratæ sūt partes simplices, & similes, vnitæ vero, & commixtæ insuper naturam partium dissimilariarum, & instrumentariarum, siue organicarum acquirunt, per quā instrumentarijs actionibus deserviunt, qualis est motus, quē per se sumptæ non valebant efficere, quippe qui motus animæ non valeat ab vnica simplici particula exerceri.

6. Obiect. Obijc. Sexto, ex eodē Carrerio, caro musculi habet omnes conditiones ad motus organum requisitas, ergo est præcipua pars musculi. Probatur antecedens, quia musculi caro est, quæ mouet frontem, labia, cutem animalium quadrupedū & similia, ergo illa habet omnes conditiones, vt possit mouere. Respond. si per carnē musculi intelligit simplicem car-

nem, negatur antecedens; si tēro intelligit carnem nervosis fibris impactā, conceditur antecedens, & negatur consequentia, ex antecedenti enim ita accepto solum sequitur carnē musculi esse motus completum organum, quod concedimus, & esse musculū verè, q. patet ex Gal. manifeste 3. de fib. aff. c. 6. circa prin. vbi ita inquit (ibidem labra sēper numero conuulsa videmus; itē oculos, frontis cutem, totas mandibulas, similiter, & linguæ radicem; et quia omnes iam dictas partes a musculis ex cerebro neruis suscipientibus moueri ex antiquo didicimus) quod si quando idem Gal. inquit frontis cutem moueri a musculosa natura, non a musculo, illud habet, quia non est musculus a cute per sectionem distinguibilis, sicut aliarum sunt partium musculi, non quod verè non sit musculus; Ex quo patet carnem musculi in hoc significato acceptā hō debere dici præcipuā musculi particulam, sed musculū ipsum tū præcipuè cū non sit simplex particula, sed cōposita ex simplici carnē, & nervosis fibris, venis, & arteriis interiectis.

Obijc. Septimò ex eodem si caro musculi nō esset præcipua eius particula, nullum vsū haberet. Ergo &c. Respondi plures vsus huic carni a varijs tribus, vt ipse Carrerius fuse refert, veri autem vsus sunt, quos

10.

refere Gal. vt notauimus præcedēti artic. not. 2. ipsū legite.

QUESTIO II.

*An Vnicus Musculus possit efficiere plures, & inter se contrarios motus, & quis nā sit motus is, quo medio musculi animale motum per se efficiunt.*

Articulus Primus.

*An vnicus musculus possit efficiere contrarios motus.*

Cōclusio.

**C**onclusio, vnicus musculus non potest contrarios motus per se efficere, seu quod idem est, vnus musculi vnicus est per se motus, qui ab ipso fit, seu à virtute in ipso existente.   
 Conclusio est Gal. 1. de motibus musculorum c. 4. vbi etiam ait quosdā sex motus cuilibet musculo concessisse, quos facile arguit, tum quia temporanei musculi, & qui in manibus, & cruribus sunt, non habent tertium motum præter cōtractionem, & extensionem; tum quia oculi, & lingua, quæ plures habent motus, totidem etiā habent musculos, in quo decepti illi fuerunt, putantes linguam vnicum habere muscolum, quo plures illos motus efficeret.

1. Probat.

2. Probat.

Probatur Conclusio, quia, vt Gal. ait loco cit. tot sunt musculi in parte, quot eius cernuntur motus, ergo vnus musculi

vnicus est motus, alioqui frustra plures musculos natura dedisset, si ab vno plures motus effici potuissent.

Probatur Secundo, quia, vt dictum est, crura, manus, & temporanei musculi solum flectuntur, & extenduntur, sed motus extensionis non fit ab iisdem musculis, à quibus fit flexio, tum quia, vt dicitur articulo sequenti, cōtractio musculis est debita secundum nām, extensio contra naturam, & violenta; tum quia inciso musculo flexionis instrumēto in manibus, & cruribus, adhuc fit extensio nō flexio, & cōtra inciso musculo instrumēto extensionis, adhuc fit flexio, non extensio, ergo vnus musculus vnus erit motus organum, non duplicis: alioqui non deperderetur, vel flexio, vel extensio, si ab vno vterque posset proficisci motus.

Obijcies Primò, quia Gal. 1. de mot. muscul. c. 4. in fine habet motus sibi inuicem succedentes, & contrarios, vt manus flexionem, & extensionē, simul corrumpi; inciso enim musculo manum extendente, fiet quidem post flexio, & nō amplius, ergo hi motus ab eodem fiunt musculo. Respond. clarū esse experientia, & apud eundem Gal. c. 5. sequenti, si manū altero brachio extendas, iterū flecti, & contra, si manum, cuius flectens musculus sit incisus, brachio altero flectas, sua vi

3. Probat.

1. Obij.

Solutio

extēdi, quare verè ex motibus contrarijs vno corrupto, non corrumpitur alius, sed solū vno deficiēte, alter fieri nequit, nisi quis motum contrarium brachij v. g. efficiat, vt diximus, motus enim hi ita sunt contrarij, vt se inuicem consequantur, flectimus enim extensum, & extendimus flexum, vt patet.

1. Obiect.

Obijcies Secundò, vna arteria duobus motibus contrarijs dilatationis, contractionisq; inuolūtariè mouetur. ergo à pari, musculus voluntariè cōtrahetur, & extendetur. Respondetur paritatem non posse esse inter arteriam, & musculum, sed inter arteriam, & brachiū, v. g. sicut enim illa cōtrahitur, & dilatatur, ita hoc flectitur, & extenditur, & sicut per alios musculos cōtrahitur, per alios flectitur, ita etiam per diuersas fibras arteria cōtrahitur, per alias dilatatur, quare paritas aliqua erit inter fibras, & musculum.

Solutio.

1. Obiect.

Obijcies Tertio, duo musculi temporanei, dum dentes cōstringimus, coarctantur, & cōtra dum os aperimus, relaxantur, ergo vnus motus non ab vno fit musculo, sed pluribus. Respondeo nolle nos in conclusione, nō posse duos musculos ad vnā, & eandem tensionem efficiendam concurrere; sed solum non posse vnum musculum ex se flectere, extendere, circumducere membrā; ac

Solutio.

proinde, neq; duos musculos, qui ad flexionē membri per se concurrunt, ad eiuſdē extēsiōnē per se concurrere; quare cū musculi tēporales à se ipsis cōtrahuntur, & constringuntur, non à se ipsis laxantur, sed eorū laxatio fit à musculis, qui cōtrahuntur, dū bucca aperitur, nepe à musculis menti, & colli.

Obijcies Quarto, quia musculus, qui est ad anū, vnus est; & rotundus, similiter qui est ad vesicam, & contrarios efficiūt motus, nempe expulsionem excrementorum, si laxentur, & eorum retentionem, si coarctentur, & cōprimantur. Respondet ex Gal. 2. de mot. musculi. c. 8. ab his musculis solam retentionem excrementorum præstari, quod inde colligas, quia si resolutis, & paralyſi affectis, præter voluntatem fit tū egestio, tum mictio, quæ cum voluntarie fiūt, in causa sunt per se musculi epigastrii, qui tendentes se per coarctationem, naturæ instrumenta, intestina, & vesicam intro pellūt, quibus dum resistunt phrænes per propriam tensionē, & coarctationem, & etiam musculorū thoracis, à quibus constringuntur vndique, solæ enim non poterant æqualiter, ac musculi abdominis tendi, quod necessariū erat, ne victæ in amplum spatium thoracis euerterentur; eæ à duabus manibus, quæ in ipsorum cauitatibus cōtinentur;

4. Obiect.

Solutio.

A quibus musculis, & quomodo fiat, tū egestio, tū mictio.

pro.

propelluntur, quare expulsio-  
rum à musculis abdominis, in-  
egeredo quidem, ab ijs magis,  
qui suat in hypocôtrio; in me-  
iendò verò magis ab his, qui  
inferius sunt, & à septo trans-  
uerfo per se efficitur, qui con-  
trariam agunt actionem ab ac-  
tione musculorum ani, & ves-  
icae; per accidens verò à mu-  
sculis ani, & vesicae, dum vo-  
luntarie agere, ac constringere  
per coarctationē desinant, qua  
actione cessante, laxi perman-  
ent; sicut cessante flexione  
voluntaria, brachium ad me-  
diam figuram redigitur, & ad  
quandam extensionem.

sursum tendimus, eamq. in ea  
figura seruamus, tunc musculi  
necessario manent tensi, & hic  
motus dicitur tonicus, q. utrū  
sit vera localis motio, dicitur  
sequenti quaestione, solum hic,  
quomodo musculi voluntarios  
motus per se efficiant, per ex-  
tensionem, an per contractionē  
petimus: trāslatio. n. est muscu-  
lorū obliquū situm habentium,  
seu oblique motorum, vel con-  
tractio, vel extensio, & superio-  
ri articulo probauimus vnum  
motum per se competere vni  
musculo.

Quis sit motus tonicus.

Conclusio. Animalem motū Cōclu-  
per se efficiunt musculi, dum se  
contrahunt. Contrarium tenē-  
tur sentire aduersarij articuli  
praecedentis, qui cum plures  
motus vni musculo cōcedant,  
necessario debent dicere illum  
se contrahere, & extēdere, hoc  
idem posset aliquis dicere, sed  
non bene si teneat ob rationē  
infra soluendam extensionem  
esse propriam musculi actionē.  
Conclusio tamen est Gal. in  
lib. de mot. musc. praecipue lib.  
1. c. 5. 8. 9.

Obiect.

Solutio.

Obijcies Vltimò, manus extē-  
ditur, ergo à musculi extē-  
sione; ergo hæc, sicut cōtractio,  
fit à musculo, ergo duplex mo-  
tus ab eodem. Respond. exten-  
sionem manus fieri per muscu-  
li extensionem, sed non ab ex-  
tensione, sed à contractione, vt  
sequenti articulo explicabitur.

Articulus Secundus.

*Quo motu musculi animalem  
motum per se efficiant.*

Notabile.

**N**Orandum ex Gal. 1. de  
mor. musc. c. 8 ante med.  
quatuor omnino esse motuum  
differentias in musculis, nam  
aut contrahuntur, aut exten-  
duntur, aut transferuntur, aut  
tensi manent, vt cum manum

Probatur Primò, experien-  
tia, quia cum brachium flexi-  
mus, quod à musculis internis  
fit. externis enim inestis, adhuc  
fit flexio, & è contra, manife-  
ste apparet internos musculos  
contrahere se, & in latitudine  
erescere, succedente in latitu-  
dinem longitudine, ergo idē de  
alijs dicendum, cum eadem sit

1. Prob.

omnium conditio.  
 Probatur. Secundò cōtrahere se, est propria, & naturalis musculi inclinatio, ergo musculorū cōtractione vti debet volūtas, cū mouere corpus intendit. Consequētia patet ex Gal. c. 8. cit. in fin. quia non posset excogitari ineptius instrumentum ad motū, si illud ad contraria voluntatis mouentis vergens fuisset, quod concedendum non est. Antecedens probatur ex eodem, tum loc. cit. tum melius c. 5. ante fin. i. exemplo, quia crura avicularum exempta si velis extendere, oportet vt trahas tendones externos, si contra flexere, trahas internos, quod etiam accidit, si illud efficias, adhzrente crure toti animali mortuo. Secundò, quia si totū musculum per trāuersum abscindere velis, siue in animali mortuo, siue adhuc viuente, pars alia sursum, alia deorsum ferri euidenter videtur ad suum terminum vtraq. tracta, & id, si quauis in parte totus musculus per trāuersum abscindatur. Et si principium supernum solum abscideris musculi, totus ad caudam feretur, si finem inferiorem, ad caput retrahetur, si vtrinque abscideris, eum quasi conglobatum videbis, & concurrentem ad medium ex vtrifq. finibus. Tertio, & est cōmoda meo iudicio probatio hzc, quia in extensione magna brachij, musculi interni, qui

extenduntur, dolorem percipiunt, ergo ex hoc, & abijs dictis sequitur extensionem esse muscululo violentam, contractionē verò connaturalem.

Ex hac conclusione colligitur. Primo etiam motum tonicum, si verus sit localis motus, fieri per contractionem musculorū, si minus, esse tantum contractioni musculi retentionem, & cōseruationem.

Colligo Secundò, cū in contractione vnus musculi cōtrahitur, vnus musculi extenditur, hæc extensionem nō fieri à muscululo, qui extenditur, est enim extensio illi violenta, & inaturalis, sed à musculo contrahente se, & ex aduerso positū musculum extendente, quare qui extenditur musculus solum per accidens, & non per se, nec à se mouetur.

Dices motus violentus est etiam naturalis, vt docetur philosophis. & patet ex ipsa rerū corruptione, quæ naturalis dicitur ergo non obstat quin extensio muscululo dicatur etiam naturalis, ac proinde ab iplo efficiatur. Respondeo quidquid sit de corruptione, quæ cum formaliter sit negatio, alio modo dicitur naturalis; motus violentos dici naturales respectu diuersorum, sunt enim violenti formis rerum, vt lapidi sursum ascensus, & muscululo extensio, naturales vero respectu materie primæ, æquè enim materia

1. Coroll.

2. Coroll.

Instantia contra probationem & eius dilucio.

Probatur.

id probatur si contractionem naturaliter inuenire in musculo.

Ratio.

Ratio.

prima inelinat ad ascensum, & descensum, extensionem, & contractionem; ac forma musculi, a qua profuit actio, ad solam contractionem inclinatur, sicut lapidis forma ad solum descensum.

tam vim habeant.

Obijcies Secundò, quia Gal. 1. de motu musc. c. 2. cum distinxerit duos motus, alterum decidentiæ, cum musculos a contractione quiescere permittentes, manus v. g. vel brachium, quo gravitas vergit, fertur; alterum reclinacionis, ut cum manus deorsum voluntariè fertur, musculis, qui in ala sunt, ad se ipsos trahentibus brachium, docet priorem motum non fieri aliqua actione musculorum, ac proinde voluntaria, sed motu, & actione inanimis corporis, v. g. lapidis, & subdit, contractionem esse musculi tanquam instrumenti animæ actionem, extensionem vero tanquam instrumenti; non quidem actionem, sed motum esse, ergo extensionem etiã a se efficit musculus: qui extenditur, sicut a contractione, quæ musculi ut instrumenti animæ est actio, ab ipso musculo, qui contrahitur, producitur; ita pariter extensio, quæ motus est musculi, ut instrumenti animæ, fiet ab eodẽ musculo, ergo musculi non solum contrahentes se voluntariè mouent.

1. Obiect.

de mot. musc. c. 8. post med. inquit, inciso neruo perueniente ad musculum; statim hunc extensionem habere, quod idem accidit obstructis neruis, ut spiritus non pertranscant, ergo musculi propria & innata actio non est contractio, sed extensio, etgo mala ratio secunda assignata pro conclusionem. Respondeo musculi nomine nos intelligere mixtum ex carne, venis, arterijs, ligamentis; neruis, ut notauimus quest. 1. vbi etiam innuimus a neruis vim totam mouendi pendere. Et sine illis de mot. musc. lib. 2. c. 1. muscu-

Solutio.

musculus sine neruis non est animale instrumentum.

lus non abibet instrumentum, sed planta dicitur, quæ si locatur neruis, ceteris partibus illatis, hæ non dicentur propria musculi, cui conuenit contrahere se ad contractionem nerui, quæ præcipua est musculi pars, ut motus instrumenti, & eius ratione accidunt musculo illi omnes contractionis modi, quos attulimus in cõclusionem, in probatione antecedentis, simul enim cum carnibus, inciso pertranscitur musculo, inciduntur nerui, ad quosq; contractionem partes, ceteræ contrahuntur, atq; hinc patet quæ-

Respondeo Galeni mentem ibi esse distinctionem asserere, motus extensionis musculorum a motu decidentiæ, & reclinacionis, quæ, ut ex ijs, quæ habet inferius, colligitur, ea est, quæ motus decidentiæ musculis, ut omnino inanimatis insti, ac prorsus se secundum voluntatẽ

1. Coroll.

2. Coroll.

stantia vera se idã p onem us dir

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

non mouentibus, motus uero reclinacionis inest musculis secundum uoluntatem mouentibus, atq; agentibus, quod idē est, prout sunt instrumenta a diua animā; extēsiō uero musculis quidem dum motus fit, uoluntarius competit, sed non ab ipso est actiōe, quod est esse motum musculi, ut animā instrumenti, sed non actiōem, quare negatur consequentia, quā in obiectione inferitur, & eius paritas, alioqui si motus extensionis a musculo, qui extēditur, fieret, hæc esset musculi actiō, sicut contractiō, quā a musculo fit, eius est actiō, quod negat Gal. qui ibidem ait contractiōem esse solam musculi, ut animā instrumenti, actiōem, & excludit extensionem; extēsiō igitur motus est musculi in motu uoluntario, sicut motus uoluntarius, motus dictus est ossium quæst. præced. art. 1. ad 5. obiect.

3. Obiect.

Obijcies Tertio. Instrumentum quodlibet ut sic actiōem per se efficere dicitur, cum id agit, ad quod concurrat eū co, cuius est instrumentum, sed uoluntas, cuius instrumentum est musculus, efficit extensionem musculi, alioqui esset superflua si contractiōem efficeret, quā insita musculorum uis producere dicitur, ergo musculus per se extenditur in motu animali, nec solum contrahitur.

Solutio.

Respondeo, concedo maio-

rem, calor enim ut instrumentum per se agit, cum ignem producit, quæ tamen non habet locum in præsentī argumentō, musculus enim non est instrumentum actiuum, sed organum, in quo est potentia actiua; sed ad minorem respondeo primo uoluntatem non efficere extēsiōnem, nec contractiōem, sed motum localem, quod probari potest, quia nihil parantes de extensione, uel contractiōe; imò sepius hæc ignorantes homines, localem motum uoluntarie faciunt, & musculos, quibus hic fit motus, dici efficere per se motum localem. Secundo, & melius cum Gal. c. 8. tit. 8. uoluntatem efficere non extēsiōnem, sed contractiōem. Neq. sequitur esse frustaneam, quia contractiō a uoluntate perfectius, & melius fit, & exemplum est, quia abscisso musculo externo, uel tendone, particula naturaliter aliquantum flexitur per naturalem musculi interni contractiōem, quæ prius non fiebat, ob oppositam contractiōem oppositi musculi, quod si impensius eam flexas, uoluntate imperante efficitur.

Dices Primò, saltem superflua est natura inclinās musculi, cum id fiat uoluntatis imperio, Respondet Gal. ibi non esse superflua, sed necessariā, ut organum, & instrumentum aptius sit ad motum, & non uergens ad contraria uoluntatis

Voluntas  
nō efficit  
extēsiōem  
sed contractiōem musculi.

r. insitācia  
& eius dilutio.

tis: momentis.

a. instãtia.  
Cõtractio  
nẽ perfe-  
ctã naturę  
musculo-  
rum com-  
petere.  
1. Ratio.

Dices Secundo, contractio perfecta est etiam naturaliter debita musculorum naturæ, ut fufe profequitur Gal. c. 9. unde inter alia, quæ habet, colligitur hæc probatio, quia musculus cum tendo abscessus à membri capite fuerit, tantum contrahitur quantum motu voluntario incitatus, in extremam flexionem duxerit membrum; & probari adhuc potest, quia si tanta contractio ei est naturalis, cur non maior, & perfecta? ergo ex sua vi hanc magnam efficiet contractionem, nõ ergo eam efficit voluntas, & consequenter vel otiosa est, vel contrariam motionem efficit, .i.

2. Ratio.

extensionem. Respond. concedo antecedens, negatur tamen prima consequentia, & reliquæ, cum enim musculus in brachio sint ex opposito collocati, necessario dum vnus cõtrahitur, alter extenditur, & cū sint ferè equalis virtutis, non possunt musculus interni brachij v.g. sua pte natura perfectam flexionem efficere, nisi ab alio principio, id est voluntate, seu appetitu adiuuentur, adeo vt contrarij musculus cõtractio nõ obstat, sed hic ab eo extendatur violenter.

Corollarium.

Ex his, & ex ijs, quæ probatione secunda cõclusionis dicta sunt, Colligo musculus contractionem simpliciter debere dici fieri, cū à musculus nãra, cū voluntate, ab vtraq. .n. vt dictum, &

probatur est, contrahitur musculus, contractionem verò perfectam, & liberam, & cum celeriori, & tardiori motu, & alijs similibus modis, dici debere fieri solum à voluntate, quamquam enim ad magnam contractionem inclinât natura musculi, illã tamen sine voluntate non assequetur, & modi tarditatis, & celeritatis cõtractionis, à sola pendent voluntate, vt ob id soli voluntati tribuantur hæ musculi contractiones, sicut contra contractio, quæ sine villo voluntatis fit adminiculo, vt cū scõtis externis brachij musculis, brachium flexitur, solius naturalis musculi potentia est opus.

Obijcies Quarto, quia non videtur posse per musculorum contractionem solam, tot, ac tam varios omnibus obuios corporis motus produci posse.

Respond. posse propter multitudinem, tum situationem oppositam, quam habent inter se, & in varijs, ac pluribus articulis, quos mouent, vt cum spinam manum tangimus, demittitur brachium per contractionem musculorum, qui sunt in ala, flexi vt vltra per internos, qui contrahuntur musculos, circumducunt radium ad pronum, quasi obliquum, qui intus in cubito sunt, cõuertitur corpus p cubiti internos musculos si contrahantur, ex quo exemplo, & alijs quorum explicatio-

4. Obij

Solutio  
Quon-  
do mu-  
li per  
lam cõ-  
tracti-  
varios  
males  
ficiat  
tus.

oluntat  
o efficit  
extensio  
d cõtra  
tionem  
culli.

r. instãtia  
& causã  
lono.

Corollarium.  
Ex his, & ex ijs, quæ probatione secunda cõclusionis dicta sunt, Colligo musculus contractionem simpliciter debere dici fieri, cū à musculus nãra, cū voluntate, ab vtraq. .n. vt dictum, &



ationem afferre se ait Gal. 2. de mot. muscul. c. 6. in lib. de diff. sect. musculorum, de vsup. & de anat. administ. patet non esse mirum, per vnum modum motus varios motus effici, cum præsertim extensionem musculi concedamus, sed non ab ipsorum vi, quare hoc argumentum omnes pariter vrgentur.

### QUESTIO III.

*De muscoli tum quiete, tum motu tonico. Et an motus animales fiant in sano.*

Quomodo muscoli animalis motum efficiant, supra vidimus, nunc quomodo, & quando quiescant contemplamur, & an in motu tonico sit, quies, velis, sit verus motus, & an in somno, qui feriatio dicitur actionum, accidat motus aliquis animalis.

#### Articulus Primus.

*Distinguitur muscularum quiete, distinguantur figura partium qua obtinentur in quiete musculorum, Et quis nã sit motus tonicus, explicatur.*

1. Notab.  
Quotumplex sit musculorum quiete.

**N**otandum Primò. Motum esse multiplicem, & pariter quietem, quæ motus est negatio, multiplicem esse, & cum in hac tractatione sermo sit de motu animali, de eiusdem quiete agi-

mus præcipue; tamen quæ motum animale (musculorum) sequitur quidam alius motus reflexivus, nempe dolor, ut explicabitur, de hoc etiam motu loquemur, quando ab eo quiescant muscoli, de motu autem augmentationis, generationis, & eorum alterationis qualitate, nihil ad præsentem questionem agere pertinet, ut patebit.

Notandum Secúdo. Partes, quæ mouentur, & quiescunt, duplicem habere figuram posse, extremam, & mediam, extremam quidem, ut cum impense brachium extendimus, vel fleximus; mediam vero cum brachium inter extremam flexionem, & extensionem medio modo retinemus. Porro media figura ex Gal. 2. de mot. muscul. cap. 1. duplex est, vel simpliciter media, vel non simpliciter media; simpliciter media est, quæ consistit inter extremas figuras omnium partium membri; non simpliciter media, quæ est alterius oppositionis solius. Explicatur exemplo, in manu, quæ quatuor habere potest extremas figuras, summam flexionem, summam extensionem, figuram pronam, figuram supinam; manus igitur non simpliciter mediam habet figuram, sed solum mediam inter pronam & supinam, cum pars manus concava sit intrinsecus extrinsecus vero convexa; cumque subiectus est parvus digitus

2. Notab.  
Quot sint figure partium, quæ mouentur, & quiescunt.

alij, os vero cubiti ossi radij, simpliciter mediam solum inter extremam flexionem, & extensionem, cum medio modo se habet simpliciter vero mediā, cum figuram mediā inter extremam flexionem, & extensionem, & pronam, & supinam, q̄ ex Gal. attulimus, obtinet.

tus tonicus, musculi habent omnimodam quietem, id est nō mouētur localiter, nec sentiūt. Hic sensus manifestissima; & factetur illam Galen. 2. de mot. muscul. cap. 1. ubi mediam figuram distinguit in eam, in qua est motus tonicus, in quo est actio sensitua, vt dicitur, & in eam, in qua non existit hic motus, & musculi non agunt, & c. 7. in hac figura inquit nullum esse, dolorem, & hanc esse regulam medię figurę, in qua scilicet nulla sit actio, doloris earentiam, & 1. de mot. muscul. c. vlt. habet ex Hyppoc. in hac figura nullum musculum agere, non adesse dolorem, nullam expeti mutationē, & diutissime eam seruari, ex quibus omnibus colligitur musculos in hac figura omnimodam habere quietem, quam ob causam hęc figuram mediam quiescentem nos vocabimus.

1 & 2. Probatio.

3. Notab.

Notandum Tertio, ex Gal. loc. cit. mediam figuram duplicē habere posse constitutionē, alterā, in qua oēs musculi, qui mediā habet figurā, quiescunt; alteram, in qua omnes musculi equaliter agunt, & in hac figura ita membrum per eam actionem musculorum conseruatur, vt nullo pacto, vel difficulter permittamus alicui mēbrum flectere, vel extendere, & a media figura variare, atque hęc actio musculorum dicitur tonica ab eodem Galeno, & est eadem cum actione illa, qua membrum in extrema figura retinetur, vt cum brachij flexum impensē, vel extēsum, vel manus sursum tensa, porrecta uē seruatur, quę etiam actio dicitur tonica 1. de mot. muscul. c. 7. & dubiū valde est, ac difficile, an sit motus, & actiones locales, vel nō, & q̄ actiones sint.

actio, quā efficiūt in media figura musculi, dicitur actio tonica.

Obijcietur quia ex eodē c. vlt. cit. habetur hanc quoq̄. mediā figuram mutare aliquando nos cupere, ergo adest etiam dolor, hac enim de causa mutamus extremas figuras. Adde in media figura musculos extensos esse, ergo dolere, extensionem enim sequitur solutio. P. q̄rerea loc. cit. inquit hanc mediam figuram nō esse penitus sine dolore, sed cum modico, minimo, & fermē insēnsibili propter paruitatem, tumq̄. sentiri, cum paulatim congregatur, & cum

Obiectio

1. Cōfirm

2. Cōfirm

Articulus Secundus.

In qua figura musculi habeant omnem quietem, & in qua figura non ferientur a sensu.

1. Concl.

Prima Conclusio. in media figura, in qua non est mo-

tandem eius figuræ appeti-  
mationem.

Respond. Hyppoc. posse in-  
telligi de media figura, in qua  
musculi aliqui extremam ha-  
bent flexionem, vel extensio-  
nem membri, ac idcirco dolent, non  
de simpliciter media, quâ ipse  
met Gal. 2. de mot. muscul. c. 3.  
in fine inquit (sola igitur figu-  
rarum simpliciter media, cui  
nullius excessus participatio est  
in neutra oppositioe, exactè  
caret dolore) quæ non conso-  
nant ijs, quæ in obiectioe de  
eadem attulimus; vel si de sim-  
pliciter media, quod verius est,  
nam in media figura non sim-  
pliciter, ratione extremæ figu-  
ræ, cui copulatur, statim est cu-  
piditas mutationis, & magnus  
est dolor, quem ipsemet Gal. de  
hac figura media, de qua loqui-  
tur Hypp. negat. hanc nos mu-  
tare quandoq. cupere, eo quod  
moveri cupimus ob eum finem,  
ob quæ motus animalis datus  
est, non quia doleat, quæ respõ-  
sio est consona sensui, & veri-  
tati. Et ad primam probationem  
dico, in media figura non esse  
extensionem sufficentem ad so-  
lutionem producendam dolo-  
rificam, & etiam si esset, cum  
non esset in fieri, sed iam facta  
solutio, non adhuc fieret dolor,  
ut alias docuimus. Ad Gal. di-  
co ibi medicæ satis loquutum  
esse, neq. enim dolor, qui sensa-  
tio est, ac consequenter res, quæ  
solum est, dum fit, nec perma-

net, postquam facta est, potest  
congregari, sicut plura ponde-  
ra alicui superposita congrega-  
ri possunt, & maiorem tribue-  
re grauitatem, & etiam si per-  
maneret, ut permanet solutio  
vnitatis, si fieret, tamen ratio-  
ne præcedentis doloris, qui per-  
maneret, non fieret dolor, sicut  
dolor non fit ratione factæ so-  
lutionis, sed eius, quæ produci-  
tur, quæ fusè in tractat. de syn-  
pt. tactus diximus, præterea ex-  
dictis Galen. sequeretur mane-  
nos validè dolere, quæ magnus  
esset congregatus dolor in no-  
ctis somno, in quo ut plurimùm  
mediam habemus figuram, non  
est igitur in hac figura dolor.

Secunda Conclusio, musculi  
in extremis figuris, & in me-  
dijs, in quibus est actio tonica,  
non quiescunt à motu, & actio-  
ne sensitua, quare agunt sen-  
tendo. Hanc Conclusionem,  
quam experientia docet, nemi-  
nem puto negaturum, experi-  
mur enim nos in prædictis fi-  
guris dolere, ergo agimus sen-  
tendo, dolor enim est actio sen-  
situa; Et confirmatur ex Gal.  
qui ex Hypp. docet 1. de mot.  
muscul. c. ult. quæ flexiles penitus,  
ac tendentes quæcumq. par-  
tem, summè dolemus, & idcir-  
co mutationem celerem in  
extremis figuris nos appetere.  
Et lib. 2. c. 1. mediam figuram,  
de qua est sermo, ait non care-  
re dolore, & æque, ac extremas  
dolere. Confirmatur etiã, quia

1. Concl.

1. Prob.

1. Probat.

Confirma-  
tio.

in

olutio.

olutio 1.  
confirmati-  
onis.

olutio 2.  
confirmati-  
onis.

in his figuris est magna extensio, & consequenter dolorifica solutio.

1. Obiect.

Obijcies 1. quia dolor abest, cum crura plurimum extensa in somno habemus, & cum pueri extensa retinent crura fascijs, ergo in extremis figuris non semper est dolor. Respondet Gal. 2. de mot. muscul. c. 2. etiam tunc mediam crurum musculorum habere figuram, non enim eorum media figura defumenda est ex flexione, & extensione membri media, sed ex doloris carentia, quod signum est musculorum parvam pati extensionem, & indolorificam, quam paterentur musculi crurum, si flexionem mediam habeant, idque quia cum cruribus plurimum extensis necesse sit uti, musculi ita fabricati sunt, ut mediam contractionem, & extensionem, in quibus eorum est quies, habeant potius in crurum extensione, quam flexione; atque hic locus Galeni legendus est pro scienda media partium, & musculorum figura.

Solutio.

2. Obiect.

Obijcies Secundò, non posse explicari, quo pacto in tonico motu mediae figurae dolor accidat, non enim in media figura videtur esse posse summa extensio, quam solutio, & dolor sequatur. Respond. esse in media figura magnam extensionem, non musculorum simpliciter, sed contractorum, ut enim media figura seruetur immobilis ab

Solutio.

alio, necesse est, ut vtrinque musculi contrahantur, ac consequenter se invicem extendant, ab unius enim contractione, alter, qui etiam se contrahit, violenter extenditur. Exemplum sit chorda, quae cum possit extendi simpliciter v.g. per palmum, si dum ab igne contrahitur, extendatur, non potest extendi per semipalmum, quin disrumpatur, sic pariter se habent musculi, qui cum possint extendi ad extensionem membri, dum se contrahunt, non possunt tantum extendi, & ex media extensione membri solutionem dolorificam patiuntur.

### Articulus Tertius.

*An motus tonicus sit motus localis.*

**C**onclusio. Musculi cum extremas obtinent figuras, vel medias, in quibus tonice agunt, non efficiunt motum localem, quod idem est, motus tonicus, qui in praedictis efficitur figuris, non est localis. Conclusionem hanc

Cōclusio

Probo Primò ex Gal. 2. de mot. muscul. 1. ubi habet mediam hanc figuram, de qua est sermo existere, cum neque flexere, neque extendere membrum alicui permittimus, ne si maximam quidem vim afferat, sed motus localis animalis, qui flexionem

1. Probat

& ex

& extensionem membri comitatur, fit per musculorum contractionem, ergo si membri nec flexio, nec extensio fit, nec musculi contractio fiet, quare in hac figura musculi feriantur à motu locali, & idem dicetur, cum extremam habent figuram, in qua nec maior potest fieri extensio, nec fit flexio. Et 1. de mot. musc. c. 7. habet in motu tonico, ut cum manus tenens sursum seruetur, permanere tensionem musculorum, at permanentia non est motio localis ut cuique patet.

Probat. Secundo probo experientia, cui est standum, cum de rebus sensibilibus agitur, nec est ratio deceptionis in illis cognoscendis, quia cernimus nostris oculis attentè inspicientibus manum clausam nummos habentem, & eum, qui in altero laterum iacet, & dormit, quæ actiones tonicæ sunt, non moueri, & extensum ab aliquo robusto brachiū v.g. vel existens in media figura, eo modo, de quo loquitur conclusio, nullū mutare situm; & ad nullā moueri differentiam positionum; Et si quis membrum tensum, retinere nequit, ut fit in ijs, qui pocula, & calices in manibus habentes tremunt, id ob debilitatem virtutis, vel aliud vitium contingit, ut omnes concedunt, non quia secundum se illi membro in tali figura constituto cōpetat, vnde potest constari hæc

Tertia probatio, tremor non est motus tonicus, ut omnes concedunt, quin potius motus tonici symptoma, quod suo loco videbimus, sed solus tremor ad uerti potest in motu tonico, ergo ex tremore non colligitur motum tonicum esse motum localem. tunc enim non motum tonicum, sed tremorem dicemus esse localem motionem.

Quarto, quia clarissima cōperi potest experientia; cum brachium, vel crus quoad fieri potest fleximus, & ita seruamus, nullum esse motum, ergo idem dicendum cum ea impesse extendimus; sicut enim in flexione seruatur cōtractio musculorum interiorum, ita in extensione seruatur cōtractio musculorum exteriorum.

Quinto, quia in media eadē figura ex Gal. 2. de mot. musc. c. 1. est & motus tonicus, & omnimoda quies; ut probauimus art. 2. conclus. 1. sed in media figura quiescente nullus est motus localis, ergo neq. cum motum habet tonicum; & idē dicetur de extremis figuris, in quibus musculi se habent non secus ac in media, in qua est dolor.

Dices ex hac ratione sequi neq. in motu tonico adesse dolorem, sicut enim ex eo, quod fiat in media figura, quæ caret motu locali, non est motus localis, ita quia illa caret dolore, motus tonicus non erit dolori

Instantia.

**Dilutio.** lori annexus, quod est contra secundam conclusionem eiusdem art. Respondeo non sequi, & ratio est, quia in media figura omnino invariata secundum situm fit etiam motus tonicus, non tamen invariata secundum aliquam dispositionem, quam doctor consequitur.

**x. Qbict.** Obijcies Primò authoritatē Gal. 1. de mot. muscul. c. 8. ubi ante med. habet cum membrum manet tensum, esse eandem actionem cum ea, qua fit tensio, ergo est motus localis sicut illa. Et supra trēs affert rationes quæ probant motum tonicum esse motum localem.

**1. Ratio.** Prima ratio est, quia si lapis utrinque trahatur æqualibus viribus, ita ut nullum situm variet, movetur, alioqui non esset distinctio à se ipso, dum à nullo traheretur, ergo pariter in media figura immobile existens ob nostram voluntatem brachium, movetur, in hoc enim casu æqualibus omnino viribus interni, externiq. musculi contrahuntur. Secunda est quia qui adversus fluvium natat eadem vi, qua à fluvio propellitur, in eodem permanet loco, & tamen movetur, ergo pariter in motu tonico media figura, contra quem haud ab experimento duabus probationes faciunt præcipuè, aderit motus localis.

**2. Ratio.** Tertia ratio est etiam ab experientia. sic alta ales, quæ in eodem loco videtur morari, non manet im-

mobilis, cum si suspensa superne fuisset, sed tantum ad superiora fertur, quantum gravitas corporis eam deorsum ducit, nisi enim fieret ita, non posset in eodem loco permanere, ergo similiter cum manus sursum tensa videtur in eodem loco permanere, tantum continuo sursum tendit, quantum gravitate deorsum fertur, ac proinde movetur localiter, quavis motus & quia momentaneus, & minimus, fit insensibilis.

Respondeo Galenum habere manum tensam esse eandem actionem cum tensione ipsa, quod concedendum est, quia cum tensa manet, servat figuram per tensionem acquisitam, & conservatio dicitur communiter à Philosophis eadem actio, cum ea, per quam res acquiritur, & eo magis cum ab eadem causa res efficitur & conservatur, sicuti est in casu nostro, ex quo non sequitur manum tensam esse motum localem, hic enim amplius est cum loci variatione, quæ non est in manu tensa, est autem in manu tensione. Ad Rationes dico eas non esse Galeni, sed aliorum, ut patet ex principio capituli, sic enim inquit (ut ceteri illi docent, sic sermo procedat) & rationibus his non assentitur Galenus, post enim eas expositas inquit. (vtrum in omnibus huiusmodi constitutionibus alias deorsum, alias sursum corpus

Resp

Cōse-  
tio e-  
dem  
cum  
quam  
fit.

fertur, contraria vicissim patiens, &c. in naturalibus de motu disputationibus debere perferutari) quare hic nihil determinatur à Gal. Ad eundem modum explicandus idem Gal lib. de trem. rigo. palpit. & cōvuls. c. 4. Cum inquit, non omne quod videtur moveri, verè solum moveri, sed etiam quod non videtur moveri, quod explicat exemplo auri, quod nos solvemus, & quadam Hyppoc. auctoritate, quæ omnia ante finem capitis ideo asserre se ait ne arbitremur motus tonicis habentes, esse omnino immotos. probabiliter enim tantum loquitur Galenus, nec assertivè, aliàs non subderet hæc verba. (At si nolis ita dispositis moru adesse, concedere; certè actionem ipsis omnino concedes, & duplicatam, omnium. s. musculorum) si enim demonstrasse, illud se putaret Gal. non hæc subderet, quæ nos etiam concedimus, & probamus.

Rat. solutio.

Ad primam rationem Resp. in assignato casu lapidem non moveri localiter, & differre à seipso dum antea non traheretur, solum extrinsecè, i. quatenus ipsum nunc conantur ex opposito homines trahere, quæ antea non faciebant, ex quo nulla mutatio lapidi inest; sicut nec etiam inest, cum puer non potens lapidem movere, conatur tamen illum movere.

Rat. solutio.

Ad Secundam Respond. ad

esse quidem motum localem, quod aliqui negant, & concedendum est saltem ratione partium hominis, qui movetur, in fluvio, sensui enim patet moveri hominem in fluvio, & mutare nunc unum, nunc aliud pedem, licet spatium non acquirit, tamen negatur in motu tonico similem adesse mutationem neque est eadem paritas, immo contraria; sensui enim patet natantem moveri, non sic motum habentem tonicum.

Ad Tertiam Respon. fortasse aliam alitem manere immotam, sicut natantem aliquem sine vlla motione, qua sursum, deorsumve tendat mutatis vicibus, super aquam detineri videmus, eumque mortuum simulare dicimus, ex qua figura deorsum tendere prohibetur, pariter igitur ales ob similem figuram in aere sursum non tendens, deorsum non tendit. At esto moveatur, non sic est in manu sursum tensa, per musculos n. contractos manus brachio alligatur immobilis, sicut si alta ales filo ligata penderet; Cum enim verum sit, dum motus fit, aliquam semper partem quiescere. ut dum movetur digitus, quiescit manus, dum movetur manus, quiescit brachium: dum totum animal movetur, alternis vicibus pedes, & crura quiescunt; ut sit etiam in vermibus, una enim parte quiescente, alteram contrahunt; cū

3. Rat. solutio.

ijf.

ijisdem partibus immobilibus, & quiescentibus pars, quæ mouetur, y. g. manus, dum motû perficit, alligata vt diximus, conquiescet, donec deficiente robore, descendat quo vergit moles corporis, vel aliter ex voluntate moueatur.

a. Obiect. Obijcies Secundò, in motu tonico extremitatum figuratû, & mediæ figuræ continuo maiorem, & maiorem dolorem percipimus, vt experientia potest constare vnicuiq; ergo semper fit maior, & maior solutio in musculis, quæ maiore, & maiorem debet subsequi extensionem, sed dum maior fit extensio, fit loci variatio, & motus localis, ergo in motu tonico saltem ratione partium musculi est localis motus.

Solutio. Respond. negando ex maiori extensione, quam sequitur solutio maior, & dolor intensior, fieri loci variationem, & localem motum, est enim talis extensio, & solutio insensibilis, vt ex tractatione nostra de symptomatibus tactus abundè patebit; ac motus localis, & loci variatio nobis, nostrisq; partibus naturaliter contingens, est maxime patens sensui, nullusq; apparet in motu tonico, vt diximus, nõ igitur ex dolore, qui augetur in motu tonico, colligi potest motum tonicû esse localem motû, vt putat ingeniosa nobis discurrètib; occurrès obiectio. Sunt etiam aliæ causæ, & ratio-

nes præter allatam in obiectioe, propter quas in motu tonico fiat, & crescat dolor. Prima est roboris dissolutio, quam certè percipimus, & intellectus quidam sensus tactus est, cum tactus sequatur immutationem, dissolutionem scilicet substantiam partium carnis, cerebri, &c. necdum spirituum insipientium; hoc est, tristes ille sensus, qui proprie dolor dicitur, hic enim sequitur solutionem insensibilem partium tactus sensu prædicarû, vt citato loco demonstrabimus; hæc igitur crescente roboris dissolutione in vehementibus motibus tonicis, augetur videtur dolor, cum verè molestia quædam crescat, qui dolor non est proprius, sed cum dolore coniunctus; Atq; hanc ob causam puto dictû ab Hippocrate, quem Galenus citat sibi, de motu musculi cap. vlt. quòd omnis figura molesta est summè imbecillis, quia nimirum in his figuris, in quibus dolemus, adest etiam molestia ex imbecillitate, quæ has figuras comitatur, & augetur ex maiori, quæ continuo fit imbecillitate. Hinc etiam sic pondus portantem, & post multam lationem pondus non tolerantem, illud projicere quia augetur molestia non solum à gravitate ponderis, sed à roboris dissolutione. Secunda causa, & Ratio, cur in motibus tonicis crescat molestia, est, quia tum



ratione doloris, qui fit ob rationem in obiectione allatantur tum ratione imbecillitatis, in musculis humor influit, qui vel tendendo, vel mordicando, vel pungendo, intensiorem dolorē excitat, Et hanc ob causam

putandum ab Hippocrate citato à Gal. lib. de trem. rig. palpit. &c. e. 4. dictum esse. Scare viceribus minime educit, praesertim si crura infestent, neq. sedere, neq. obambulare, sed conquisicere, & otio vacare. (confert.) quia nimirum dū quis stat, siue obambulat, fit humoris confluxus praecipue ad crura ob iam memoratas causas, qui fluxus viceribus noxius est, vt patet. Hinc etiam patet male aliquem hac vti Hippocratis auctoritate, ad probandum in motu tonico esse motum localem, stare enim, & sedere, in quibus est motus tonicus, non est motus localis, vt cuique est manifestum, & ipsa vocabula statio, & sessio clarissime significant, quae contra motum distinguuntur localem.

Quaeres, si motus tonicus non est motus localis, cur in eo accidit defatigatio? Respondetur non in solo motu locali nos defatigari, vt patet ex discursibus, in quo laboramus quae maxime, & cum incertè rem inspicimus, vt quandoq. capitis etiam percipimus debilitatem, & Ratio est, quia haec, & similes actiones suat medijs

spiritibus, qui dissoluntur hōbis agentibus, reparantur vōto nobis quiescentibus, quo tēpore similibus actionibus non deseruiunt.

### Articulus Quartus.

*An motus animales fiant in somno.*

**C**onclusio motus tonici, & locales animales fiunt et in somno, Est Gal. 2. de mot. muscul. e. 4. y. & 6. vbi ait falsum quoddam dicere, nempe omnes in sono actiones naturales esse. Probatum conclusio ab eodem pluribus experiencijs, & 1. de motu tonico e. 4. quia in somno aliqui manu flexa seruant numos, vel aurum, vel aliud simile: & plurimi dormiunt decubitus in alterum laterum retinentes, & os clausum, qui motus sunt tonici, vt hinc fiat corpus hominis mortuum sic inclinatum permanere non posse, sed supinum, aut prouum quo grauitate verget, & ideo ab Hippoc. non laudatur decubitus supinus, & in somno stare, qui ore fit aperto, sunt enim signa, vel resolutionis, & impotentiae ad contractionem retinendam, vt morituris, vel itinere defessis accidit, vel humorum, vaporumq. obstruentium nervos, vt spiritus nulli deserantur, quibus praedicta

Cōclusio.

Probatio.

Cur non lauderetur decubitus supinus, & in sono no stertor

Cur stare viceribus minime educit.

Hic tacite carpitur Gal. q. hac vtitur auctoritate.

Cur fatigemur in motu tonico, & in alijs actionibus.

retineantur contractiones, spiritus enim omnino necessarios esse, infra probabimus, & hoc accidere solet ebrijs, in quibus omnibus casibus corpus, quo gravitate verget, ibi reponitur, & muscoli naturalem solū habentes actionem, mediam figuram efficiunt, in qua pariter quiescunt; Item retinentur excrementa alui, & vesicæ, quæ actiones sunt tonicæ musculorum, qui sunt ad anum, & vesicam; Secundò de motu animali locali, quia dormientes mouent brachia, crura, pedes, & surgunt è lecto, ambulantq. quod sibi ipsi iterfacienti euenisse, ait Galen. cap. 4. cit. per stadium integrum, in quo somnia vidit, nec prius excitatus est, quam in lapidem impegerit, quem motum fieri ab alijs antea non crediderat. Item, quia dormientes respiramus, quæ est actio, & motio voluntaria, vt suo loco infra.

1. Obiect.

Obijcies Primò, Somnus dicitur feriatio actionum nō naturalium, sed animalium, ergo in eo non fiet motus tonici, & animales locales, & si fiet, erūt naturales, & à naturali principio. Respond. quando somnus dicitur feriatio actionum animalium, non debere intelligi omnium, sed plurimarum, saltē externorum sensuum sensationum, quibus feriantibus, potest fieri motus localis animalis.

Solutio.

2. Obiect.

Obijcies Secundò, Motus

localis animalis fieri nequit nisi moueatur appetitus ab obiecto, quod nō mouet nisi sit cognitum, sed in somno sensuum feriatione non fit cognitio, ergo neq. appetitus, nec motus. Respon. moueri appetitum ob cognitionem non externi, sed interni sensus, hoc enim certò sciendum est nullum motum localem ab animali dormiente fieri nisi imaginatio operetur, quod testatur Gal. qui loc. cit. inquit ambulasse somnia vidēs, & aliæ confirmant experiētia, inter quas annūmeretur primo quædam, quam ab amico audiui sæpius narrante se in determinato loco, in quo die mingere solebat, mingere somniante, in lecto mixxisse, tunc .n. p. imaginationē representato illo loco, appetitus mingendi sicut consueuerat motus est, & tandem subsequuta mictio. Secundo eni nā non accidit ob turpes, & horridas in somno visas imagines clamasse, vel tremuisse, vel alios motus egisse ob motum appetitū ab imaginatis rebus? potest igitur sensus internus mouere appetitum. Quod si quis tureas se videre somnians in littore, quos fugere vellet, eos fugere non posse sibi videtur, id fieri puto, quia nervos motiuos obstructos esse contingit à vaporibus somnū inducentibus, vt proinde spiritus non possint pertransire, nec fieri motus, quod etiā ipsa inter-

Conclusio.

Probatio.

Cor non laudatur decubitus supinus, & in lecto non sterna

terna cognitio aduertit, de qua  
re plura in nostra tract. de sen-  
sû interno quaest. de somnijs.

Obiect.

Obijcies tertio multas fieri  
huiusmodi motiones sine vlla  
cognitione, siue interna, siue  
externa, plures enim minxerunt  
noctu, & alii deiecerunt excre-  
mēta dormiētes, ita vt nihil se-  
serint, & ea ipsos egisse nō no-  
uerint, ergo hæc actiones natu-  
rales sunt, non animales. Con-  
firmatur, quia, ijdem motus  
inuitē fiunt, nemo enim potest  
ad libitum excremēta retine-  
re, quæ quandoq. nobis nolen-  
tibus, & obstantibus, fluunt.

olutio.

Respon. sine vlla cognitione  
excrementa excerni solū posse,  
cum retinentes musculi reso-  
luti sunt, ita vt contrahere se  
nequeāt, in quo casu naturalis,  
& nō voluntaria excremētōrū  
deiectio actio est, solū. n. natu-  
raliū instrumētōrū, intestinorū,  
vel vesicæ vis expulsiva cōcur-  
rit, non aliquod animale or-  
ganum, v3. musculi abdominis,  
septum transuersum, quæ effe-  
ctiue agere in voluntaria deie-  
ctione diximus sup. q. 2. art. 1.  
obiectione 4. per accidens ve-  
rō musculos ad anum, & vesti-  
cam, quæ scilicet nō agunt, sed  
laxi permanent, sicut aliorum  
membrorum musculi, dū quie-  
scunt, qui ob alibi etiā dictas  
causas perfectam non habent  
contractionem, dum quiescūt.  
Cum vero excremēta deijciū-  
tur ob grauitatem, qua retine-

tes musculi præmuntur, cogni-  
tio sensitiua adest, vt patet,  
dolent enim tunc musculi reci-  
nentes; & si ad hanc deiectionem,  
quæ involuntarie fit, con-  
currant musculi abdominis, &  
septum transuersum, actio erit  
animalis ab animali principio,  
præter voluntatem tamen fiet,  
eo quod affectibus corporis  
necessarijs seruiat, vt enim in-  
quit Galen. c. 6. lib. 2. de mo-  
musc. ante fin. quem sequitur  
Fernel. lib. 6. suæ physiol. c. 27.  
duplex sunt actionum, quæ motu  
voluntario fiunt, species, alia  
simpliciter, & absolute libera,  
vt ambulare, alloq. & sim. alia  
libera quidem, sed in tempore  
quodam, & cum mensura, vt est  
respiratio, & excrementorum  
delectio, quæ actiones propter  
naturalem quandam necessita-  
tem non possunt ad libitum  
peragi semper, vt priores, si ve-  
rō non concurrant musculi ab-  
dominis, &c. & fiat ab instru-  
mētis solis nā libis, naturalis  
potentiæ, & non animalis erit  
opus, Cum tandem excremēta  
deijciuntur in somno, nec pro-  
pter paralytim musculorum  
retinentium, & ab animali vi  
in somno, vel phrænesi, in qua  
læsa cognitio imaginatiuæ va-  
rie mouet appetitū, adest etiā  
cognitio, illius tñ, nec actionis  
recordamur ob causam mox  
afferendam. Atq. ex dictis  
patet quid dicendum ad confir-  
mationem, non enim omnes

Duplex  
species  
motus vo-  
luntarij.

motiones animales omni tempore voluntariò fiunt.

4. Obiect. Obijcies Quartò, quia multas huiusmodi actiones non solum noctu, sed in die etiam efficiamus, & eorum nõ recordamur postmodum, vt de phrenitico quodam narrat Gal. cap. 6. qui per tredecim dies laborauerat, putabatq. se Athenis nõ Romæ manere, sæpe ab eo familiarem puerũ vocari, iuberiq. ea. quæ ad gymnasium pertinet afferri, & pauca intermissione facta, cum dicere in gymnasio decreuisse se lauari, & nonnunquam exilire, atq. indutum, recta ad ostium aulae tendere, vnde cum exire prohiberetur, cur prohiberetur percontabatur, & cum responsum intelligeret, non licere, quia febricitabat, placide instabat se scire febris reliquias habere, easque exiguas, quæ a balneo non læderentur, cum præcipuè ex itinere esset orta; quæ cum fieret, fluxu sanguinis per nares copioso liberatus est, & post fluxum sudore, & homo nullius rei recordatus est, ergo hæ motiones sunt naturales.

Solutio.

Respondet Gal. loc. cit. c. 6. Cum hæ actiones similes omnino sint ijs, quas agimus sani, debere omnino affirmari, esse animales, & quod earum non recordemur, rationem esse, nõ quia animales nõ fiunt, sed quia imaginatiua, quæ etiam recordatur, in ijs faciendis paruas

recipit, & obscuras impressiones, non insignes, quæ idcirco non retinentur, & ideo memoriam fugiunt res antea. Et hinc patet, cur sine vlla cognitione aliquid nos fecisse dicamus; vel potius non fecisse, nõ enim, ob prædictam causam, recordamur illius actionis animalis, quam peregrimus.

QVÆSTIO IV.

*Quod nam sit principium, seu potius præcipuum corporis membrum, à quo sensus, & motus animalis pendent, corne, an cerebrum.*

**D**E motus animalis, & sensus, qui inuicem non separantur, vt fule infra dicitur, principio, duæ sunt maximæ sententiæ. Altera Aristotelis 2. de part. anim. c. 7. & de mor. animal. c. 6. & 7. dicentis illud cor esse. Alia Gal. locis infra cit. asserentis esse cerebrum. quarum opinionum diuersitas duplici ex capite oriri potuit. Primò, quia anima sedem habeat in cerebro, vel in corde solo; quod primum sectatus est Gal. 7. de dect. Hypp. & Plat. c. 3. & alibi; secundum tribuitur Aristoteli ab aliquibus, licet Aristoteles ab hac sententia vindicetur ab alijs, qui secundo de anima, ex Arist. animam probant esse in toto corpore

Motiu  
pp qu  
ali) cer  
brum, a  
cor fec  
re sens  
& mor  
princip

p Gal. 2.  
de mor.  
musc. c. 6.  
imaginatiua est, q  
recordatur.

secundum suam substantiam, quam opinionem nos amplectimur ut probabiliorem. Secundò, quia à corde, vel cerebro organa, & dispositiones præcipuæ ad motum faciendû, & sentiendum proficiscuntur, quas quia à corde oriri putavit Arist. inquit de mot. anim. cap. 7. animal esse sicut ciuitatem, & animam sicut Regem, qui non in tota est Ciuitate, sed in aliqua parte præcipua; sicut enim Rex ex vna parte Ciuitatis totam illam per leges, & ministros conseruat, & gubernat; ita anima, quæ tamè substantialiter est in toto corpore, ab vna præcipuè parte, id est corde secundum ipsum, motum, & sensum animalibus videtur tribuere.

Cõclusio.

Cõclusio cerebrû est principium motus, & sensus, nõ cor.

1. Probat.

Probatur Primò, ex Gal. lib. de format. fœtus c. 4. vbi inquit nullû esse, qui in infanti-ibus absq. febre, in atra bile agitatis, in iis, qui mente, aut memoria quomocunq. læsi fuerint, in infanientibus cum febre, in veteriosis, comitialibus, attonitis, capitis curam habendam non censeat; quare motus, & sensus, qui in huiusmodi morbis, vel deprauantur, vel deperduntur, à capite maxime pendent, & consequenter à cerebro capitis parte nobilissima, alioqui capiti non esset

2. Probat. adhibenda curatio.

Probatur Secundò, ex eodè Galen. 7. de placitis Hypp. & Plat. c. 3. & lib. 1. c. 6. lib. 2. c. 4. lib. 3. c. 6. Quia compresso cerebro, & eius collisis ventriculis, vel vulnere ad eos perueniẽte, statim vocem, & motum omnem, sensumq. deperdit animal, constante adhuc cordis, & arteriarum pulsu; Contra vero denudato, & compresso corde, immo etiam forcipe fabri cõpræhensò (quod facere cuidam permisit Galen. 1. de decretis Hypp. & Plat. cit. qui cordis vehementi pãlpiratione laborabat) solus cordis, & arteriarû motus deperditur, integris manentibus respiratione, Voce, alijsq. animalibus motionibus. Et addit li. 2. de decret. cit. ante si. auulso & erepto corde, nedum denudato, cõpresso, & colliso, visas eẽ in sacrificijs victimas clamare, respirare, & fugere, quousq. ex sanguinis profluuiò perirent: tauros vero, in quibus medulla dorfi ad primam colli vertebrã abscinditur, ne digitum quidem progredi amplius posse, cum tamè pulsent a liquandiu cor, & arteriæ. ergo pulsationis principium est cor, motus vero animalis, & sensus principium est cerebrum, à quo spinalis oritur medulla.

Plures experientiz ad probandum cerebrum, nõ cor esse principiu sensus, & motus.

3. Probat.

Probatur Tertiò, quia à cerebro vel immediate, vel media spinali medulla, ut infra ostendetur, oriuntur præcipua

&amp; sen-

& sensus, & motus instrumenta, nempe nerui, quibus ligatis, vel incisis, vel compressis, & angustatis deperditur sensus, & motus partium, 7. de decret. Hypp. & Plat. 3. & 1. de motu muscul. c. 1. ergo cerebrum est principium, & principale membrum, à quo sensus, & motus animalis dependet.

4. Probatur. Probatur Quarto, Cor vitalis est facultatis principium, & pulvisque, vitalisque caloris tum qualitate, tum copia vehementis; ergo incongruit dicere illud etiam esse principium sensus, & motus, qui à caloris copia, & vehementia leduntur, ut patet in phreneticis, iratis; Et ex eo, quod sensus tactus ex media temperatura pendet, ut constat ex dictis tract. de temperamentis q. 8. art. 1.

5. Probatur. Probatur Quinto, Quia mira sunt, quæ natura summo artificio cerebro tribuit, qualia sunt cerebri tum substantia, tum mollicies, tum figura, tum ventriculi, & alia quamplurima à Galeno, & ceteris anatomicis exposita, quæ omnia ad sentiendum, & motum præstant dum data sunt, ut ex Galeno, & ex ceteris anatomicis aduertere licet, & ex ijs, quæ tum infra hæc eadem tractatione, tum alia, quæ est de sensu interno, patet: Et etiam quia alioqui nulla posset tot, ac tantorum naturæ operum in cerebri fabrica ratio reddi, & assignari.

6. Probatur Sexto, Si cor esset principium sensus, & motus, affecto corde, hæc actiones lederentur, quod constat esse falsum; hæctici enim, & quamplurimi febrientes bene sentiunt, & discurrunt, & mouentur etiam bene in febriū primis diebus, viribus non adhuc debilitatis, quod non accidit intemperato, vel prave affecto cerebro, pro cuius varia affectione varia symptomata sensus, & motus, lethargus, sopor, cathocus, epilepsia, apoplexia, & similia oriuntur, ergo non cor, sed cerebrum est principium sensus, & motus.

1. Obiectio. Obijcies Primò, Pro Aristotelis sententia, cor est membrum principalissimum omnium, ergo omnium sensuum, & motus principium, consequentia patet, antecedens. Probatur Primo, quia est in medio corporis loco nobilissimo, ex quo potest in partes omnes æque influere. Secundò, quia primò formatur. Tertiò, quia est principium venarum, & sanguinis. Quarto, quia in corde est copia neruorum.

Solutio. Respondetur negando antecedens. Et ad primam probationem ex 2. de decret. c. 4. edicimus umbilicum esse in medio non cor, quo tamen concessio, neque inferatur necessario cor esse omnium membrorum præceptum. Ad secundam negatur cor primo formari, sed prius

prius formatur iecur, vel saltē simul cum alijs formatur partibus; Et esto primò generetur hinc sequitur solum esse primū origine, vt inquit Galen. 2. de decret. Hypp. Plat. cap. 8. Ad tertiā ex Gal. mox cit. principium venarum, & sanguinis est iecur, vt constat ex anatome, & pbauimus fusc nostra tract. de humoribus q. 3. art. 1. Ad quartam patebit responsio ex dicendis infra.

2. Obiect. Obijcies Secundò, motus principium debet esse robustū, cuiusmodi non est cerebrum, ergo. Respond. principium immediatum esse robustum, nempe musculum, mediatum vero, à quo musculus dependet, scilicet, & Ratio est, quia mediatū non mouet, sed solum dispositiones, & organa præcipua ad motum præstat, neruos, & spiritus.

Solutio.

Pulchra distinctio de principio motu mediato, & immediato.

3. Obiect. Obijcies Tertiò. Excisis, vel ligatis vasis quibusdā, quibus cor cerebro connectitur, animal sopitum redditur, ergo à corde sentiendi, & mouendi vim cerebrum accipit.

Solutio.

Respondet Gal. 2 de decret. Hypp. & Plat. c. 6. cor cerebro tria vasorum genera coniungere, quæ toti corpori communia sunt, venas, quæ iugulares appellantur; arterias, quæ carotides, seu soporariæ nuncupantur, & neruos, qui his arterijs annexi, & associati sunt. Porro ligatis primū, & postmodum

incisis venis, nullum sequitur in animali motu, & sensu detrimentum; ligatis verò, & incisis arterijs, qui modus seruandus est in incisione venarum, & arteriarum, ne ex fluore nimio illicò moriatur animal; solum arteriæ, quæ sunt supra vulneratas partes, motu pulsus priuantur; Ligatis tandem compressis, vel incisis neruis, solum mutum redditur animal sensu, & brachiorum, & crurū, alijsquē animalibus motibus integris remanētibus. Ex quibus sequitur cerebrum à corde non pendere quo ad motum, animale, & sensum; nec cor à cerebro, quo ad motū propriū, & arteriarum pulsū, quibus arterijs incisis, quia incidebatur simul nerui illis associati ab ijs, qui malè dissectione utebantur, efficiebatur vt animal mutum redderetur, quod arterijs tribuebant; & male etiam obmutescentiam soporem appellabant; ex quo posteriores illius sectæ medici, ac philosophi decepti sunt, credentes arterijs incisis, soporem induci, quo male, & falso supposito, benè tñ concludebant à corde cerebrum pendere; legendus Gal. loc. cit. & de vril. respirat. c. 5. & de vsupul. c. 2.

Quomodo ligatis carotidibus arterijs, mutū red datur animal.

Obijcies Quartò, à corde ad cerebrum transmittuntur spiritus ad motum, & sensum, maximè, ac præcipuè necessarij; ex vitalibus enim spiritibus ani.

animales magna ex parte generantur, parua verò fortasse ex sanguinis euaporatione vasorum pertinentium ad ventriculos, vt habetur 3. de decret. Hypp. & Plat. cap. vlt. & lib. 7. c. 3. ergo cor est principium, à quo pendet cerebrum.

**Solutio.**

Respond. negando consequentiam, sicut etiam non sequitur à iecore cor pēdere quod ad vitales operationes, quas perficit medijs spiritibus, quos ex sanguine à iecore procreato generat, ad quem fere modum in cerebro ex vitalibus spiritibus animales tenuiores procreantur, vt fusc disputauimus præter aliorum opinionē nostra tract. de humorib. q. 2. & 3. Adde cerebrum non semper indigere transmissione spirituum à corde, cum ligatis arterijs, vt ad superiorem obiectiōnem dictum est, cerebrum moueat &c. quod per diem integrum obseruasse se fatetur Gal. lib. de vtilit. respir. c. 5.

**s. Obiect.**

Obijcies Quintò. Cor est quod primò mouetur, & vltimò moueri desinit, & cerebrū nullum habet motū ex se, sed monetur ad motum arteriarū, quæ à corde proficiunt, ergo cor non cerebrum erit motus, qui sensui adiungitur, principium.

**Solutio.**

Respond. Gal. 2. de decret. c. 8. Cor esse, quod primò mouetur motu dilatationis, & contractionis, quo motu ipsam

vltimò etiam moueri desinit, ipsumq; esse principium huiusmodi motus in arterijs, nō autem motus voluntarij; cuius principium est cerebrum; quod ex se moueri expressè docet Gal. vt fusc infra dicetur.

6. Obiect. Solutio

Obijcies Sextò, vbi appetitus, ibi est motus, & sensus principium, sed appetitus est in corde, ergo. Respondetur, vel negando minorem, quia infra obiter dicemus appetitū esse in cerebro. Vel negando maiorem, quia esto sit in corde, potentia tamē exequutina motus, quam proximum ibidem dicemus esse motus principium, ad hoc vt motum efficiat, magis pendet à cerebro propter spiritus, & neruos, quam à corde.

7. Obiect.

Obijcies Septimò. Cerebrū, quod frigidum esse patet, quia non est carnosum, nec sanguineum, & ex alijs signis, quibus probauimus tract. de tēperam. Cerebrum esse frigidum, & humidum, factum est ob cordis refrigerium; Idcirco enim animalia calidiora plus cerebri habent, ergo non est principium motus, & sensus.

Solutio

Respond. Cerebrum non factum esse ob cordis refrigerium, pluribus à Galeno Aristotelem argui 8. de vsu par. c. 2. & 3. & alibi; Tum quia non est ratio, eam similiter non dicamus, cor factum esse ad calefaciendum cerebrum, cum præcipue calor sursum tendat; Tum quia simili-

An cerebrum factum est refrigerium cordis



liter dicere possumus calcanea ad refrigeriũ cordis extitisse, & quibus facilius probat Gal. ad cor refrigerium peruenire posse. Tum quia cerebrum calidius est aere, quo per respirationem calor cordis ventilatur; Tum quia frustra talis figura cerebri, ac tot tantaq; quæ cū cerebro manent, si ista fuissent; quare negatur antecedens, & eius probatio, quæ si vera ponatur. Dicendum non idcirco animalia calidiora plus habuisse cerebri, sed quia calidiora animalia latius & maius erant habitura pectus, in quo magis calor calidius posset dilatari, & ventilari, & ideo ut seruaretur corporis totius proportio, maius etiam caput, & cerebrum, ob quam causam pariter videmus maiora à natura grandioribus animalibus esse tributa crura, pedes, &c.

Obiect.

Obijcies Quidam, multa animalia vt Cancri capite carent, & consequenter cerebro, & tamen mouetur, & sentiunt, quare harum actionum principium non est cerebrum.

Solutio.

Respond. hæc animalia habent cerebrum in thorace, neque enim caput cerebri gratia factum est. Legendus Gal. 8. de v. sup. 8. 4.

Obiect.

Obijcis Non, Capite obtoneato, reliquum corpus mouetur, in quo reseruant Barbaros currentibus caput abscondere, & decapitatorum corpora ad

aliquot passus progredi, ergo à cerebro non pendet corpus in motu, & sensu.

Respond. Primò, hæc experientiam negari à Gal. etc. in concl. prob. 2. Secundo, respond. motum progressiuũ, quem vis fieri credo, esse ab anima, quæ per aliquod tempus remanet in cetero corpore, vt probabiliter habet Toletus 2. de anima q. 5. ante fin. à qua per suam potentiam motiuam, existitibus adhuc animalibus spiritibus, possit inchoatus motus progressiuus per aliquod paruum spatium peragi; ex quo non sequitur à cerebro non pendere motum, cum eatenus fiat motus, quatenus spiritus à cerebro missi permanet, & quod etiã nequi, quibus medijs fit motus, originem docent. Paulo aliter respondent alij, sequuti Aiberium magnam, quem eicit Tol. lo. allegan. respõsione ad quarantam; motum fieri in prædicto casu post capitis abscissionem, quia spiritus remanent, in quo est virtus motiua impressa, sicut in lapide, quæ mouetur à brachio: proiectus, in quo est vis motiua impressa. Aut hoc dicas, facile, & necessario, & consequenter loquaris, atque etiam animam ad in toto esse corpore, sed in aliqua tantum parte, à qua virtus mouendi imprimat ceteris, quæ mouentur, partibus, quod motus magis præstari poterit vnde animal,

1. Solutio

2. Solut.

Probabile est, si quis alio momento per manere in corpore abscisso capite.

alia solut.

Impugnatio.

Impugnatio.

Impugnatio.

ergo  
pus in  
expe  
re. in  
spod  
n vie  
que  
manet  
babi  
nima  
m por  
tribus  
ibus;  
pro  
ruum  
n se  
dere  
mo  
ceres  
etia  
tus;  
licet  
bers  
Toll  
uara  
cto  
em,  
quo  
s;  
ur  
est  
hoc  
ces  
esse  
nd  
bdi  
m  
23  
si

1. Solu  
2. Solu  
Probabil  
est anim  
aliquo  
mentu  
manere  
corpore  
abictio  
capite.

vt. Obie  
ctio.

1. Confr.

2. Confr.

mali, quam demeritur, quae  
tamen ipsum dicitur non pu  
to, & a nobis obicit infra im  
pugnabitur. Et illud adhuc vr  
get, quia quae mouentur per  
virtutem impressam, violento  
nec ad libitum mouentur, ut  
patet dum lapidem proiicias,  
quem in motu retinere nequis,  
nisi filo sic alligatus, quo etiam  
casu, nec ad libitum illum re  
tinebis; ac quas mouemus par  
tes, ad libitum mouemus, & il  
lico, ac volumus mirabili quo  
dam obsequio a motu quiesci  
mus, quare non per virtutem  
impressam, sed per ipsius ani  
mae potentiam, quae animae, cui  
qua identificatur realiter, ma  
gis parere potest, motum effi  
cimus.

Obijcies vltimo, Gal. 3. de  
lo. aff. c. 1. docet animal mori  
non posse, nisi cor afficiatur, &  
si cor respiracione prioretur,  
animal illico perire necesse est,  
ergo falsa sunt, quae ex eodem  
attribuimus in Conclusionem pro  
banda, ablato corde, animal  
sentire, & moueri, ac proinde  
viuere, & consequenter cum  
cor sit principium vitae, quo le  
so, mors sequitur, erit princi  
pium sensus, & motus. Con  
firmatur Primò, quia idè Gal.  
loc. cit. Inquit (partes omnes  
peculiari cordis temperie adio  
nes edunt) quibus videtur in  
notte sentire, & moueri partes  
a cordis temperie pendere,  
tamquam a principio. Con

fismatur **Secundò**, Ad cordis  
vita magis cerebrum, & cete  
ra membra consequuntur, quam  
ad cerebri vitia cor consentiat,  
Excepto enim corde, vel huius  
omnimoda actione deperdita,  
vt in syncope, per minimum  
spatium, citoque ceterae partes  
praecipue consentiunt, ac pro  
inde perdurare vita non potest  
quod Gal. faretur lo. cit. in cò  
clusionem. Còtra vero per mul  
tos dies homo nec intelligit,  
nec sentit, nec mouetur, vt ha  
bet Gal. 5. de lo. aff. cit. & cor  
ille sum permanet, ergo cor, nò  
cerebrum est sensus, motusque  
principium.

Respond. animal mori non  
posse, nisi cor afficiatur, vltro  
concedimus, negamus autem  
consequentiã, esse cor sensus,  
& motus principium, sicut ne  
que valet haec argumentatio,  
corde prae affecto, morimur,  
ergo cor est principium sangui  
nis alimentalis. Et ad primam  
confirmacionem dicendum, illis  
verbis significare Galenum,  
peculiari cordis temperie, qua  
spiritus vitales procreantur,  
partes omnes proprias obire,  
actiones, quia illis spiritibus  
naturales partes foueatur, il  
lisque indigent partes anima  
les, dum ex illis gignuntur ani  
males spiritus, sine quibus ne  
queunt animalia obire, & vo  
luntaria munera, ex quo non  
sequitur cor esse principium  
animalium operationum; sicut

E 2 neq.

neq. ex eo, quod cor ad generationem spirituum vitalium indigeat sanguine alimentali, dicitur iecur, quod sanguinis est principium, esse etiam principium actionum, & spirituum vitalium. Ad Secundam Confirmationem Respond. Primò, non videri omnino verum, quod asseritur, ad cordis vitia magis cerebrum trahi, & consentire, quam ad cerebri vitia cor consentiat, ut patet enim ex dictis, corde non viuento, & abscisso à corpore, adhuc cerebrum potest suas perficere operationes, & animal moueri, & sentire per aliquod tempus, quam experientiam præter Galenum sæpe se expertum esse testatur elegantissimus Andr. Laur. suæ anatom. lib. nono. q. 18. Cerebro autem toto, & capite penitus auulso à corpore, cor etiã potest per tempus aliquod momentaneum pulsare, ut ex eodẽ Gal. diximus, quare eadem ratione utrumq. principium sibi inuicem mutuo, & æquali consensu videtur respondere, si tã æqua sit vtriusq. noxa; hinc subita mors accidit tum ex vulnere ventriculorum cerebri, tã ex vulnere ventriculorum cordis, & febribus correpto corde, diu illesum permanet cerebrũ, sicut contra sopore, vel simili morbo detento cerebro, diu seruetur cor illesum. Respondi. Secundò, Esto ad cordis vitia maiori consensu trahatur ce-

rebrum, quam contra ad cerebri vitia cor trahatur, hoc non prouenire ex eo, quod cor sit sensus, & motus principium, sed quia vi tractrice maxima, præ ceteris partibus pollet cor, ut notauimus etiã nostra tract. de Febribus q. 3. conel. 1. probat. 3. quapropter patiens cor omnia, quæ sunt in corpore vitia, ad se trahit, etiam spiritus ipsos animalibus functionibus dicatos, quibus cerebrum destitutum consentit, quia vi tractrice cum nõ polleat cerebrum naturã valde corde frigidius, eum patitur, non trahit tam cito spiritus vitales à corde; & consequenter ad cordis affectus facilius consentit cerebrum, quam contra cor ad cerebri vitia. Maneat igitur cerebrum esse principium sensus, & motus, quod plures aliarationes futiles videntur imò probare, quæ facile ex dicendis tum hac tractatione, tum tractatione de sensu interno soluentur, ex quibus plura pro nostra allata conclusione probanda possunt colligi.

Cur ad cordis vitia facilius trahatur cerebrum quã è contra.

### QVÆSTIO V.

*An sola cerebri substantia sit principium sensus, & motus.*

**C**onclusio affirmatiua. Sola .s. cerebri substantia est, à qua tamquã à principio,

scu

1. Confr.  
1. Solutio

1. Confr.  
1. Solutio

Cur d  
cordis i  
tia facit  
trahant  
cerebrum  
quā è cē  
tra.  
on  
fic  
et  
ra  
cl.  
es  
re  
i-  
ni-  
m  
vi  
e-  
i-  
it  
ra  
is  
e-  
ur  
a  
is  
l-  
o-  
ne

son præcipud membro dici de-  
bet pendere sensus, & motus;  
Est contra Fernel. lib. 5. suz  
physiologiae cap. 10. vbi habet  
functionum omnium animalium  
principium esse cerebrum me-  
ningibus conuexitum, & ner-  
uos sentientes esse, qui a cere-  
bro orti, plurimum substantiae  
meningum, parum cerebri re-  
ceperunt; mouētes verò simul  
& sentientes esse, qui parum  
substantiae meningum, plurimū  
cerebri receperunt; & hāc esse  
rationem, cur alij nerui mouē-  
tes, & sentientes, alij sentiētes  
tantum sint; non eam Galeni,  
quam infra afferemus, quia  
nerui aliquid duriores, & ad mo-  
tum magis idonei, alij mollio-  
res ab eadem cerebri parte  
proficiunt, & ad motum  
prestandum inceptiores; quibus  
clare ostendit Fernel. cerebrū  
solum sensum partibus nō tri-  
buere, quod idem fere sensisse  
videtur Erasistratus, qui vt di-  
cetur infra, nervos, quibus me-  
dijs partes sentiunt, & mouen-  
tur, a cerebri meningibus, non  
substantia oriri existimauit, &  
consequenter meninges, non  
cerebrum esse principium sen-  
sus, & motus putauit.

1. Probat.

Probat. Conclusio Primò,  
Quia vt Gal. inquit cum alibi  
tū præcipue 7. de deceret. Hypp.  
& Plat. c. 3. membrana vtraque  
ex qua, & ex cerebri substantia  
nervus constat, facta est ad o-  
perandum cerebrum, quare

non ad dandum sensum: Et si  
excidatur, nec sensus, nec mo-  
tus deperditur, quod si cerebro  
ipsi accidat, etiam fiet, nisi vē-  
triculi vulnerentur; & spiritus  
deperdantur, quo casu nulla  
pars, ne ipsa quidem membra-  
ne sentiunt; ergo non mēbranæ,  
seu cerebrū vt mēbranis cōue-  
stitū, sunt causa, & principium  
sensus in neruis, sed cerebrum  
solū eius. i. substantia interna,  
in qua sunt cerebri ventricul.  
Probat. Secundò, quia vt  
sepius innuimus, cerebrum di-  
citur principium sensus, & mo-  
tus, quia ab eo mittuntur spi-  
ritus, sine quibus, vt demōstra-  
bitur infra, non potest fieri nec  
sensus, nec motus. Sed cerebrū  
suo motu proprio mittit spiri-  
tus ad partes, vt etiam demō-  
strabitur, non meninges, ergo  
solum cerebrum est principium,

Tertiò Probat, quia ex Fer-  
nelij opinione sequeretur ner-  
uos duriores esse ad sentiendū  
procreatos, molliores ad mou-  
endum, quod est incongruū,  
vt patet cōsideranti, & proba-  
bitur infra, ergo mala Fernelij  
opinio; Sequela probatur, quia  
per Fern. sentiētes nerui habēt  
plurimū substantiæ meningū,  
parū cerebri, cōtra motiui; sed  
meningū substantia vtpote cras-  
sior, & solidior, & magis consi-  
stens, cerebri substantia durior  
est, ergo qui ex ipsarum maio-  
ri portione constituuntur ner-  
ui duriores erunt.

axo  
bra  
reb  
pat  
qu  
sū.  
tum  
mal  
staa

2. Pr

3. Pr

Pro-

.Probat.

Probat<sup>ur</sup> Quartò, quia dicere meninges esse principium sensus, est eas partes nobilissimas facere, contra omnium opinionem; & accedit ad opinionem Erasistrati, qui animam in cerebri membranis collocasse fertur; Adde à Fernel. hanc, quæ impugnamus sententiam dicitur non probari, sed aliqua solum solutu facilia obijci, quæ contra ipsum retorqueri possunt, ut patebit. Alia etiam contra Fernel. afferentur infra.

t.Obiect.

Obijciens ex Fernelio Primò, Ab eadem cerebri parte oriuntur nervi motiui, & nervi sentientes, ex sexta enim coniugatione nervorum, quæ in cerebri est parte posteriore, sensus ad viscera, & eadem diffunditur; ex secunda coniugatione, quæ in cerebri est parte priorè, à qua ut plurimum sensitiui oriuntur nervi, sicut contra à posteriori nervi ut plurimum proficiscuntur motiui, protenduntur in oculos nervi, iisque motum præstant. Amplius deperditur quandoq. motus integro remanente sensu, & è conuerso, sed hoc non accidit ob vitium nervorum durorum, vel molliù, nervi enim orientes ex sexta coniugatione sensum præstantes sunt duriores nervis orientibus à secunda coniugatione motum oculis tribuentibus, ergo ob aliam causam, nempe ob vitium

nervorum, qui magis participant membranarum substantiam, vel cerebri, ergo à membranis est sensus.

Respond. motum deperdi ob vitium nervorum durorum, ut fufius infra explicabitur; nec obstat nervos orientes ex sexta coniugatione, esse duriores orientibus ex secunda coniugatione; non enim volumus omnes nervos motivos esse omnibus sentièntibus duriores, sed solum nervos sensum parti afferentes, esse molliores nervis motum eidem parti impertientibus; quare sufficit motum dantes nervos oculis, esse ijs, qui dant sensum, duriores, & nervos linguam moventes, esse duriores ijs, à quibus vim gustandi accipit.

Obijciens Secundò. Cerebrum non sentit, ergo nec nervi substantia intima, sed solum eius membrana ex meningibus ortæ; antecedens probatur, quia cerebrum non est sanguineum, ergo.

Respond. Primò. Cerebrum sentire probabimus tract. de symptomatis tactus, quod si verum non est, cur cerebrum facit principium motus Fernel. cum eiusdem sit motus animalis cuius est sensatio? Neque obstat, non esse sanguineum, nervi enim ipsi minimè sunt sanguinei, & tamen sensitiuissimi, sicut contra icent maxime sanguineum sensum hót rudissimè.

Re-

Alia solutio.

Respond. Secundo. Esto cerebrum non sentiat, adhuc debere dici sensus, & motus principium, eum ab eo organa, & dispositiones ad motum, & sensum necessarias, nervi, & spiritus orientur, & cum in cerebro sit principalis, & communis sensus, sine quo non sentiunt externi sensus, ut tract. nostra de interno sensu demonstrabitur. Est igitur solum cerebrum principium sensus, & motus: Quod unde habeat, an a propria substantia, & temperie, an a propria structura, & conformatione, est in controversia. Sed sane eum certum sit praedicta omnia requiri ad cerebri functiones obtinendas, & ad motum, & sensum efficiendum; Id a quo magis praecipue, & magis immediate videntur sensus, & motus pendere, est cerebri conformatio, praecipue ventriculorum ipsius, et quorum vitijs magis immediate pedent cerebri symptomata, ut constabit ex dictis tract. nostra de sensu interno, ex qua etiam quam plurima ad hanc difficultatem enodandam innotescent.

3. Obiect.

Obijcies Tertio pro eodem Fernelio. Ad multas partes non feruntur nervi, quae tamen sentiunt, ut cerebri meninges, pericranium, & si quae sint aliae, quae principium sensus in omnibus partibus non est cerebrum nec eum medij, sed alijque partes, ut praedictum independenter a cerebro sentiunt.

rebros sentiunt.

Respond. Sunt qui putent cerebrum meninges vim sentienti a cerebro recipere non nervis medijs, sed media ipsa medullari cerebri substantia, quae ita se habet respectu meningum, sicuti se habet substantia medullaris nervi respectu membranarum, quibus vestitur; Ita habet Andr. Laur. anat. lib. 4. q. 9. Contra quem illud est, quia substantia medullaris nervi ideo sensum praestat membranis nervum vestientibus, quia per illud influit facultas, seu spiritus animalis, ut infra determinabitur, quem tamen influere a cerebri ventriculis ad meninges per cerebri medullarem substantiam, nec vilius medicus, quem sciam, asseruit, nec videtur asserendum; influxus enim fit a cerebro ad partes, per aliquod medium sibi continuum; est autem saltem dura meninx omnino distincta a cerebri medullari substantia, nec continua saltem secundum partem calvariae superiorem, non igitur ad illam influit cerebrum animale vim sentientem. Praestabit igitur Respondere ad meninges, & pericranium visu imperceptibiles nervorum fibras tenuissimas disseminatas, quod Galenus clare innuit lib. 1. de femine c. 10. ubi agens, tum de cerebri membranis, et ossium, quae ossium vocat in quibus lucra, eos vera vocavit nervi rursus, et sic finem capitae habet.

Solutio quaedam.

Impugnatio.

Verior solutio.

Pulcher locus Gal. de nervis ad cerebri & ossium membranas d. tribuitis

habet verba (quin etiam nervū in subtiliores telis araneis prius fibras divisum in vnamquamq. huiuscemodi mēbranā disperfic) Probabiliter etiam asseri potest, vbi nervi à cerebro orientes, mēbranis cerebri vestiri, & muniri incipient, incipere etiam transmitti spiritus ad cerebri meninges per ipsammet meningem substantiam; Etenim infra dicitur nō per solam medullarem nervi substantiam, sed etiam mēbranosam spiritus traduci, & suo loco ostendetur per arteriarū membranas spiritus influere vitales; pariter igitur possunt per meningem substantiam deuchi spiritus animales prædicto modo à cerebro trāsmissi ex quo vt patet, semper sequitur cerebrū esse cuiusq. partis sensus principium.

## QUESTIO VI.

*De nervorum ortu, distributione, & differentijs.*

### Articulus Primus.

*De nervorum ortu, & principium sit à cerebro.*

**N**ervi nomine hic non intelligimus ligamentum, aut tendonē, quę partes nervi dici solent abusive, vt Galenus

notat lib. de ossibus in fine præmij, sed ab his distinctam particulam, cuius substantia in superioribus obiter explicata est, mox autem melius, & clarius innotescet.

Conclusio nervorum ortus, & principium est à cerebro, vel immediate, vel media spinali medulla. Est Galeni locis quā plurimis in superioribus citatis, & infra citandis, & medicorum omnium communis, contra Arist. & non paucos peripateticos, qui vt testatur ipse met Gal. 1. de decret. Hypp. & Plat. cap. 8. & 10. cor posuit nervorum originem, à qua sententia nōnulli, tū ex iunioribus, tum ex antiquioribus philosophis, & medicis, pietatis sanē non veritatis studio, vindicare conantur. Hanc eandem Arist. sententiam de nervorum ortu habuerūt stoici, vt refert Gal. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 1. Idem etiam videtur sensisse Praxagoras, qui vt habetur, & impugnatur 1. de decret. c. 7. arterias, quas oriri à corde omnes concedunt, paulatim minui, in nervosque desinere, ac degenerare putavit. Huius non absimilis, & affinis est opinio cuiusdam Reufneri apud Andr. Laur. lib. 4. anatom. historiz q. 8. qui nervos esse putat degenerationem venarum ad cerebrum pervenientium, in nerveas naturas, & propagines ~~trāsstratus~~ autem dum

Cōclusio.

Varie de nervorum ortu opiniones.

effet iunior, neruos à cerebri meninge crassa nō cerebri substantia deriuauit, quam sententiam vbi consenuit, mutauit, & neruorum exteriorem partem à meningibus progredi, intimam vero, & medullarem à Cerebri substantia existimauit, vt refert Gal. 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 3. & 6. aph. in aph. 50. qui hanc eandē statuit opinionem, quā nos præsenti conclusione defendimus.

1. probatio.

Probatur igitur Conclusio, Primò rationibus allatis q. 4. quæ enim probāt cerebrum esse principium sensus, & motus, eedem etiam rationes neruorū principium arguunt cerebrum esse, Cum nerui sit præcipuæ particulæ, quibus medijs motus & sensationes fiunt.

2. probatio.

Probatur secundò experientia, ex dissectione enim, à qua discere oportet, non à Dijs petere diuinantium more neruorum originem, vt monet Gal. 3. de lo. aff. c. 5. in si. manifestò apparet à cerebro oriri septē neruorum paria, & ab eodem cerebro originem ducere spinalem medullam, à qua ceteri nostri corporis nerui exoriuntur, & in varias partes distribuuntur, vt sequenti art. annotabimus.

3. Probatio.

Probatur Tertio. cerebro nō cordi similis est nerui substantia quo ad temperiem. colorem & alia adeo vt eadē dicatur nerui habere substantiam cum cerebro, vt habet Gal. de fœtus

formatione c. 3. circa princip. sic inquires (nam docti medullæ, & neruorum eadem in omnibus cum cerebro substantia est, similiter & horum operimenta cum cerebri operimentis eadem sunt) quod idem habetur 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 3. circa fin. vbi neruos à cerebro, & cerebri operientibus membranis oriri concludit, interioremque nerui medullam esse præcipuā, vt dicitur infra, & primò de motu musc. c. 1. explicans substantiam neruorum, & spinalis medullæ, inquit (hanc esse nos facile intelligere, si intelligam<sup>r</sup> cerebri substantiam duriusculā, agglutinatam, addensatam, compactam) Item solo cerebro læso nō corde, vt patet ex dictis vim sentiendi, & mouendi amittit neruus ergo neruorum principium est cerebrum, tum quo ad progerminationem, tum quo ad dispensationem, quos termini nos alibi explicuim<sup>r</sup>, & explicabimus infra; non autem ipsorum principium est cor, aut arteriarum, aut venarum sunt generationes; neque enim eum corde, arterijs, yenis vllam habent similitudinem, aut affinitatem substantiæ, vt clarissime patet, neque ab illis nerui vim vllam recipiunt.

Obijces Primò, In corde est copia neruorum, ergo cor est neruorum principium. Respondetur negando antecedens, in corde enim nō adest copia neruorum

1. Obiectio.  
Solutio.



uorum, sed corporum quorundam  
 neruorum; Et esto sit neruorum  
 copia in corde, hæc certe etiã  
 adest in manu, quæ tamen idcirco  
 non ponitur principium neruorum,  
 & motus. quare illud erit principium,  
 ex quo oriuntur, nerui, & à quo vim  
 mouendi, & sentiendi nerui recipiunt quæ  
 cerebrum est, vel immediate, vel  
 media spinali medulla. I. gēsus  
 Galen. 1. de decret. c. 10. & 3.  
 d. lo. aff. c. 6. init.

Aliæ contra hanc conclusionem  
 pro Aristotele sententiæ possent ad  
 ferri rationes, quæ allatæ, & solutæ  
 sunt præcedenti quæ 4.

1. Obiect.

Obijcies. Secundo ex Reulneto  
 apud And. Laur. lo. citat. plurima  
 venarum multitudo, & arteriolarum  
 ad cerebri ventriculos, & plexus fertur,  
 ite ad meningas; ergo ut illæ in  
 neruos deferantur sicque motui,  
 & sensui determinantur; alioquin  
 nullus esset versus totum venularum,  
 & arteriarum ac sanguinis vitaliumque  
 spirituum, qui in ipsis continentur.

Solutio.

Respondetur tot venulas, & arteriolas  
 ad prædicta loca deferri, ut & sanguinis  
 copiam, vitalemque spiritum deferret ad  
 cerebri nutritionem, & spirituum animalium  
 generationem, quod etiam ut melius præstaret  
 natura, multitudinem venarum, & arteriarum  
 vitetur, sic enim diutius morans contentus  
 humor melius coquitur, elaboratur, & præparatur,  
 ut alibi diximus.

3. Obiect.

Obijcies Tertio ex eodem,

si prædictæ venæ non desinerent  
 in neruos, oporteret haliuosum sanguinem  
 è venis, & arterijs egressum, iterum  
 cerebri ventriculos ingredi, indeque per  
 nerui substantiam transferri ad partes,  
 quod repugnat naturæ spirituum, & sanguinis  
 halituosi, quod incommodum saluatur, si  
 dicamus venas illas in neruos desinere;  
 sic enim qui continetur spiritus in venis,  
 per easque fertur naturaliter, fertur ad  
 neruos, in quos degenerant venæ.

Solutio.

Respondetur hoc, quod affertur in  
 obijctione, debere necessario concedi ab  
 ijs, qui veram, & Galenicam sententiã  
 sequentes, in cerebri ventriculis compleri  
 spirituum generationem volunt, à quibus  
 ad neruos deferuntur spiritus certe contra  
 naturam spirituum, cuius motus est  
 transpirare ad eòsimilem sui substantiam,  
 verum non est contra naturam totius  
 animalis, ob cuius necessitatem natura  
 motus varios humoribus tribuit, qui  
 ipsidem ab extrinseco impellente, non  
 ab intrinseca ipsorum vi competunt, ut  
 dictum est alias, & diceretur infra.

4. Obiect.

Obijcies Quarto, ex eodem, colicus  
 dolor transmutatur quandoque in  
 epilepsiam, & articulum paralyticum,  
 ut testatur Paulus lib. 3. c. 18. & 43.  
 ergo quia materia decumbens in  
 intestinorum venis, ad venas articulo-  
 rum transmutatur, & ex ijs ad  
 neruos, quibus obstructis, fit paraly-

lysis, & consequenter nervi à venis dependent, & oriuntur, & sui principium recipiunt.

Solutio.

De paralyfi superueniente ad colicū dolorem.

Respondetur, quia ratione fiat epilepsia ab ilco, vel à colico dolore, patebit suo loco, paralyfim autem superuenientem colico dolori posse dari, concedimus, fieriq; ea ratione, quæ allata est in obiectione, cuius vici ma consequentia negāda est; nō enim è venis articularū ad nervos transit materia, quia nervi sui initium, & ortum habeant à venis, sed quia materia illa subtilis existens, & aeris, & calida (qualem fuisse testatur Paulus ipse loc. cit. c. 43. ubi habet etiā in Italia medicum quendā petris tempore hos colicos dolores, quibus p̄dicta superueniebant symptomata, fere omnes persanasse victu admodū refrigerate) per poros venarū trāspirans, substantiā nervorū subintrans, illos paralyfi afficiebat copia obstruēdo nervos; quo simili modo in febribus ardentibus solent superuenire tremores, & deliria 6. aphor. 26. quo loco ex venis ad nervos, & ex nervis ad venas fieri posse humorum transmutationē, & materię morbificę, docet Gal. per nervorum vt diximus, & venarum anastomese, per quas etiā vt dicemus infra, aer, qui inspiratur à rivulis asperę arterię pulmonis ad leues arterias trāsfertur, Et ab his fuligines cordis ad asperę arterię propagi-

nes devehuntur?

Articulus Secundus.

De Distributione Nervorum orientium à cerebro, & spinali medulla.

DE hac re legendi sunt Gal. lib. de dissect. nervorum 8. de vsup. c. 5. & 6. 9. de vsupar. 2 c. 8. vsq; ad 17. 11. de vsup. c. 7. & 16. de vsupar. 2 c. 1. vsque ad c. 10. Vesalius, Faloppius, Andreas Laurentius, & ceteri oēs anatomici, quorū propria hæc est tractatio, quam tamen quia medicis omnibus scitu est per quam necessaria, vt patebit ex dicendis, nos etiam quam brevissimè, & summatim ex Gale. annotabimus.

Notandum igitur Primò, ex Gal. 8. de vsupar. c. 6. cerebrum in duplex diuidi, anterius, seu prius, illudq; molli⁹, & posterius duri⁹, quod anatomici Περικεφαλῆς, idest cerebellū nūcupāt, atque ex hoc toto cerebro septem oriuntur nervorum cōiugationes. Prima cōiugatio 9. de vsupar. c. 9. solū sensum dat oculis. Secunda musculos oculorū mouet, lo. cit. Tercia partim, motū præbet temporaneis musculis, faciei, nasi alis, labijs, genis, fronti, ex Gal. 9. de vsupar. c. 13. partim dat sensum, externam linguę tunicam pertexēs, & subiectos musculos nō attrin-

1. notabile. Cerebri diuisio.

1. Coniugatio.  
2. Coniugatio.  
3. Coniugatio.

gens, dat item sensum per Gal. dentibus, gingiuis, cuti pilosæ. Cum autem motum dat, durior irinere fit, & in magna portione diffunditur, contra cum solû profert sensum. Quarta coniugatio principio tertix commiscetur, seiungitur tandem, & toti palati tunicæ infigitur, 9. de vsu par. c. 9. Quinta coniugatio 9. de vsu par. 10. partim præstat auditus sensum, partim temporanei musculi motum maximè adiuuat, quem nõ poterant efficere soli nerui tertix cõiugationis, etiam si plures essent. Sexta coniugatio sensum dat ori ventriculi, eiusq; fundo, & ceteris visceribus teste Gal. 9. de vsupart. 11. quod ideo factum est, quia os ventriculi exquisito indigebat ensu, quem spinæ nerui duriores habere non poterat. Dices vola manus exquisitum habet sensum, quæ tamè solos nervos habet ab octava coniugatione spinæ, ergo falsa allata ratio. Respondetur manus eutem habere exquisitû sensum respectu nõ omnium obiectorum sensus tactus, sed tantû primarum qualitatatum, quas cû tẽperatas habeat, excessus earum omnes percipit, non respectu duri, mollis, grauis, acuti & similibus, quæ obiecta partes mollioribus neruis prædita, facilius sentiunt, ac proinde respectu illorum tactum habebunt excellentiorem; tales sunt oculi, aures, & lingua, teste Gal. 16.

de vsupart. c. 2. & addi potest os ventriculi, q̄ idcirco quæ velliçat, ac mordicant, facile sentit, & exquisitissimè. Septima cõiugatio, quæ exquisitè dura est, vt inquit Gal. 9. de vsupart. 12. paruam portionem in laryngis musculos rectos mittit, maiore vero in linguam inserit, eiq; dat motum, dum omnes linguæ musculos in fibras soluti nerui septimæ coniugationis pertexit 9. de vsu par. 13.

Notandum Secũdò. Nervos omnes spinæ motum præbere, & sensum. hunc tamen nõ valde exquisitum, quod probatur, quia nerui spinæ sunt oēs duri, ac proinde non valde sensifici, & ad recipiendum idonei; Esse autè oēs motiuos patet, quæ vt habem⁹ ex Gal. lib. 13. de vsupart. c. 5. à Prima coniugatione neruorum spinæ primorum fit spondylorum motus; non enim cum sint pusilli, extra musculos huic vertebræ incubantes, peurrūt; à Secunda vero sic motus tum primorum spondylorum inter se, tum cum capite, quod ad posteriora eadè cõiugatio mouet quem motum ad posterius, adiuuat Tertia coniugatio, cuius pars alia dat motû musculis, quæ mouet buccas; atque idè quod tertia efficit Quarta coniugatio. Quinta coniugationis pars quædam adiuuat motum ad posterius capitis, & buccarû motum, alia efficit motum in nationis capitis, alia scapul-

7. Coniugatio.

2. Nota-  
bile.

Spinæ cõ-  
iugatio.

2. Coniugatio.

3. Coniugatio.

4. Coniugatio.

5. Coniugatio.

1. Coniugatio.

5. Coniugatio.

6. Coniugatio.

De exquisiti sensus manus cutis, oculorum, aurium, linguæ, & oris ventriculi differentia.

6. Coniugatio. prœdictarum adiuuat motû, dũ eis adiungitur, pars scapularũ, dum earum simis partibus inseritur, pars ad diaphragma defertur ob eius motionem, quam adiuuat Septima coniugatio, quæ brachio prœstat motû; cubito vero, & vlnz dat motum
8. Coniugatio. Octaua cõiugatio; manui vero magna Nonz coniugationis
9. Coniugatio. pars, alia enim defertur in musculum intercostalem primũ dorsif, cuius dorũ nerui reliqui partim intercostalibus, partim externis musculis motus sunt auctores; Similiter lumborũ nerui in vicinos musculos perrepant. Ab osse sacro neruos habent crura, quibus medijs mouentur.

A dorso nerui orientes.  
A lumbis, ab osse sacro.

branofas, carnosafq; distribuuntur. Vterius à textura; quidam enim integri inferuntur in partes, quidam dissecti in multiples fibras. Amplius quidã nerui sunt molles, quidam duri, quæ distinctio traditur à Gal. scapifime, vt patet ex dictis superiori art. & 9. de vsupar. c. 14. vbi neruos triplicem habere inquit, differẽciam, quidam enim sunt molliffimi, quidã duriffimi, quidã medijs, qui vero sũt inter duriffimũ, & mediũ, sunt simpliciter duri, qui autẽ inter mediũ, & molliffimum, sunt simpliciter molles. Porro vt constat ex præced. art. duos solos neruos habet spinalis medulla, eiusque ora inferior duriffimos, molliffimo vero principium est cerebrum, molliffimis autem dicatũ sunt medijs eius partium anteriorũ. Atque hæc differẽciã neruorum clarẽ sunt, & ab omnibus concessẽ, sicut etiã illa ab omnibus amplectitur, quæ ab vsu neruorum desumitur; alij enim ad solum sensum, vt nerui vetriculi, alij ad motum etiam præstandũ valent, vt nerui musculorũ. Solum difficultas est, quæ sic causa, cur alij nerui solum sensum alii motum amplius præstent, pro qua re sic

Conclusio, Causa, propter quod Concluf  
alij nerui solum ad sensum, alij & ad scosum, & ad motum valent, est; cum quia alij nerui ad partes, quæ solum sentire debet, deferuntur, & distribuuntur, alij

Articulus Tertius.

*De neruarum differentijs, & cur aliqui nerui sint solum sensitiui, alij sensitiui, & motiui.*

**P**lures neruorum solent ab Anatomicis assignari differentiz, quæ aliæ ab exortu desumuntur; hinc alij dicuntur nerui oriri à Cerebro, alij à spinali medulla; aliæ à magnitudine distinguuntur, hinc alij nerui maiores, alij minores dicuntur, aliæ ab insertione, quã habent; alij enim in viscera, alij in musculos, aliasq; partes me-

Variaz neruorum differentiz.

alij ad partes disseminantur, quæ & sentire, & moveri debent. Tu quia alij nervi molles sunt, & ad sentiendum solum idonei, alij nervi sunt duri, & consequenter apti ad sentiendum, & movendum; Duas partes habet conclusio, & prima conceditur ab omnibus medicis, qui ut diximus q. 1. musculum ponunt organum motus, & consequenter qui in musculum distribuuntur nervi quidam, quia in musculos inferuntur, motum, & sensum præbent; alij vero nervi, quia non in musculos, sed in partes, quæ solum sentiunt, disseminantur, ut est vetericuli os superius, solum sentiunt, nec vim movendi tribuunt. Secunda pars adversarium habet Primò Fernel. qui ut regulimus, & impugnavimus questione præcedenti, nervos alios sentire, qui plus participat substantiæ meningum. putat; alios vero movere etiã quia plus participat substantiæ cerebri. Secundo Andreã Laur. suæ anat. lib. 4. c. 13. & q. 10. ubi hæc secunda reprobat, primam vero tantummodo allatam comprobat causam, cur alij nervi solum sentiant alij moveant amplius, nec solum sensum afferant partibus.

1. probat.

2. probat. Probatur tamen conclusionis secunda pars, quia est Galen. 9. de usu par. c. 13. 14. & alibi sepius, ut constat ex præced. art.

Quomodo molles nervi reddantur duris Proba. secundo, quia alioqui non posset reddi finalis causa; ob quam nervos alios duros, alios molles natura procreet, qua in re sum-

mu studium adhibet, quin etiam ipsos molles nervos, ut ad motum valere possint, duriores reddat, ut docet 9. de usu par. 13. si longius per vias siccas, & frigidas protendantur, quo pacto qui ex parte ea, quæ communis est priori, & posteriori cerebro, oriuntur nervi tertiæ coniugationis, motum præstant, quia cranium pertranseunt, ac proinde duriores fiunt, in quibus etiam illud est mirabile, quod natura illos ex magis superficialia cerebri parte produxit, & maiores, quales etiam sunt, qui motum præstant oculis, ob magnitudinem enim duritiem compensant; molles igitur, & duri nervi facti sunt; quia alijs partibus solus sensus, isque exquisitus erat tribuendus; alijs motus etiam; at sensum exquisitum habere non poterant duri nervi; ad sentiendum enim 8. de usu par. c. 5. & 6. & 9. de v. supar. 11. & alibi sepius requiritur receptio, & passio ab obiecto, quam non congruè, nec facile recipit durum, quam ob causam oculorum nervi sensifici sunt ipsa penè substantia mollis cerebri, & molle factum est, quia omnes sensationes debebat recipere, & intellectiones, & imaginationes omnes comprehendit 8. de v. supar. 6. cit. Et nervus mollis auditum præstat auribus, quãquã hic duriusculus est ob alias causas positas à Gal. loc. cit. Et mollis nervus saporis linguæ appo-

ri, ut v2  
leant ad  
motum.

Cur ad ag  
tiendũ fa.  
ciat molli  
ties.

Cur cere  
brum sit  
molle.

posi.

positos dignoscit; Et tandē odoratus, qui in cerebri ventriculis à Gal. ponitur, mollissimam & ad recipiendum aptissimam cerebri substantiam habet. Motus vero cum fiat roboris nixu & neruorum contractione, quæ partes ponderosæ, & grauitate deorsum vergentes, attolluntur ad illum faciendum necessariò duri comparati sunt nerui, immo ligamenti adiuncti, vt dictum est q. 1. mollis enim neruus vi grauitatis partis exolue-

Confirmatio prima.

retur, & cõsensione flaccesceret. Confirmatur Cõclusio; quia nisi neruorũ mollities esset causa exquisiti sensus, non posset reddi ratio, cur sexta coniugatio neruorum cerebri ad os ventriculi. & cetera viscera excurreret. Confirmatur amplius, quia nerui omnes orientes à spina, vt constat ex dictis, duri, motũ præstant varijs partibus, nec vllus est, qui soli sensui destinetur, ergo verissimum est, neruos alios sensum, & motum præstare quæ duri sunt, alios solũ sensũ, quæ molles sunt. Sed contra ex Lau-

Confirmatio secunda.

1. Obiect.

Obijces Primò. Quilibet neruus & mouendi, & sentiendi facultatem habet, vnicius .n. specie est animalis spiritus, cuius solo influxu mouendi, & sentiendi facultas habetur; ergo quod alius sentiat tantum, alius sentiat, & moueat, nõ prouenit ob aliam causam, nisi quod alius in partes tantummodo sentiētes, alius in carnosas, & musculosas

sentiētes, & motiuas, inseratur.

Respondetur negando antecedens, & eius probationem. solo. s. influxu vnicius spiritus animalis, mouendi, & sentiendi facultatem recipi, influxu enim solo spiritus animalis partes tantummodo sentiētes, & neruos habentes molles, tantummodo sentiunt; quæ vero & sensitiua, & motiua sunt, & neruos habēt duriores, & sensum & motũ possunt exercere; alioquin cur aliquæ partes solum sentiunt, si vtraque facultas, & sentiendi, & mouēdi tribuitur, vt putat obiectio, per influxũ animalis spiritus? Et frustra nec in sentiēte solũ partē facultas motiua deferretur.

Solutio.

Obijces Secundò. Multi nerui solum sentiunt, & duriores sunt ijs qui motum præstant alijs partibus, ergo falsum est duritiem neruorum ad motum valere, mollietiem ad sensum antecedens probatur, sentiunt .n. solum nerui ventriculi duriores neruis mouentibus oculum; & portio aliqua sextæ coniugationis mouet laryngam. Item neruorum quintæ coniugationis quidam mouēt tempora, quidam præstāt auditus sensum.

2. Obiect.

Respondetur ex hoc argumento clare colligi aduersariorum deceptionem, neque enim voluit Galen. neruos omnes duros ad motum valere, & ceteros molles ad sensum, sed partem, quæ sentit, & mouetur per diuersos neruos, vt est lingua, oculus, &c. mol-

Solutio.

ribus nervis uti ad sentiendum durioribus ad movendum; atque ita duriores, & grandiores sunt, ut notavimus supra qui movent oculum, ijs, qui visum præstant; molliores, qui gustum dant linguæ, ijs, qui linguam movent, ex quo nihil contra conclusionem. Eiusdem etiam coniugationis nervi, qui motum præstant, duriores fiunt ex aliqua causa super allata probatione secunda.

3. Obiect. Obijcies Tertiò. Qui movent nervi, etiam sentiunt, ergo non ad nervorum duritiem, vel molitiem referendum est, quod hic sentiat ille moveat. Respondetur negando consequentiã; neque enim nos volumus nervos, qui movent, non sentire, sed sentire quidem minus exquisitè, exquisitus quippe sensus à solis mollibus nervis præstat, ut factis dictum est.

Solutio.

## QVÆSTIO VII.

*Quanam sit Potentia, à qua Motus Animalis efficitur.*

**A**nimalis motus organa, & instrumenta, præcipuum membrum, quod simpliciter principium motus, cum vulgo medicorum vocavimus, & alia plura hucusque tradidimus, nunc facultatem, à qua is motus efficitur, indagamus, & primò quæ nã hæc sit facultas, & potètia.

Notandum est plures requiri actus ad motum animale efficitur, inter quos hi sunt tres, quos omnes concedunt, & nos infra ex Arist. probabimus. Primò debet obiectum aliquod conveniens, vel disconveniens cognosci, tum appeti, & inclinari animus ad illud acquirendum, vel fugiendum. Tertiò moveri corpus debet, ut fugiat vel prosequatur obiectum, qui actus communes sunt, ut quisque videt tam brutis, quam hominibus, & de hoc ultimo actu queritur, à qua potètia in executionem mittatur, de qua plura habet Arist. lo. infra cit.

Prima Concl. potètia, seu aia nutritiva, vel vegetativa non est potentia executiva motus. Est Arist. 3. de anima text. 44. Probat Primo, quia motus animalis fit cum imaginatione, & appetitu, quæ non insunt animæ nutritivæ. Secundo, quia si nutritiva esset huius motus principium, etiã plantæ, quibus tale inest principium, talem motum haberet, quod est absurdum.

Secunda Conclusio, anima, seu potentia sensitiva non est huius motus principium. ita Arist. 3. de anima text. 45. Probat quia non omnia habentia sensum moventur, ut sunt omnia, quæ scopulis adhærescunt.

Dices 1. potentiam sensitivã esse motus animalis principium, in his tamen ob defectum organi motum non efficere.

Respon-

**Dilutio instantiæ.** Respondet Arist. ibidem, quia nostra nihil frustra facit, si hæc animalia non erant habitura motum propter defectum organi, neque debuisse habere potentiam motuam, quæ frustranea alioque fuisset, quare non a sensu proficiscitur motus.

**Alia instantia.**

Dices 2. Aristot. loqui de motu animali non omni sed progressivo, alios enim motus animales habent, nempe dilatare se ad tactum rei dulcis, contracte vero ad tactum rei asperioris, quorum motuum potest esse principium potentia sensitiva. Resp. idem esse principium omnis motus animalis, cum quilibet eodem fiat modo, & per eadem proportionalia organa, & ad eandem proportionaliter sequantur imaginationem, & appetitionem, & ideo si progressionis non erit principium sensus, neque erit ceterorum motuum aliud principium.

**3. Concl.**

**Probatio.**

Tertia Conclusio Ratiocinativum, id est, principium intelligendi non est executivum principium motus animalis. ita Arist. 3. de ani. tex. 46. & 47. Probat quia intellectus vel est rerum pure speculabilem, quæ a nobis fieri non possunt, vel rerum agibilem, quas non dirigit ad opus, & hunc clarum est non esse principium motus, hic enim sic si præcesserit cognitio circa aliquod conveniens, vel discoveniens agibile, quæ non præcipit intellectus speculativus. vel est rerum agibilem, quas dirigit ad opus qui intellectus dicitur practicus, & hunc probat text. 47. non mo-

vere, quia sepe fit contrarium eius, intellectus fieri præcipit, ut videre est in hominibus incontinentibus, quæ contra rationem, & dictam intellectus movetur, & in medico, quæ non semper secundum artem, quam habet, medetur. Addi potest alia ratio, hoc principio carere bruta, quæ habent animale motum.

Alia probatio.

Quarta Conclusio principium motus non est appetitus sensitivus, ita Arist. loc. cit. Probat quia multoties est motus, sed non secundum appetitum sensitivum, ut apparet in hominibus continentibus, & studiosis, qui exequuntur, quod ratio dicitur. Atque hæc simili ratione probatur voluntatem, qui dicitur etiam appetitus superior, & rationalis ab Arist. 1. eth. c. 3. non esse facultatem quæ motum exequitur, in hominibus enim incontinentibus non fit motus secundum appetitum rationalem.

Concl. Probatio

Quinta conclusio. Motus potentia executiva non est appetitivum, & intellectivum, sed potentia quædam innominata, quæ potentiam motuam libeat appellare. Hæc conclusio communem esse fatetur Tol. 3. de ani. q. 25. dub. 3. Et sequitur, & fuscconatur eam probare Fernel. lib. 5. physiol. c. 9. Conimb. 3. de anima c. 13. q. 5. art. 3. Videtur tamen contra Arist. qui 3. de anima tex. 48. habet appetitum & intellectivum, cognitionem videlicet, ut ipsemet se explicat non solum intellectus, sed etiam sensus, id est imaginationis esse

5. Concl.

G

prin.





principia motiua, & text. 49. explicat de quo intellectu loquatur, nempe de pratico, quod est propter opus, non speculatiuum, qui solum est propter cognitionem, & illum cum appetitu esse principia motus probat hoc argumento. Appetitus non mouet nisi intēdat aliquod, quod intellectu, vel imaginatione cognoscat, ut patet ex prædicta, in quo differt ab appetitu naturali, qui finem sine cognitione intēdit, ergo utrumque necessarium est ad motum, & text. 50. reducit illa duo ad vnum principium præcipuum, nempe ad appetitum, quod probat, quia intellectus, & appetitus non sunt principia tanquā duæ causæ partiales, alioqui posset vna mouere, non mouente alia, ut explicari potest exemplo duorum luminosorum illuminatiū aliquod spatium, vno enim deficiente luminoso, alterum etiā illuminat; at intellectus absque appetitu mouere non potest ergo in his vnum erit principium præcipuum, & hic erit appetitus idem prosequitur text. 51. 52. 53. in quo inquit appetitū mouentem hominem esse vnum, genere non vnum numero, quia mouetur appetitibus cōtrarijs quam doctrinam puto, subdit quia superius, ut diximus conclusionē 4. excluserat appetitū sensitiuum à ratione principij motus in homine, & deinde dicit appetitum cum intellectu

ne esse principium motus, quem appetitum explicans, ait esse vnum genere, id est abstrahentē à rationali, & sensitiuo, id est, vel hunc, vel illum, esse principium motus. text. vero 54. in motu docet esse dū mouet, & mouet, & nō mouetur, nepe finē, & appetibile: quod mouet, & mouetur, scilicet appetitum, qui mouet corpus, & mouetur ab appetibili; & quod mouetur nec mouet; scilicet corpus. Ex quibus omnibus, & ex similibus, quæ subdit text. 56. 57. 58. clare apparet Arist. non aliam potentiam motiuam agnoscere præter appetitum.

Probatur Concl. Primò quia distincta sunt organa motus animalis, & appetitus sensitiui, ergo ille à distincta sit potentia consequētia patet, distinctio. n. organorū formaliter distinctas arguit potētias apud eos, quod distinctionē potētiarū admittūt. Antecedens probatur, quia organum facultatis motiue est musculus, appetitus vero sensitiui, sunt sentientia instrumenta, & cerebrum, ut sequenti quod docebitur.

Secundo Probatur Concl. quia in homine, qui appetitu voluntario mouetur, quæ voluntas potentia est inorganica, ut Christianorum ac veritatem sectarium philosophorum habet opinio, potentia motiua, quæ organica est, distinguitur tum à voluntate, tum ab appetitu

s. Probat.

s. Probat.

sensitivo, ut enim diximus con-  
clusionem 4 appetitus sensitivus  
contrariatur, nec concurret in  
pluribus rationalibus & rati-  
onibus & motionibus peragendis  
ergo similiter in ceteris anima  
tibus distinguetur ab appetitu,  
neque vlla potest bona, & con-  
grua asferri dispar ratio.

2. Probat.

Tertio probatur, quia prop-  
ter indispositionem nervorum  
pereunte motu, homines appe-  
tunt moveri, ergo distinguitur  
appetitus a potentia motiva,  
consequentia probari potest  
quia cum in pedito unico actu  
alter non impeditur, bonum si-  
gnum est, eos a distinctis fieri  
potentijs, hinc colligitur deper-  
ditam visionem, non deperdita  
motione vel sensatione tactus  
a potentia visiva distincta a po-  
tentijs sentiendi seu tangendi,  
& mouendi proficisci.

4. probat.

Probatur Quarto. Respira-  
tio est motus animalis, & ab a-  
nimali facultate motiva, ut de-  
monstrabimus infra quare de re-  
spiratione, sed ad respirationem  
nullo modo concurret appeti-  
tus ut patet, in somnis enim nil  
appetentes, vel sciētes aut ima-  
ginantes, aut discurrentes re-  
spiramus, ergo.

Obiectio.

Obijc. Eadem est potentia  
ad media, quae est ad finem, er-  
go appetitus, qui mediante mo-  
tu, finem consequitur, non di-  
stinguitur a potentia motiva,  
sed ipsemet ut mouetur ab ap-  
petibili dicitur appetitus, ut mo-

net corpus dicitur potentia  
motiva. Resp. eandem esse  
potentiam ad media, quae est  
ad finem, modo circa media, &  
finem eodem modo versetur, &  
sub eadem ratione, & ita idem  
appetitus, qui vult finem vult  
etiam media ad consequendum  
finem, si vero in finem tendat  
sub vna ratione, sub alia in me-  
dia, tunc necessariò in media e-  
rit distincta potentia, & ita ap-  
petitus, qui vult finem, non erit  
motus potentia, prout hic est  
peragendus, aliud enim est,  
peragere motum, aliud velle mo-  
tum. Confirmatur quia cum volu-  
mus videre aliquid v. g. quod  
tandem videmus, diuersa potē-  
tia videmus a potentia, qua vi-  
dere volumus. Et diuersa est  
potentia, qua volo intelligere,  
& qua intelligo.

Solutio

Aristotelem, qui contra con-  
clusionem sentire visus est, ex-  
plicat Tol. l. e. intelligi de potē-  
tia magis principali motus, in-  
ter tres .n. potēcias motivas,  
quarum altera finem ostendit,  
id est intellectus, vel imagina-  
tio, altera motum imperat fa-  
ciendum propter finem, id est ap-  
petitus, altera finem exequitur,  
solus appetitus principaliter,  
& proprie agere imperando vi-  
detur, intellectus enim vere non  
agit. Tertia vero solum est mi-  
nistratrix, & instrumentalis virtus  
appetitrix, licet ipsa vere ad  
motum efficienter concurrat,  
non dispositiue, ut sensisse. D.

G 2 Tho.



Tho. & Ferrar. testant, & impugnat Conimb. 3. de anim. c. 13. q. 5. art. 3. quo lo. & precedenti art. 2. prædictam explicationem Aristoteli etiam tribuunt, Nec sanè aliud voluisse putandū est Arist. cum enim ex eodem habeamus, vt patet ex præcedentibus conclusionibus, ratiocinationum per se, & seorsim sumptū non esse principium, & facultatem mouentem, nec pariter appetitium, neq; etiam hæc duo simul sumpta poterunt esse facultas mouendi. Et ex Arist. discursu supra allato vere patet Aristotelis mentem fuisse, hæc duo esse magis principales potentias mouentes, & potissimum appetitum, ob eius imperium, atque de hoc appetitu sensicino, vt plenior habetur cognitio fit.

### QVÆSTIO VIII.

*De appetitus sensicini differentijs, sede, seu organo, seu instrumento.*

Notabi

**N**otandum Primò duplicè debere distingui appetitū sensicinum, alium exteriorē consequentem cognitionem exteriorum sensuum, alium interiorē consequentē internam sensus cognitionem. Probatur hæc appetitus diuisio, quam ab alijs notatā adhuc nō inueni. Primò authoritate Arist. 2. de aia tex.

20. & 27. vbi inquit (vbi est tactus ibi dolor, & læticia, vbi autem hæc, ibi appetitus) quibus clare ostendit dari appetitum consequentem tactus sensum, externū, quem nos appetitum exteriorē vocamus, quando non sequitur internam sentientem cognitionem. Atq; quod dicitur dari appetitum, qui sequitur tactum, concedendum est in ceteris sensibus. Etenim ceteri sensus externi suos peculiare habent dolores, ac proprias oblectationes, vt satis dicit tract. de sympto. tact. q. 1. & consequenter suos peculiare appetitus. Probatur Secundò, experientia, qua constat linguā sapores dulces appetere; oculos spectra pulcherrima cupere; ab auditu musicas voces, & cantiones desiderari; ab olfactu odores bonos, quibus recreatur, concupisci; à genitali membro concubitus delectationem spectari appetitus stimulo, Et tandem in ventriculo fieri tum sensum suetus, tum cibi potusque appetentiam quorum sensuum varij appetitus exteriores sūt, & exteriorum sensuum operationes consequuntur. Probatur Tertio, quia videmus decisam lacertæ caudam moueri, sit autem motus is appetitu præcedente, & cognitione; alia autē cognitio in lacertæ cauda non est nisi sensus tactus tristis, seu dolor, is igitur appetitus non erit nisi exterior externum sensum

Dari appetitū externum. 1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

sum tactus consequens ; qualis exterior appetitus, cum tactus, tum pariter ceterorū sensuum in cauda non decisa, & in alijs sensibus in sanis animalibus omnibus concedendus est. Probat̃ur Quarto, appetitus datus est, ut eo medio sequamur conveniētia, fugiamus cōtraria; sed singuli externi sēs<sup>o</sup> sua hęc cōtraria, & cōvenientia sibi ipsis, ergo singuli externi sensus exter nos sibi, pprios, & peculiare de hęc habere appetit<sup>o</sup> quibus ea fugiant, vel prosequatur. datur igitur appetitus sensitivus exterior, praterquem dari alium appetitum sensitivum internū clare patet, tum ex ipso Arist. qui ut constat ea dictis quæst. præcedenti illum cum imaginatione, & interna sentiendi vi coniungit. Tum quia externi sensus in somnis non appetūt, & feriantur; ac in somnis somniantes, & solo interno operātes sensu, maxime solemus appetere varia, quæ per somnū apparere solent quandoq; vitia, quandoq; contra inutilia, & inimica, ergo hic appetitus non exterior, sed interior est. Tum quia appetitus sensitivū quædam species sunt ira, seu vitionis appetentia, & concupiscentia, quod docet etiā Gal. 4. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. circa med. inquit: (appetit<sup>o</sup> vero, qui in ira, & cupiditate existunt, cum non utantur ratione &c.) iram autem, & concupiscentiā esse exteriores ap-

petitus nemo dixerit; sequitur enim hi appetitus internas, & intensas cognitiones sensitivas Et feruntur hi appetitus circa absentia, in quæ non feruntur externi sensus, quorum operationes, & appetitus sunt tantum circa presentia. Tum, quia interno sensu cognoscim<sup>o</sup> plura nobis utilia, vel contra disconvenientia, ut cum mulierem pulchram vsui nostro accommodatam cognoscimus, & easum ab alto, vel inimicum, insuadentem ensem, & similia fugienda æstimamus, ergo internum appetitum dari debere cōcedendum est, quò prosequamur, vel fugiamus interno sensu cognita, vel amica, & cōvenientia, vel contra inimica nobis, & disconvenientia. Datur igitur tum exterior appetitus, varius pro varietate exteriorum sensuum, qui in externis sensorijs sedem habet, & exercetur; tum interior appetitus, cuius sine species, sine differētijs non est facile distinguere; aliqui enim, ut Fernel. lib. 3. physiolog. c. 19. præter irascibilem, & concupiscentiam, appetitus sensitivū speciem facit ambitionem, & avaritiam. Sed profecto hi non appetitus sensitivi, sed voluntatis sunt pravi vel actus, vel habitus, & ideo in solo homine reperiuntur Sati<sup>o</sup> igitur distinguuntur appetitus, interiores pro varietate operationum ipsius, & obiectorum,

4. Ratio.

4. Ratio.

Dari appetitū internū

1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

Ambitio, & avaritia, an sint species appetit<sup>o</sup> sensitivi.



in quæ fertur interna vis appetendi. Etenim pro varietate internorum sensuum non posse distingui internos appetitus, constabit ex seq. tract. ubi demonstrabitur unicum esse internum sensum, non multiplicem.

2. Notabile

Notandum Secundò, de interno appetitu sensitivo varias sententias, inconstantesque, fuisse apud veteres non philosophos tantum, sed philosophię parentes in eius sede assignanda. Plato enim, ut testatur Gal.

varie opinioniones de sede appetitus inter se.

4. de anatom. administr. c. 5. in lepto transverso posuit appetitricem, & irascibilem, alibi vero ut idem Gal. testatur 6. de decret. Hypp. & Plat. c. ultimo irascibilem posuit in corde, concupiscibilem in iecore; quam opinionem sequitur ipse Galenus, & testatur fuisse Hippocratis hoc loco, Item Homeri qui ut hoc lo. testatur & lib. 3. de decret. c. 7. idcirco iecur rodi fingit Tityi qui ex amatoria concupiscentia Latonam, stuprare conatus fuerat, quia iecur sedem putavit concupiscibilis animæ, ac merito iecori pœnam illatam, unde contumeliæ causa extiterat, & 3. de decret. c. 2. & 3. & alibi plura affert Homeri carmina ostendentia furorem, metum, formidinem, audaciam, fiduciam, tolerantiam, iram, esse in corde, quæ sunt omnino legèda à poëtis medicis. Hanc eandem sententiã repetit, & sequitur Gal. 2. de lo. aff. c. 2. in si. Zena aut ut testat Gal. 3. de decret. c. 2. circa

prin. rationatricem, iracundiã, & cupiditatem in corde constituit, quã sententiã habuit etiam Chrysiop. apud Gal. 2. de decret. c. 7. circa prin. Itẽ Arist. irascibile & concupiscibile in corde constituit, ut Gal. refert 3. de decret. c. 7. ante si. quẽ Arist. amplexi sũt posteriores piparetici

Concl. Sedes, seu organum, seu instrumentum interius appetentis facultatis, siue vindictam, ut in ira, siue voluptates corporis, ut in cupiditatibus, seu concupiscentia, siue ab exterioribus sensibus, siue a solapantasia moueatur, ut in somnis accidit, ac delirijs, non est aut Iecur, aut Cor, sed solum cerebrum, quod est interni sensus organum, & instrumentum.

Conclusio

A. summis prænominatis viris discrepat hæc nostra sententia, quæ non idcirco audaciz crimine arguenda est. Etenim, ut Gal. ex Platone eleganter annotat lib. 9. de decret. c. ultimo in prin. quæ de anima ab ipso pronunciata sunt, probabilitatem, & verisimilitudinem habent non certitudinem, & demonstrationem, illisq; debere esse contentos eius auditores. quapropter si verisimiles magis probationes nos afferamus ad probandam conclusionem, de re animastica, contentos esse vos, qui nostras lucubraciones legitis, sit consentaneum, nec vllius contra nos inculpationis debere esse auctores Iuidos

No.

Nostræ etiam Concluf. partim affentitur Feruel. lib. 5. physiol. c. 9. vbi communem appetitû, interioremq; agitationem, & motum ponit in Cerebro; in corde exandefcentiq; & ambitionis vim; in iecore libidinis, & cupiditatis potentiam, quæ etiã seminaria putat cõmunis sent. êtis appetitus. Itẽ Concl. videt̃ fauere And. Laur. suæ anat. tom. lib. 6. q. 17. cũ facultatẽ appetendi ponit in cerebro.

r. probatio.

Probatur Conclufio, primò in locis, & organis sensuum exteriorum datur exteriores appetitus rerum sibi convenientiam, vel contra, vt constare potest ex dictis; neque enim alibi possunt poni, & designari Et de appetitu animali cibi potiusq; dilertis verbis Gal. docet eum fieri, & exerceri in ore vetriculi, in quo est suctus, & defectus sensus, vt nostra tractatione de fame, & siti, quæst. de organo famis, & sitis, fufe docuimus. ergo appetitus interior interioris sentientis potentia cognitionem eõsequens, in eodem interni sensus organo, & sede exercebitur. Sed sensus interni instrumentum, & organum est cerebrum, vt fufe demonstrabitur nostra tract. de sensu interno: Ergo cerebrum est organum in quo operatur appetitiua potentia interna.

a. Probatur.

Probatur Concluf. secundo, appetitus interior est cum cognitione interna maxime coniunctus, ita vt non fiat citra in-

ternam cognitionem, quæcumque hæc sit, & vocetur, siue imitio, siue phantasia, siue communis sensus, ex apprehensione .n. interiori rei, siue conuenientis, siue contra, sit appetitus profequendæ, siue fugiendæ rei, ergo debet interior appetitus esse .sede etiam, & instrumento, siue organo coniunctus cum interna facultate cognoscente, seu cum interno sensu; sed hic est in cerebro, ergo ibidem est interior vis appetendi, & interior appetitus.

r. Confirmatio.

Confirmatur primò, hæc secunda probatio, quia potissima ratio, propterquã Arist. in corde posuit appetitum, est, quia in eodem posuit communem sensum, vt dicitur nostra tractatione de sêsu interno, & cor affeueravit esse tum motus, tum sensus principium, quia sibi inuicem coniungi oportebat, & sensum, & appetitum. Item Zeno, & Chrysippus l. c. ideo rationalem in corde posuerunt simul cum irascibili, & concupiscibili, in o ex irascibili, quam tanquam certissimum in corde constituebant, inferebant in corde etiam dari rationatricẽ, quod illationis genus vanissimum Galeno visum est, & certe non satis recte. quia cognoscebant id, quod miror Galenũ nõ aduertisse, appetitum, qualis est iracundia, debere coniungi cõcognoscendi potentia, qualem putabant, & vocabant rationatricẽ.



tricem facultatem. Cum igitur cognoscendi, & sentiendi principium non sit in corde, hepate, vel alia simili parte, sed in cerebro, ut demonstrabitur sequenti tractatione in cerebro etiã dabitur interiorem appetitum exerceens facultas. Adde adeo verum esse, appetitum cum cognitione coniungi, ut Amorem quæ species quædam est secundum omnes desiderij, & appetitus; quidam tribuant potius cognitionem scitiæ potentie, ut Arnaldus de Villanova tractat. de amore heroico c. 6. definiens amorem heroicum, esse assiduam, & vehementem cogitationem super rem desideratam, &c. Alij vero ut Gêr. in Auic. in 3 sen. 1. tract. 4. c. penult. dub. 2. formali appetitui tribuendum censet amorem. Et Gal. ipse 4. de Hipp. & Plat. de c. 1. in fin. hanc difficultatem agnouit, inquit, (Amorem cum, aut iudicium quoddam sit, aut iudicij succedat ut motus quidam inopos concupiscibilis facultatis existat eodem modo ira, &c.) ergo cum tanta sit et horum appetituum, & incernæ cognitionis affinitas, debent sub eodem, & sede coniungi.

Cûfirmatur 2. Quia nisi sede & organo coniungeretur hæc due potentie, cognoscitiua, seu scitiua interna, & appetitiua interior non posset reddi ratio, & modus, cur, & quomodo, statim ad apprehensionem internam sequatur appetitus internus. Dicit fortas-

se aliquis fieri ad internam cognitionem appetitionem internam, licet horum duorum actuum potentie locis, & organis distinguantur, quia sibi mutuo subordinantur, sicut etiam non solum post externorum sensuum sensationes, sed simul etiam cum externis sensibus sicut interior communis sensus, quia interno sensui subordinantur externi sensus organo exterioribus ab interni sensus organo non solum distincti, sed distantes. Sed contra quia quæ inuicem subordinantur potentie, organo videntur, quæ sibi inuicem maxime correspondent, ut exteriores sensus, qui subordinantur interno sensui, instrumentis videntur, quæ per nervos communicant cum cerebro, à quo spiritus motus, & sensus instrumenta principia recipiunt, talis autem communio non est in corde, vel in hepate cum cerebro, ergo non potest in corde, vel in hepate poni appetitus aliquis, siue iracundia, siue concupiscibilis, siue alius. Neque in septo transverso, quod magnam habet cum cerebro communionem gratis enim, & sine vlla prorsus ratione phrenes ponuntur appetitus organum, sicut igitur appetitus in cerebro, in quo maxime coniungitur cum cognitione quam prærequirit appetendi vis, ut operetur, neque aliud dicendum remanet.

Confirmatur tertio. Maio-

Quid sit  
Amor.

Confir.

3. Confr.

rem habet cōnexionem appeti-  
tus cum sensu, quam cum sensu  
habeat motus; datur enim sine  
motu saltem progressiuo multa  
plantanima; quæ certe non ca-  
rēt appetitu sensitiuo; ubi enim  
sēsus ibi dolor, & appetit<sup>o</sup>, &c.  
sed ubi datur motus, datur sen-  
sus, vt inf. docebitur, ergo ubi  
dabitur appetitus dabitur sen-  
sus, & ubi appetitus interior,  
datur ibidem internus sensus;  
sed sensus internus est in cere-  
bro, ergo ibidem interior appe-  
tendi vis.

3. Probat.

Probatur Concl. Tertiò ra-  
tione omnino concludenti,  
qua supra demonstrauimus ce-  
rebrum esse principium sensus,  
& motus; In pluribus morbis,  
in quibus deperditur sensus, &  
motus integra manere functio-  
ne, & natura septi trāsuersi, cor-  
dis & iecoris, deperditur etiam  
omnis appetitus sensitiu<sup>o</sup>, vt in  
catalepsi, caro, epilepsia, apo-  
plexia, ergo signum euidens est  
appetitū non à septo trāsuerso,  
corde, hepate dependere tā-  
quam ab organo, vel instrumē-  
to proprio, sed à cerebro, à quo  
dependet etiam sensus, & mo-  
tus animalis. Amplius prauis  
affecto cerebro, integris, & se-  
cundum naturam existentibus  
diaphragmate, corde, iecore, vt  
in pluribus delirantium gene-  
ribus; plurima, aliena, & omni-  
no extranea à talibus appetū-  
tur delirantibus, ergo appetit<sup>o</sup>  
sensitiuus interior in cerebro

sedem habet, ex cuius vicio læ-  
sionem recipit.

4. prob

Probatur Quarto, quia ex-  
perientia cuiq. patere poterit  
rem quampiam interius appe-  
tenti, id sibi ex quodam capitis  
affectu, seu propensione qua-  
dam à cerebro, & mentis ap-  
prehensione ac inclinatione p-  
uenire, atque ideo in somnes  
noctes in similibus desiderijs  
percurrimus, quod imaginatio  
& phantasia tunc laborat, quæ  
certe cerebri arcem tamquam  
sedem, & organum obtinet p-  
prium, in quo pariter debet po-  
ni interior appetitus, ob quem  
sicut ob imaginationes vehe-  
mentes cerebrum à naturali  
statu recedit, vt in noctibus e-  
tiam vigilet.

5. Proba

Probatur Concl. Quinto cō-  
tra Gal. posteriores medicos,  
& philosophos, qui ratiocinan-  
di vim ponunt in capite, & ce-  
rebro, ibidemq; etiam rationa-  
lem appetitum, quam volunta-  
tē dicimus, & est hominis pro-  
pria, & omnino libera; quæ do-  
ctripa, illam castigationem de-  
bet recipere secundum veram  
& christianam philosophiam,  
quod ratio, & voluntas sunt in  
in cerebro non tamquam in or-  
gano, à quo pendeant in operā-  
do; sunt enim tales facultates  
inorganicz, & independentes  
à materia, cum quo ad pro-  
prium entitatem, cum quo ad  
proprium operationem, sed sūt  
in cerebro tamquam in sede in



qua fiunt sensationes internæ, sine quibus non operantur ratio, & voluntas, saltem, ut plurimū, & quas saltem ut plurimum prærequirunt tamquam sibi subordinatas. Hac inquam posita opinione verissima secundum traditam explicationem, sic licet optime arguere. Vbi reperitur Ratio, ibidem & rationalis datur appetitus, scilicet voluntas, ergo pari ratione ubi datur sensus principium, seu principalis sensus, qui est communis sensus, & internus, ibidem dabitur appetitus sensitivus interior; Eandem enim omnino connexionem habet cum sensu appetitus sensitivus, quæ habet cum ratione appetitus rationalis; sed sensus principalis, & communis est in cerebro, ibidem igitur esse debet appetitus sensitivus, de quo est in conclusione sermo.

2. Probat.

Probat. Concl. Sexto intentum se rem aliquam appetentes, ac toto ex pectore, ut dicere solemus à ceteris rebus abstrahimus, id quod in amore heroico vexatis liquido apparet. hi enim nil nisi rem amatam desiderant, & potus, ac cibi, somni, amicorum ceterorumque obliuiscuntur, propriam famam negligunt, ac cetera efficiunt factorum, immo furentium propria, quæ certe non affecto corde, vel septe transferro, vel icore, sed cerebro, contingunt; cerebrum igitur erit appetitus sensitivi organum.

Confirmatur, & explicatur magis hæc ratio. Ad eum modum, quo interno sensu rem quampiam vehementer nobis attendentibus, ceterorum sensuum operationes feriantur, hoc est sensationes, sensuumque exteriorum appetitus, ut fuse dicendum translatione de sensu interno, &c. & innuit Hypp. eo aphorismo. Quicumque dolentes parte aliqua corporis, omnino dolorem non sentiunt, ijs mens egrotat. ad eundem modum rem aliquam appetitu interiori intense cupientes, ut iramantibus accidit, & ceteri appetitus cessant, & sensationes non solum exteriores, sed interiores etiam hebetantur, præter eas, quæ in amore versantur; ergo communis alicuius organo, tum principio inhærebunt tum interior sensus, tum interior appetitus, nempe cerebro. eandem enim quæ habet connexionem cum sensibus peculiaribus, & appetitibus sensuum peculiarium internus sensus, sine cuius cooperatione illi nequeunt exerceri, & læduntur interno sensu vitiato, & offenso; eandem cum peculiaribus sensibus, & appetitibus habet interior appetitus communicantia, quæ propter communem debent uti organo, & instrumento interior appetitus, & internus sensus, quod est cerebrum, ut demonstrabitur nostra tract. de sensu interno, &c. Atque hæc ratio est diligenter perpendenda.

Confr.  
matio.

ex ea .n. redditur solutio multorum, quæ contrariarum opinionum Auctores explicare nequeunt, potissimum. Cur vehementes appetitus nos à ceteris seiangant cogitationibus, & curis, animumque aliò euocent? quia scilicet vehementes appetitus sunt cum vehementi operatione interni sensus, qua detentus animus nequit aliorum sensuum operationes attendere, ob rationes à nobis traditas tractatione de sensu interno. &c.

Cur vehemens appetitus animum abstrahat

7. Probat.

Probatur Concl. septimò sensus, & motus animalis principium est in cerebro omnibus cõcedentibus medicis ex Gal. e. ut suse dictum est sup. q. 4. ergo appetitus, qui motus est principium, erit in cerebro reponendus. Atq. hac ex probatione intelligitur quis nam appetitus sit is, qui potissimum motricè facultatem impellit, nempe interior; is enim est, qui in cerebro residet, non exterior, qui in exterioribus sensibus exercetur.

Instantia.

Dices ex hac ratione sequi frustraneos esse exteriores sensuum, quos astruimus appetit, satis est enim interior hic appetitus, qui ad motum impellit eum ob aliam causam non detur appetitus animalis, quam ut ad motum impellatur animal, quo medio acquiratur id, quod conuenit; fugiatur id quod est contrarium. Resp. negando se-

quelam; neque enim frustra ponuntur hi exteriorum sensuum appetitus, immo necessariò; si enim illi non darentur, neque daretur interior appetitus eorum pertinentium ad externos sensus; sicut enim simul cum externis sensibus sentientibus eandem efficit sensationes cooperans interior sensus communis ideirco appellatus; ita cum externis sensibus appetentibus cooperatur eadem omnino appetens interior appetitus, qui ideirco communis appetitus meritò nuncupari debet, eum vna cum exterioribus cooperatur appetitibus. Adde non semper, sed præcipuè motum impelli ab interno appetitu, ut constat ex dictis sup. de motu caudæ lacertæ abscessæ. Intelligitur etiam inaximum naturæ, & admirandum artificium, in deducendis neruis à cerebro, vel inmediate, vel media spiritali medulla. Cum enim appetitui obseruire deberent motum imperanti, à cerebro, non à corde debebant dependere quoad originem, ut ita facilius imperanti appetitui neruis medijs, itemq; spiritibus animalibus à cerebro per neruos influentibus, ut dicitur seq. q. motiua facultas obtemperaret.

Instantia diuina.

Cur, & quãdo interior appetit<sup>o</sup> dicatur appetit<sup>o</sup> communis.

Ratio optima cur nerui oriuntur à cerebro.

Obijetes primò ex Gal. 8. de decret. Hypo. & Plat. e. 1 circa med. rationem, qua probat irasibilem esse in corde, his verbis (Vbi affectus animi mani-

1. Obiect.

festius corporis mēbra agitant  
ibi affectibus obnoxiam animi  
partem esse censendum est. At  
cor cernitur in ira, & timore,  
magna motus immutatione af-  
fici. In corde igitur affectibus  
obnoxia animæ pars collocata  
est, atque hanc rationem putat  
demonstratiuam Idem Gal. 9.  
de decret. c. ultimo circa prin-  
cipium.

. Resp.

Resp. primò, Hanc argumen-  
tationem esse contra eundem  
Gal. Etenim per ipsum concu-  
piscibilis, & amor est in iecore  
in quo tamen non apparet ma-  
nifesta aliqua agitatio, & per-  
turbatio, eum quis amoris af-  
fectu torquetur, sed in corde;  
quamobrem ex perturbato pul-  
su, & agitato prætermo-  
dum in amantibus, cognitus est ab E-  
rasistrato, & à Galeno & amās  
& amoris affectus, ut habetur,  
ex professo de præcognitione  
ad posthumum c. 6. quare falsa  
simpliciter est argumen-  
tationis maior in Gal. doctrina, &  
sententia.

. Resp.

Resp. secundò negando mi-  
norem, ex dictis enim patere  
potest in ira, timore, ceteris-  
que animi affectibus cerebrū,  
& mentem affici, quod longa  
etiam observatione ita firmū  
comperi, ut sanè mihi nullus  
hæc sit de re scrupulus, quāquā  
vulgo loquentes eor dicimus  
affici in animi passionibus, cui  
loquendi modo non est standū,  
eum de re animastica contro-

uersa inter stoicos, peripatet-  
icos, & Platonicos agitur, sed ra-  
tionibus supra allatis; ex quib⁹  
aperte constat in ira, amore, &  
similibus animi affectibus mē-  
tē primò, & internū sensorium  
perturbari, quod est in cerebro  
secundū Gal. id quod præter ra-  
tiones supra allatas, & manife-  
stam, quam quisque potest ob-  
seruare experienciā, præter no-  
strum institutum, & veris gau-  
det rationibus, non poetarum  
falsis fictionibus, placet Poetæ  
aliquibus versibus à Galeno al-  
latis, comprobare, quibus ostē-  
dit mentem lædi in ira, amore,  
& simili passione. quam tamen  
mentem in corde ponit Poeta  
cui opinioni ne ipse quidem  
Gal. assentitur. igitur de dec.  
c. 2. inter ceteros versus hi le-  
guntur.

Ira etiam quæ vel prudētē  
exasperat ipsum.

Ira furorq; viri qui longe  
melle fluente

Dulcior, ut fumus generoso  
in pectore gliscit.

Et c. 3. inter alios versus sunt  
hi,

Multum agitac secum, mē-  
temq; animūq; furētē

In diuersa rapit, surgens, ne  
occideret omnes.

Et lib. 4. cap. 1. leguntur hi  
versus.

Est hoc consilium prudensq;  
in pectore mens est,

Verum animo nunquam no-  
stro sub pectore sua sit.

Nūquam alias animum languenti in pectore nostrū  
Seu dea, seu mulier tāto deuinxit amore.

Et lib. 4. c. 5. leguntur hi versus loquentes de timore.

Nam danais valde timeo,  
nec mens mihi firma

Sat manet, at trepidat dubijs  
in rebus, & ipsum

Cor pauit at latebrisq; ē pe-  
& oris exilit imis.

Ex quibus omnibus Homeri carminibus, & ex alijs pluribus quæ tum idem Gal. affert, tum afferri possent ex alijs poetis, quorum non est recipiendus apparatus in serijs disciplinis, colligitur in ira, amore timore; quod idem pariter dicendum de similibus affectibus, & passionibus animi; lædi prudentiā, mentem offendi, mentem dubiam esse, mentem, animumq; in furorem trahi, quam mentē eū in corde collocaret Homerus, vt patet, consequenter cor agitari dixit in his passionibus. Cum igitur in Galeni, & vera sententia mens sit in cerebro, in animi passionibus cerebrum est, quod primo agitur, & perturbatur, non cor, quod solum per consensum aliquem a prædictis passionibus perpeti concedendum est, & secundo, vt mox melius explicabitur.

1. Obie. Obijciens secundo. Rationē, quæ colligitur ex eod. Galeno in eodem lib. 8. de decret. c. 1. ad probandum concupisci-

bilem esse in iecore. Vis seu potentia concupiscendi non differt a facultate vegetatiua, vt enim loc. cit. inquit Galen. ex Plat. concupiscibilis est plantis communis, & animalibus, & 6. de decret. c. 3. circa principiu idem asserens, inquit hæc verba (in iecore concupiscibilis, aut naturalis, siue vt Aristoteles, alatrix, aut vegetabilis, aut generatrix, vt ab vno ex his nomen sortiatur, a vegetando vegetabilis, ab alendo alatrix, a generando generatrix, Plato vero a cupiditatum multitudine concupiscibilem nuncupauit) & cōfirmatur adhuc; quia vis concupiscibilis versatur circa appetentiam conuenientium, quam appetentiam habet naturalis plantarum anima. Sed facultas vegetatiua, & naturalis, est in hepate, quod est venarum principium, ergo ibidem erit concupiscibilis.

Confir.

Respond. multipliciter hanc peccare rationem. Primo enim falsa est Maior, scilicet concupiscibilem, & vegetabilem vim esse vnum, & idem. Neq; id vnuquā ab Arist. dictū est, qui idcirco concupiscibile, quā Plato stirpibus etiam ponit communem noluit appellare concupiscibilem, sed altricem vegetatricem generatricē; quia re vera aliud est concupiscere, aliud alere, & generare. Neque quidquam probat Confirmatio, appetendi enim vis, quam concedimus

1. Re. p.

Confirmatio  
tionis dī  
lucio.

stirpibus, est sine sensu, & est solum quædam naturalis inclinatio ad id, quod natura est conueniens, sine vlla cognitione. at concupiscibilis appetit quæ sensu cognoscuntur conuenientia, vnde idē Gal. 5. de decr. e. 5. circa pri. docet ex concupiscibili ad voluptates trahi, & 1. de elementis e. 3. doloris, & voluptatis radicē quādā & veluti fontem ait esse sensū & e. id quod cōcedere stirpibus, est omnino absurdū; quapropter inibi residere debet cōcupiscibilis, vbi voluptatum fiunt omnium cognitiones, scilicet in interno communi sensu, qui in cerebro residet. Secundo falsa est minor, scilicet facultatem naturalem, & vegetatiuam esse solum in hepate, quamquam n. aliquorum hæc fuit Conclusio, falsissima illa est; singulæ enim particule à sibi insitis gubernantur potentijs, non quidem ab hepate pendentib⁹, nisi quaten⁹ nutritimateria subministrat; quare nullaten⁹ hæc ratio aliquod probat.

Obijcies Tertio Rationem quæ colligitur etiam ex Gal. 6. de decr. Hypp. & Plat. e. 9. post princip. Ira est passio animi valde feruida, ergo summè calidū iracundiæ viscus esse necesse est, tale autem est cor; Item concupiscibilis in animalibus eum non ita appareat feruida sicut ira, nō ita summè calidū sicut irallicet calidum quidem requirit, quale est hepar, quare cerebrū

natura; frigidum valde respectu cordis, quod natura frigidissimū est calidius calidissimo cerebro, vt docet idem Gal. in arte med. c. 28. non videtur apte poni organum prædictorū appetituum, Confirmatur primò quia ex eodem Gal. tum alibi, tum 3. de decr. e. 1. ante si. Ira est feruor quidā innati caloris, qui fit in corde, quā inquit esse veterē opinionē, quā etiā habuit Arist. 7. sectione problem. 17.

Confirmatur secundo, quia idem Gal. in arte med. à c. 28. vsque ad cap. 36. inclusine calidi cordis signa tradit iram, audaciam, furorem, temeritatē impudentiam, tyrannicos mores, magis, minusue pro ratione maioris, vel minoris caliditatis, & adiunctæ in corde siccitatis, quæ caliditatem acuit; Contra vero frigidi cordis signa affert præter cetera esse actionum segnitiam, timorem, & ad iram tardam propensionē. Vnde non bene ex cordis magnitudine, vel diminutione argui potest audacia, vel timor, sed ex caliditate, vel frigiditate, vt optime monet Author libri de anatom. viuorum, ergo, in corde est saltem irascibilis non in cerebro.

Cōfirmatur tertio, quia ex 3. pulsibus, quorum origo, & principium est cor, amores, & amantium sollicitudines innotescunt peritis, & prudentibus medicis vt fuit, & ex professo Gal. ad-

Confir. 1.

Confir. 2.

1. Respō.

1. Obiect.

monet de praeognic. ad posth. c.6. ergo iu corde, quod pulsū est origo, dabitur amor, & concupiscibilis affectus, non in cerebro.

vulgar. par. 1. tex. vltim. ibidemq; Galen. audacia potissimum impudens est nota delirij, & affecti cerebri, quod idem repetit Gal. in 6. de morb. vulg. comm. 2. in tex. 43. vbi audacem respōsionem eius, qui natura modestus sit, & prudens; & contra tardam loquutionem & torpidam eius, qui natura sit loquax; notas ait esse lēsiones mentis, & delirij. Item temeritatem desipiēciā esse prauam idem Gal. docet 6. aph. in aph. 53. vbi Hippocrates desipientias cum risu ait esse minus periculosas. Et quibus omnibus in Gal. sententia communiter recepta constat ex cerebri affectibus immediate oriri, & insurgere passiones timoris, audaciae, maestitiae, laetitiae, irae, & sim. Cerebrum igitur harum passionum, & appetituum erit organum. Secundō considerari possunt animi passiones materialiter, seu dispositiue ratione dispositionum calidarum vel frigidarum corporis, quas vel sequatur, vel efficiunt. Neque enim verum est passiones animi semper sequi potest praecedentes alterationes qualitates & complexionales corporis, quin etiam has plerumq; praecedūt, & efficiūt vt patet, tū experientia. Illuc enim à verbo aspero, irascimur, & ab horrendo obiecto viso, vel audito nuncio timemus, & mœrore afficimur; contra vero à placido sermone

Audacia, impudentia fit in cerebro.

Temeritas fit in cerebro.

Passiones animi plerumq; efficiunt, & praecedunt alterationem corporis.

Respons.

Resp. animi passiones dupliciter posse considerari. Primō formaliter, in qua acceptione certissimum est eas neque esse calidas, neque fridas, neque requirere calidum, aut frigidū organum, sed organum sensituum, & cognoscituum, sine sensu enim, & cognitione non sunt affectus, & passiones animi, & consequenter cerebrū eum sit principium, & organum interni sensus, erit etiam appetitus instrumentum, vt sapius diximus, & probauimus de omni appetitu interno, potissimū autem de concupiscibili, seu de amore, eum s. in cerebro sedē obtinere, quod expresse docet Auz. qui inter cerebri affectus melancholicos ponit Hyliscum seu amorem heroicum, in 3. sent. 1. tract. 4. c. penult. ibidemque Gent. dub. 2. & Arnaldus de Villanoua tract. de amore heroico, quod idem de ceteris affectibus, & passionibus sentendum est, vt ex eodem Gal. patet manifeste, qui vt notissimū est medicis omnibus, & patibit seq. tract. melancholiz affectum, cuius proprium est, metus, & maestitia, ponit in cerebro, & non fieri posse nisi affecto cerebro, siue per se, siue ex consensu. Et ex Hyp. 6. de morb.

Amoris sedes est cerebrum, non cor.

Metus, & maestitia sunt in cerebro.



mireferimus, & à bono nuncio  
 & re visa iucunda, gaudium re-  
 cipimus. Cum tamen medicum  
 sit axioma intemperiem non  
 posse cito fieri, & solui; tū quia  
 medici omnes ex Gal. in arte  
 med. c. 85. cōcedunt animi af-  
 fectus, & motus, seu passiones  
 animi esse causas, à quibus nos  
 alteramur, & permutamur; non  
 secus ac à cibo, & potu; aere am-  
 biente; somno, & vigilia, & ce-  
 teris causis externis vocatis,  
 nō igitur passiones animi v. g.  
 ira necessariò sequitur calidi-  
 eatem, sed ab ipsa efficitur effe-  
 uescencia caloris plerumque  
 quod pariter dicendum de ce-  
 teris animi passionibus. Atque  
 ex his patere potest quid dicē-  
 dum sit ad obiectionem. Iram  
 formaliter acceptam pro appe-  
 titu vindictæ, non esse passionē  
 feruidam, sed materialiter, sū-  
 ptam ratione caloris, quem gi-  
 gnic, vel genitum sequitur, ex  
 quo non sequitur iracundiæ or-  
 ganum debere esse calidū valde  
 quale est cor, sed in iracundiā  
 proprium organū calefieri ne-  
 cessario, quod contingere qui-  
 dem cerebro, nobis iratis, con-  
 cedendum est, saltem secundū  
 eius spiritus animales; Hinc et-  
 iam delirio phrenitico corra-  
 pti iracundi sunt, & temerarij;  
 Item in iracundiā totum etiam  
 corpus, præcipue tamen cor ca-  
 lefit; quia. n. o. r. a. calidiora sunt,  
 sicuterius calefiant maximè vi-  
 dentur feruere, tale autem est

cor. quod idem pariter dicendū  
 de concupiscibili, & ceteris ani-  
 mi passionibus. Vnde constat  
 quid dicendum sit ad primam  
 confirmationem. Iram s. mate-  
 rialiter sumptam esse efferve-  
 scentiam circa, cor, non quidē  
 simpliciter, cum etiam cerebrū  
 primo, & immediatē, & totum  
 incalescat corpus, sed principa-  
 liter, magis intēse, & magis eui-  
 dēter, vnde nil contra concludi  
 patet.

Ad secundam confirmatur  
 dicendum, iram, furorem, auda-  
 ciam, temeritatem, &c. esse si-  
 gna, calidi cordis, nō quod cor  
 sit earum actionum organum,  
 sed quia ab illis, vel euidenter  
 cor alteratur, & mutatur, po-  
 tissimum cum calidius cor exi-  
 stit, ut dictum est; Vel quia cor  
 de calidiore existente, conseqū-  
 ter vitales calidiores sunt spi-  
 ritus, ex quibus animales gi-  
 gauntur, qui cōsequenter etiā  
 calidiores sunt, & aptiores ad  
 prædictas actiones exercendas  
 quæ in cerebro fiunt tanquam  
 in proprio organo; & instrumē-  
 to; quo circa à corde prædictæ  
 actiones proficiuntur media-  
 tē, à cerebro verò immediatē;  
 quod idem dicendum pariter  
 de actionibus, quæ prædictis  
 sunt contrariæ ob eordis frigi-  
 ditatem; quia s. corde frigidio-  
 re existente, frigidius etiam  
 est cerebrum, & frigidiores spi-  
 ritus animales, vnde actionum  
 sequitias ad iram tarda propē-

Prime  
 confirma-  
 tionis di-  
 lutio.

Secundæ  
 confirma-  
 tionis di-  
 lutio.

Obiectio  
 nis solu-  
 tio.

3. *Confr. dilatio.* **no, &c.** Ad tertiam confirmat. fere constat responsio, Ex pulsibus s. posse innocescere amorem quatenus à concupiscibili in cerebri arce existente cor alteratur, ad cuius alterationem pulsus mutatur nostro tactui sensibiles, non quod amor cor tantquam sedem obtineat propriam.

*Obiect.* **Obijcies quartò.** Argumentum Chryssippi ad probandum, & animam, eiusque vires omnes in corde sedem habere. quia communiter omnes dicere solemus, in statu lætitiæ cor dilatari, & bene se habere, contra in mœstitia cor stringi, iactari; Itemque irati vehementius ad ultionem incitati hostis cor velle euellere proferunt, in corde igitur iracundia, gaudium, amor, &c. exercentur.

*Respons.* **Respondetur** plura contra hoc argumentationis genus habet Gal. 3. de decret. c. 7. & per plura capita. Et ex eodem dicendum in re inter viros præcipuos controuersa, & ab ipsidem minime explosa imperitorum, ac vulgari testimonio, ac dicendi modo non uti debere. Et ad iram incitatos solere dicere, se velle caput frangere, crura comminuere, oculos eruere, &c. Et apud Poetam mulier irata sic habet.

O'v'tinam possem infixis ego dentibus huius  
Roderè, vel medium iscur,  
&c.

Non igitur semper iracundi optant cor euellere, &c. Addeas si placet hos communes loquendi modos ortum habuisse ex evidentibus, & manifestis nobis mutationibus, quas cor recipit in animi motibus, vnde cor sedem esse animæ, & eius motuum, & passionum non concludi, pluribus iam demonstratum est. Maneat igitur appetitum sensitivum internum in cerebro residere, ac proinde optime in medicorum sententia cerebrum poni motus principium, tum ob alias rationes supra allatas, tum quod sedes sit appetitus interni, qui maxime motum imperat. Nunc autem ut sciatur quomodo à cerebro dependeat facultas motiva quæ veluti est ministra impetantis appetitus, sic

Ratio cu  
cerebrũ  
sit motu  
principiũ

QVÆSTIO IX.

*An facultas motiva insuat à cerebro ad musculos. An vero insuant tantũ modo spiritus.*

**P**rima Concl. Facultas motiva nõ insuat à cerebro ad partes, quæ mouentur, est contra communẽ medicorũ scholam, cuius authorem faciunt Gal. 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. vbi à cerebro per nervos quandam qualitatem ait traduci, qua nervi per continuum al

1. Concl.





terantur, quam vocat diffusionem facultatis, virtutisque, & mouendi, & sentiendi, quã etiã ad eum modum ait fieri, quem admodum cum à Solis splendore in ambientem aerem profecta quadam qualitas in totum eius corpus, Solis substantia immota permanente, diffunditur. Sed profecto hoc loco quãquam huius meminit Galenus irradiationis, & traductionis facultatis, cuius etiam meminit primò de sympt. causis c. 5 & alibi, tamen illam non probat, nec assertive statuit, sed quorundam opinionem, qui ita sentiunt refert; quam absolute, & sine vlla probatione ait non esse pronuntiandã, quapropter non tam Galeni hæc est censenda opinio, quam à Galeno recitata, cui ipse, vt patet locũ cit. 7. de decret. Hypp. & Plat. 4. perlegenti, nec contradicit, nec assentitur, sed dubiam rem esse fatetur, & potius per facultatis influxum spirituum influxum videtur intelligere, quam liquido dari in oculis ipsemet cõcedit loc. cit.

Probatur Conclus. primò.

a. Probat.

Quia facultatis influxus reputat ijs, quæ communiter docentur à Peripateticis, & à nostra ætatis nobilioribus philosophis communiter recipiuntur, Et enim anima, vel tota toti corpori, & pars parti alligata, vt sunt animæ brutorum diuisibiles; vel tota in toto corpore

& tota in qualibet parte, vt ñstra est anima indiuisibilis, & incorporea, ex quo sequitur animam non posse ex vna in aliã partem migrare, nec etiam, vt facis patet intelligenti, eius potentiam vllam, seu facultatem, quæ cum anima subiecto identificatur, & ab ea non separatur sicut res à re, nec separari potest saltem naturaliter; an enim hæc fieri possit separatio diuina virtute, aliorum est contemplatio? quorum etiam interest inspicere an aliqua sit siue formalis, siue ex natura rei, seu potius vt Nominales malunt, nulla distinctio inter potentias ad inuicem, & inter potentias, & animar.

Probatur secundò. Quia inextensibile est, cuius naturæ sit i. a. probatio.

ista qualitas, si enim sit eiusdem naturæ, entitatis, & substantiæ cū anima, quæ ab antiquis medicis ponitur in cerebro; sequetur vel animam à cerebro in partes procurrere, quod est ridiculũ, vel plures animas eiusdem naturæ in vno corpore multiplicari, contra omnium opinionem. Adde per medicos cõplures hanc diffusionem, & illustrationem, facultatisque traductionem non fieri interuentu substantiæ, sed qualitatis, quæ si ponatur spiritualis, sicut anima rationalis, cõtra facit, quia anima rationalis nihil spirituale extra se producit, quia accidentia spiritualia non possunt

Inherere rei corporeæ, si enim rei corporeæ inhererent, essent materialia accidētia. Et adde, si hæc qualitas sine subiecto deferretur, esse non accidens, sed substantiam, quare deberet simul cum anima ferri, quod impugnauimus. Et impugnatur amplius, quia non potest esse spiritualis in brutis, & animalibus, quæ habent animas materiales; non enim ponitur alicuius corporei bene tamquam potentia, & virtus, aliquid spirituale. Si vero hæc qualitas ponatur corporeæ, cōtra est, quæ nō potest aliqua corporeæ qualitas per continuum longius, durius, & crassius, multoties inflexum, obliquum, & torquosum, ut sunt nerui, eorumque propagines, tam cito, subito, & bene diffundi, ut patet in ceteris omnibus qualitibus materialibus, quæ per continuum corpus alterant. At statim ac aliq̄ expergiscitur, vel statim ac ab obstrigēte vinculo neru<sup>o</sup> soluitur, sentit, & mouetur, ergo nō qualitas, & irradiatio p̄ continuū producta, sed aliquod aliud sensum præstat, & motū.

Probat̄ tertio. Quia non potest assignari qua virtute quæ a cōtione cerebrum talem producat, quæ influat facultatem, seu qualitatem, ad membra. Vel enim illam producit s. vi suæ temperiei, & a cōtione primarum qualitatum, ex quibus vntis, & refractis in eodem

subiecto constat temperamentum ut probauimus nostra tract. de temperamentis q. 1. & hoc dici nequit, qualitas enim quæ ponitur traduci, nobilioris est naturæ, & ad nobiliores esse &us destinatur, sc̄c̄ momento p̄ducitur, & diffunditur, cuius rationis qualitas nequit a cōperie oriri, ut patet amplius quæ quæ a qualitibus primis oriuntur primarum qualitatum immutationem sequuntur, ut aciditas frigiditatem sequitur, duteedo temperatum calorem, amaritudo intensum calorem, &c. ac dum traducitur qualitas hæc a medicis inuenta nulla percipitur in neruis immutatio, aut frigoris, aut caloris, & cō percipiatur cū immutatio qualitatum temporis spatio indigeat, ut fiat, qualitas hæc, & illustratio temporis momento, vinculo obstricto neruo, collisis ventriculis cerebri, non posset deficere, nec contra soluto vinculo statim, subitoque resciri. Adde quod si a cōperie cerebri proueniret hæc irradiatio, eum cerebri collisis ventriculis statim deperderetur totius sensus, & motus, deberet fieri hæc irradiatio; cerebri enim temperies tam subito non peruertitur, & consequenter cōtra suppositam experientiam non deberet totius deficere & motus & sensus, Vel secundo. Cerebrū talem producit irradiationem ex vi propriz formæ partialis,

& per actionem propriam suæ formæ debitam, & neque hoc dici potest, nam vt mittam hæc responſionem niti maxime dubio, & controuerſo fundamēto & q. an ſcilicet dentur formæ partiales, ſatis ſine fundamēto & gratis cerebri formæ & ſubſtantiæ tribuitur huius irradiationis productio, quæ non conuenit naturæ cerebri, quæ eſt frigida, mollis, humida, cuius generis particula, & ſubſtantiæ non habent vim producendi inſtantaneas actiones, & qualitates, quæ momento pullulēt, ſeu generētur, quales. n. ſūt diſpoſitiones formæ tales ſūt ei⁹ operationes, vt ſatis patet vni- cuique, qui non ſit proteruus. Adde ſi à cerebro produceretur hæc illuſtratio per propriā formam, & ſubſtantiā, neceſſario ſēper debere produci quouſq; maneat cerebri ſubſtantiā, & conſequēter collis cerebri ventriculis permanēte cerebri ſubſtantiā, & forma ei⁹que tēperamēto inuariato, vt dictum eſt, debere fieri illuſtrationē, & conſequenter debere permanere ſenſum, & motum contra experientiam. Vel 3. producit cerebrum hanc illuſtrationem per vim, & actionem animæ, & neque hoc probabiliter afferi potest, cum enim niamam etiā habeat neruus, in neruo etiam anima talem debere producere qualitatem qua dicunt aduerſarij indigere neruum ad a-

nimalis obeūdas operationes; & conſequenter non deberet talis dari influxus facultatis, neque certe villa potest assignari congrua diſparitas, quæ euidenter nequeat impugnari. Atque ex hac argumentatione patet. Nec etiam à ſpiritibus poſſe talem illuſtrationē prædictæ per ſimilem gigni, vt comentus eſt Carrerius, vt melius infra referemus; ſpiritus enim carent anima, & forma partiali, hanc. n. non habēt diſtinctam à ſanguine, vt demonſtrauimus noſtra tra&. de ſpiritibus, quare ratione formæ, & ſubſtantiæ, & animæ, vel ſenſitiuæ, vel alteri⁹ nō poſſunt gignere hanc influentem qualitatem, ſicut nec ſanguis talem habet proprietatem, vt ſatis conceditur, & ratione temperamenti non pōt etiam talis à ſpiritu influxus præſtari, vt patet ex principio huius ratiocinationis, vi. n. temperiei, & primarum qualitatum nequit momento qualitas villa gigni, & diſſandi potiſſimum per continuum longius inflexuoſum durius obliquum craſſius, tortuoſum; maneat igitur non dari vllius qualitatis influxum, quod inſuper.

Probatur 4. Ad ſenſum, & ad 4. proba-  
animalem motum præciſè non tio.  
requiritur talis illuſtratio, ſeu  
irradiatio qualitatis, vt patet  
aperte in animalium partibus  
quales ſunt ſerpentum caudæ,  
& fruſtra, quæ diuiſa mouentur

& ſen;

& sentiunt nullo existente influ-  
 xu à cerebro, sed sola permanē-  
 re anima cum suis potentijs, &  
 spiritibus per aliquod tempus,  
 quam voluit in prædictis ani-  
 malibus per diuisionem fieri ex  
 vna plures, ergo nequē etiam  
 talis irradiatio requireretur ad  
 sensum, & motum ceterorum  
 animalium perfectorum. Neq;  
 enim quidquam satisfaciunt q;  
 putant diuersam esse rationem  
 de animalibus perfectis, & de  
 infectis, & in illis maiorem re-  
 periri dependentiam quo ad sē-  
 sum, & motum à cerebro, quam  
 in his, & idcirco debere dari in  
 illis irradiationem non in infe-  
 ctis, nam adhuc vrget maxime  
 argumentum. si enim ad sensum  
 & motum, vt sic, non requiritur  
 irradiatio, alioqui in omnibus  
 daretur irradiatio contra alla-  
 tam experientiam, neque etiā  
 requiritur ad sensum, & motū  
 perfectorum animalium, & cō-  
 sequenter non debet admitti,  
 cum ad sensum, & motum non  
 sit necessaria talis qualitas, nul-  
 lum enim alium vltimum posset ha-  
 bere. Neque verum est in ani-  
 malib<sup>9</sup> perfectis maiore esse de-  
 pendentiam sensus, & motus  
 partium à cerebro, & idcirco  
 diuisas partes non moueri, nec  
 sentire, solum enim in perfectis  
 adest maior subordinatio exte-  
 riorum sensuum ad internos,  
 propter quam subordinatiōē  
 non requiritur illustratio vlla  
 aut irradiatiōis qualitatis tradu-

ctio, sed vt sibi inuicem corre-  
 spondeat interni externiq; sen-  
 sus per species, vel sensationū  
 externarum, vel exteriorum  
 obiectōrū, vt sequent. tractatio-  
 ne de sensu interno susce, & cla-  
 re nostro more explanabimus.  
 Diuisz etiam partes perfectōrū  
 animalium non sentiunt, nec  
 mouentur non propter maiore  
 dependentiam à cerebro, & ob-  
 carentiam influentis qualitatis  
 sed quia anima perfectōrū non  
 fit multiplex per diuisionem &  
 diuisa pars caret anima, quam  
 si ponas adesse, vt probabiliter  
 purauimus fieri quandoq; posse  
 superiori q. 4. ad nonam obiect.  
 fiet motus animalis, & sensus;  
 absciso capite, in cetero cor-  
 pore nulla influente qualitate  
 à cerebro. Cur autem perfectō-  
 rum animalium animz non di-  
 uidentur Ratio est manifestis-  
 sima, quia perfecta anima perfe-  
 cta requirit organa, diuisa au-  
 tem instrumenta imperfecta  
 sunt & consequenter in diuiso  
 corpore vtpote imperfecto or-  
 gano nequit adesse anima, quz  
 perfecta est.

Probatur 5. Torpidus mo-  
 tus fit, vt dicitur infra q. de  
 corpore. virtute influente, &  
 dimouente humorem nervos  
 obstruentem, sed qualitas vlla,  
 quzcuq; ea fit, nequit dimo-  
 uere, & concutere corpora  
 qualis est humor, sed solum cor-  
 pora alterat, & qualificat, con-  
 cutitur autē & dimouetur cor-

s. Probatur



pus aliquod ab aliquo alio corpore violentius moto, vel mouēte, ergo hæc vis influēs qualitas non est aliqua, sed corporea aliqua substantia, nempe spiritus, vt demonstrabitur sequenti Conclus.

¶ Probatur.

Probatur sexto. Quia præter influxum spirituum per nervos à cerebro ad partes sentientes, & mouentes, quem influxum dari mox demonstrabitur, aliã qualitatem traduci, & diffundi putare, est omnino frustrancū; saluantur enim omnia per solū spirituum transitum, vt constabit ex dicendis.

¶ Probatur.

Probatur septimò. Quia ex hac medica opinione sequitur, cum vnicus sit qualitatis, & virtutis influxus, vniceam esse virtutem, quæ & mouet, & sentit cōtra id, quod superiori quæst. ex Arist. conclusum est, quin etiã vniceam vim esse, quæ omnes sensus eliciat; vniceus enim & idem est influxus à cerebro ad oculos, aures, odoratum, gustum, tactum; quam sequelam quamuis concederent Nominales dicti philosophi, qui distinctionem omnem potentiarum, & facultatum tollunt; Est tamē contra communem omnium opinionē, vt testatur Conimb. 3. de anima c. 1. q. vnicea art. 2. qui etiam nonnulla alia art. 3. cōtra hūc facultatis à cerebro influxum afferūt, quæ etiã rejiciunt eod. lib. c. 13. q. 5. art. 3.

¶ Probatur.

Probatur octauo. Est cōtra

datur plures sentienti, & mouendi facultates vnico influxu à cerebro deriuare, hinc tamē sequetur frustraneã esse naturã in delatione facultatis motiuæ ad partem tantummodo sensitivã & in delatione omnium sentientium facultatum ad partem, vel vnò solo, vel amplius altero sensu prædictam, quæ omnia minime concedenda sunt à rite philosophantibus. Vt enim constat ex proxima quæst. ideo Arist. negat sensitivum esse principium mouendi, quia sensitiva sunt plantanima, nec tamen loco motiuæ, alioqui frustra poneretur facultas mouendi in plantanimis, naturã autem nihil frustra facit.

Probatur Nonò. Quia indignum valde videtur partes, quæ naturales diuineur, quod sola naturalia exerceant munera, insitas habere, & permanentes potentias, & facultates; animales vero partes potentias nō habere insitas, sed aliunde dependentes; dependentia enim indignitatis est nota; digniores autem esse partes animales partibus naturalibus, non est in cōtrouersia. Quod si dicas partes animales esse digniores ob digniorē virtutē, & nobilitatē, non ob dependentiam, vel independētiã virtutis. Contra hoc illud est, quod dicimus, nobilitati virtutis particulas præditas debere nobilitati modo illa exornari vel saltem non ignobiliori qua-

9. Probatur.

Responso  
quædam,  
& impa-  
gnatio.

lis est modus cum dependentia & siæ perpetuitate, ac permanentia. Partes autem naturales à sibi inficis gubernari pot. e. i. j. s, patet tum ex Gal. in arte med. cap. 9, tum ex prima huius cõclusionis ratione, tum etiam quia sicuti se habet in plantis, ita se habet in nobis anima quo ad vires vegetandi; sed in plantis nullus est facultatis influxus à parte alia in alteram, ergo neque in nobis earundem virium defluxus astrui debet. quapropter non bene aliqui virtutes naturales volvere esse influentes, vt refert, & impugnat Valles. 2. controuersiarum cap. 16.

Prob.

Probatur decimo. Facultas motius animalis non est in cerebro, ergo à cerebro non potest influere ad propria organa antecedens est manifestum, neque enim cerebrum mouetur motu animali, vt constabit infra, consequentia, etiam patet, quia nemo dat quod non habet.

2. Concl.

Secunda concl. A cerebro ad partes omnes, quæ motu voluntario mouentur, influunt spiritus animales, itemque ad partes omnes, quæ sentiunt. Hæc conclusio conceditur à tota Arabū schola, vt testatur Valles. 2. controuers. c. 15. qui tamen amplius spiritibus medijs aiunt facultatem, & illustrationem vehi, quæ dari negauimus precedenti concl. eandem Ara

bum doctrinam amplectantur Cardanus lib. 2. contrad. med. tra&. 6. c. 15. Fernel. lib. 6. physiol. c. 13. And. Laur. sup anat. lib. 4. q. 12. contra tamen sentit ipsæ Valles. qui spiritus ad membra omnia negat deportari sed solam virtutem, & irradiationem ad pleraque peruenire, quod idem sentit Author libri de oculis particula 2. c. 5. Carrerius in Auic. lib. 1. sen. 1. doct. 5. c. 2. disput. 30. c. 5. qui insuper à Vallesio, & alijs eiusdem opinionis differt, quod illi vnicam irradiationem, & qualitatæ translationem à cerebro ponunt ad sensus, & motus organa medijs spiritibus, quos non ad omnia membra volunt percurrere. Carrerius vero duplicem ponit illustrationem, aliam à cerebro productam medijs spiritibus eousque, quo spiritus deuehuntur, aliam diuersæ rationis manantem à spirituum forma ad omnes sentientium, & mouentium organorum particulas.

3. Probatur

Probatur cõcl. Primò ratione quinta præcedentis conclusionis omnia enim membra torpore possunt affici qui sic dimoto à vi influente humore, quam vim influentem dimouentem non posse esse qualitatem, sed substantiam diximus, quam vocamus spiritum; quare ad omnia membra influit hæc substantia, seu spiritus animalis.

Probatur secundo. Solis vul-

2. Probatur

neratis cerebri vetriculis, ac p inde nō anima, aut facultatib<sup>9</sup>, aſtuticis diſcedētib<sup>9</sup> ſed ex inanis ſpiritib<sup>9</sup>, qui in eis cōtinēt, vt teſtat Gal. 7. de Hyp. & Plat. deſcr. c. 3. ſenſu, motuq; priuatū animal reddit in totū, & vitia- to ſpinalis medullæ principio, particulis, quæ in capite ſunt ſolis, quo ad viuere homo, tū ſē- ſit, tum mouetur, 1. de ſymp. cauſis c. 5. At in exortu ſpina- lis medullæ ſenſui patens me- tus continetur 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. vbi ſpiritus continetur; ergo ſpiritus hi ne- ceſſarij ſunt ad ſenſum, & motū & tranſmittuntur per neruos; alioqui nulla eſſet ratio, cur il- lis euaneſcentibus, nerui toti<sup>9</sup> corporis à ſuis actionibus de- ficiant. Et cur ibidem conti- neantur ſpiritus, & ſola ratio eſt quia nerui amittunt diſpoſiti- onem, nempe ſpiritus, qui ne- ceſſario idcirco in prædictis lo- cis reperiuntur, vt ad neruos, ab ipſis orientes poſſint tranſ- mitti, quibus medijs tum mo- tus, tum ſenſus exercetur. Di- ces ſpiritus contineri in cere- bro, non vt influant ad omnes partes, ſed vt deſeruiant inter- nis ſenſationibus, ſed contra quia ſi internæ ſenſationes in- digent ſpiritu, eodem pariter indigebūt externi ſenſus, qua- propter ad omnes partes, ne eū motiuas, ſed ſenſitiuas tra- ducuntur ſpiritus, præterea in ſpinæ principio ſpiritus cum nō

habere queant vſum hñe de- ſeruiendi internis ſenſibus, ne- ceſſario ibi reperiuntur, vt in- de tranſmiſſi per neruos, ſen- ſum, & muſculorum opera per- ficiant.

Probatur conclud. 3. Viſus 3. probat. ſenſus liquido ſic horum ſpi- rituum interuentu, vt cōtat ex- perientia, quam aſſert Gal. 7. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. Si enim claudatur alter oculus alterius pupilla dilatatur, & in naturalem ſuam magnitudinē redit, q̄ accidere nullo pacto poteſt, niſi ſpirituosa ſubſtan- tia influente, ac diſtendente, dum alter oculus cōiuet (quæ experiētia in ſuffuſis, in quibus altero clauſo oculo, alterius pu- pillæ foramen laxius apparet; indicat ſaluam vim videndi) ergo idem dicendum de cete- ris ſentientibus partibus.

Probatur quartò. Quia plu- 4. probat. ries eū membrum aliquod ob dormierit, vt loqui conſueui- mus, vel ob ſeſſionem, vel in ſomno, ita vt motum non ha- beret; eam expergiticitur, vt in communi eſt vſu loquendi, pū- ctiones plurimas, & fere inu- meras, ad ſimilem modum, quo infinitas propemodum formi- cas moueri quandoque cerni- mus, in membro percipimus, quas ſolum tam ſubito à ſpi- ritibus ſubſtantijs tenuiſſimis vi magna, & impulſu in partem fluentibus, produci dicendum eſt, cum prius ob denegatam

viam

Reſpon- ſio quæ- dam, & e- ius impu- gnatio.

nam nō transmiſſeretur, quare ſpiritus ad partes, quæ moventur, & ſentiunt, neceſſario feruntur.

5. probat.

Probat̄ur quinto Ratione, ex qua colligi poterit finis præſens, ob quem facti ſunt ſpiritus animales; Simul cum ſenſibus externis eorundem obiecta percipit communis ſenſus, quod fieri non poteſt, niſi communis ſenſus determinetur vel per ſpecies eadem, quas recipiunt externi ſenſus, vel per ſpecies actionū ſenſu externorū, quæ cum accidentis ſine, & ſine ſubſiecto non poſſint ad communem ſenſum pervenire, debuerunt dari aliquæ media ſubſtantialia externo aëri, & externo medio affinia, ſcilicet ſpiritus. (nihil enim aptius dici poteſt) qui hæc impreſſiones deſcripſit per nervos ad cerebrū, in quo communis ſenſus reſidet, ut ſuſe dicitur noſtra tractat. de ſenſu interno; dantur igitur ſpiritus in vnaquaque ſentiente particula, & conſequenter mouente, qui proinde a cerebro inſiſſunt.

6. probat.

Probat̄ur ſexto. Tum quia in cuiuslibet partis motu animali accidit defatigatio, ergo quia diſſoluntur ſpiritus, qui inſiſſunt, ut conſtat ex Gal. de uſupul. c. 2. non enim diſſoluitur facultas, tum quia vertigine correptum animal eſcendit, quia, ut dicitur noſtra tractatione de ſenſu interno, in qua-

ſtione propria de Vertigine, ſpiritus animales circulari motu agitati in vertigine non poſſunt traduci ad partes, qui circularis motus irradiationem non impedit, ut patet in lumine, quod ſi in orbem eiecitur adhuc illuminat, ſpiritus igitur a cerebro ad omnia membra inſiſſunt, quibus medijs animales ſunt operationes. Et quia ſine hiſ operari non poſſunt vires animales, quæ ſunt in membris, poſſumus idecirco dicere a cerebro influere animales vires, & facultates, id eſt complementa virium animalium ad animalia opera exercentia.

Obijcies primò. In apoplexia, & vulneratis cerebri ventriculis, homo perdit ſenſum & motum totius corporis illiſco, ergo aliquid mittitur a cerebro, ſine quo partes nequeunt ſentire; non ſpiritus, quia hi per aliquod tempus permanent in partibus, & conſequenter ratione ſpirituum partes deberent ſentire per aliquod tempus, ergo illuſtratio illa, quæ ita pendet a cerebro, ſicut lumen a lumine mittitur.

Reſpondetur, in hiſ caſibus non fieri ſenſationes, etiam ſi permanent ſpiritus per aliquod tempus in partibus, nec motiones, non quia mittatur irradiatio, ſed quia ſenſationes, externæ ſunt vna cum eorundem



externorum obiectorum cogitatione ab interno sensu, ut demonstrant animastici & motus item volutatij non sibi, nisi praesistente interna cognitione, & appetitu, his igitur deficientibus desiciunt etiam illi. Atque ob hanc eandem rationem ligato dorso, pars inferior sensu, motuque priuatur, quia una cum parte nequit sentire communis, & internus sensus, & consequenter cum nequeat pars sensitiva, nequit se mouere. Atque hanc doctrinam maxime notandam, inferunt scilicet communem sensum una cum externalis sensibus sentire, & sine illo non sentire externam sensum, sicut explicabimus nostra tractatione de sensu interno.

2. Obiectio.

Obijciens secundò. Spiritus non possunt etiam tam cito diffundi per concipuum longius, ut sentit nervi, cum tamen cito, & statim ac voluerimus, actiones animales efficiantur.

1. Solutio.

Respondetur. Primum dicitur diffundi spiritus quod alteratio in per concipuum factam, si ponatur corpora, non, nisi tam valde potest spiritus a medio, quod pertransit, sicut haec alteratio, & illustratio, quae pendet a medio tamquam a subiecto, in quo debet prius produci seu originis physice loquamur ex quo debet prius emanare, quoque totum pertransit medium.

Respondetur secundò, non esse diffundi spiritus, cum nos moueri volumus, & incipimus, sed iam esse diffusos, & diffundi continuo alios ante eorum deperditionem, qui prius transmissi sunt, cum enim incipiunt diffundi, ut post sensum, post magnam defatigationem, sensus est motus corporis, prout est sufficientis spiritus tardè diffusio, non tamen tanta est celeritas, quales esset, si è cerebro manaret alioratio, seu illustratio, & irradiatio, quae nequit explicari eodem sic natura.

3. Solutio

Obijciens terciò, quia non videtur in nervis meatum hò habebatibus, & in ipsorum fibris tenuissimis concedi posse, ut spiritus pertransiant.

Respondet optime Fernelius Solutio.

6, physiolog. c. 13 non esse hoc de negotio spiritibus, quòd in nervi substantiam ex quo aliquid nutrimentum se immittat, & pingue oleum instillatum in cornos sibi, cum valida illud parti applicamus, quare potest spiritus tenuis & aethereus nervorum substantiam peradesse per eorum poros quoquodersum. Dices mollior est picuita, quae aegri substantia, sed picuitam non pervadit spiritus in paralyti, quae fit ex nervi obstructione à picuita, ergo neque pervadit nervi substantiam. Respondetur negando consequentiam, & si n. picuita est mollior nervo, est tamen eo minus for-

Instantia.

Dilutio.

mino.

minosa, & porosa, perforata quae non à mollitie pendet, ut patet apertis in pumice lapideo, & duro, ac foraminibus pleno, idcirco igitur spiritui non patet via in pituita, patet autem in nervo naturaliter colligato. Atque hinc colligitur ratio optima pro secunda conclusione, si enim pituita nervum permeat, multo magis nervum permeabit spiritus tenuissimus.

Ratio  
2. concl.

4. Obiect.

Obijciens quarto, phrenitici, quibus pauci insunt spiritus, motus edunt validissimos, ergo non spirituum copia in ipsorum membra insit, & causa sit motus, sed irradiatio, & illustratio facultatis.

Solutio.

Respondetur, Phreniticos, nisi copia affluat spirituum, non posse validos motus exercere, ut experientia comperimus. debilis enim quidam existens, & delirans, à cubili surgens, & gladium stringens, eos, quos impetebat, vix tangere poterat, nec ullam noxam posse inferre, & paucas post horas mortuus est; illud tamen non negaverim, phreniticos, quibus moderata est spirituum quantitas, ob perturbatas imagines ad id peragendum incitari, & impelli, quod non audent alij plures numero eiusdem roboris, vnde alium observavi robustum villicum initio aegritudinis febrilis, à qua tandem liberatus est, delirio correptum, vix à quatuor poculis retineri,

ne se à fenestra puiliceret; negatur igitur antecedens, & consequenter corruit obiectio.

3. obiect.

Obijciens quinto. Ita se habet influxus facultatis aialitanti se habet influxus facultatis vitalis, sed hoc dicitur influere, non quia induat à corde spiritus, sed quia qualitas à corde per arteriarum tunicas traducit, sine eam irradiationem, siue aliter vocentur, quod eam patet. Namque si in praesens amara calamum secundum illius longitudo est immittas, & constringas arteriam laqueo, etiam si spiritus transire non est introitus, patet enim per calamum via, tamen partes, quae vasa laqueo sunt immota, sapin sunt isque influxus vitalis in arterias non est tunc illi restricta, tunc tunc ratione influet vas. Insuper.

Respondetur eadem esse rationem vitalis, & animalis facultatis, neque facultatem vitalem influere, sed esse arterias intactas, ut dictum est de animalis facultate. Neque obstat allata experientia, laqueo enim constricta arteria non pulsatur in partibus infra constrictionem, & si sanguis spirituosus per introitus, in arteriam calamum permeat; vel quia spiritus vitalis tenuior non permeat arteriarum tunicas; vel quia per constrictionem arteria quodammodo continuitate amittit à corde, quam continuitatem natura requirit in partibus minus

Solutio.

Cur laqueo restricta arteria non pulsatur.

principalibus cum principalibus quibus de seruiunt, & ideo ab operatione deficit arteria, obstricta laqueo, vel incisa transversim, in partibus deorsum positis. Confirmatur hæc responsio, quia ob eandem rationem pars aliqua naturalis ligata, & obstricta, ut digiti pars media, deficit ab operatione naturali, & paulatim nigrescit, & nisi obstrictio solvatur, corrumpitur, & mortificationem recipit, cum tamen communiter afferant vires naturales non de ferri. Nullam etiam esse prædicti argumenti vim fusius patebit nostra tractatione de pulsibus q. de hac re.

Obijcies vitimo. Nisi ponatur facultas animalis à cerebro influere, sed dicatur solus spiritus transmitti, non potest assignari via, per quam spiritus feratur, neque causa, à qua spiritus naturalis, qui factum natura evolat, in partes extremas deorsum propellatur, ergo, &c.

Respondetur propter hoc argumentum, & ut completa habeatur de hac re cognitio, sit

### QUESTIO X.

*Per quas vias, & qua vi spiritus animalis influat, & de cerebri motu.*

#### Articulus primus.

*De via, per quam, & de facultate, à qua spiritus animalis transmittitur ad sensientes, & moventes particulas.*

**P**rima Conclusio, spiritus animalis influit per nervi medullarem substantiam, & internam. Est contra aliquos apud Andr. Laur. anat. lib. 4. q. 13. qui putarunt spiritus ferri per vasa quædam, vel arteriolas nervorum tunicis implicatas, quos fusè & bene impugnat.

Probatur conclusio. Primo quia præter nervi substantiam medullarem, & duas membranas nulla re vera dantur vasa, aut arteriolarum, ergo segmenta tantum afferunt prædicti auctores.

Probatur secundò. Manifesta experientia. Si enim à nervo detrahas verasque nervi membranas, nulla noxa sensus motusque membro illi advenit, in quod nervus is inseritur, igitur vis animalis à cerebro influens, qui spiritus est in nostra explicata sententia, per nervi internam, & medullarem partem influit potissimum. addimus hoc potissimum; neque enim videtur negandum per membranas nervi aliquorum fieri spirituum influxum, qui ad eas à medullari substantia pertranseant, verum is non est magnus, sed pusillus, quo cessante, adhuc conservatur motus, & sensus sine noxa.

Atque hinc manifestè refelli-

An per membranas nervi influat spiritus.

Arg. eō Fellicur Fernelij supra impugna  
 Fern. po- ta sententia, quæ habet nervos  
 nentem vim sentientem magis à mem-  
 sensum branis, quam à cerebri substan-  
 pēdere à tia recipere, sine membranis. e-  
 membra- teoim adhuc integrū nervi sē-  
 nis cere- sum imperciunt, ut ex prædicta  
 bri. licet clare colligere experien-  
 tia, quam testatur disertis ver-  
 bis, & ex professo Galenus 7.  
 de decret. Hypp. & Plat. c. 3.  
 in si. sic inquit: (cum igitur  
 nervi à cerebro cerebrūq; opi-  
 entibus membranis oriuntur, per  
 interiorē partē, quæ à cerebro  
 exit, sensus, & motus omnibus  
 animalis mēbris suppeditatur,  
 reliquis duæ exteriores à mem-  
 branis progerminantes idem  
 officium nervis exhibent, quod  
 ipsæ membranæ cerebro præ-  
 stant, unde quamvis utraq; ner-  
 vō detraxeris, nullam noxam  
 contrahet membrum id, quod  
 nervus pertingit, idem etiam  
 fiet cerebro utriq; membranis  
 denudato, nullū enim inde ani-  
 mal, quod quidem statim acci-  
 dat patietur nocumentum, &  
 quod per contagionem temporis  
 processu postea sequatur pe-  
 rienlum, nihil ad rem.) Confir-  
 matur hæc Ratio, spiritus à ce-  
 rebri ventriculis deferuntur, er-  
 go per nervorum medullā, quæ  
 à cerebro ortum ducit, cerebro  
 est continua, eiusdemque cum  
 cerebro est substantiæ. Confir-  
 matur secundo, quia apoplexia  
 idcirco aliquando terminatur,  
 & permutatur in paralytiam,

quia humor obsidēs cerebri vē-  
 triculos, in nervorum medul-  
 lam transfertur. ergo pariter  
 multoq; magis spiritus anima-  
 les à vetriculis cerebri per ner-  
 vorum medullam transmeant  
 ad membra. Confirmatur ter-  
 tiō quia sicuti cerebri ventri-  
 culi, cerebrumq; totum est ple-  
 num spiritum, ut constat ex Gal.  
 de vsupul. e. 2. & 8. de vsu par.  
 e. 13. ita etiam nervi substantia  
 medullaris cerebri substantiæ  
 maxime affinis, immo eadem  
 cerebri substantia spissata ple-  
 na esse debet spiritu animali, qui  
 per eam deferatur, non per so-  
 las nervi tunicas, aut nervis im-  
 plicatas arteriolas, ut imaginā-  
 tur alij.

3. Confr.

Secunda conclusio. Spiritus  
 influunt tum vi expultrice ce-  
 rebri, tum vi tractorice organo-  
 rum sensuum, & motus anima-  
 lis. Huius conclusionis doctri-  
 nā non expresse exponunt me-  
 dici, qui nostram favent opinio-  
 ni, quo ad delationem spirituum  
 ad membra. Sed probatur fa-  
 cile; His enim eisdem de cau-  
 sis alia deferuntur per nostrum  
 corpus, ut sanguis alens, & spi-  
 ritus vitalis, alle enim tum he-  
 pate expellente, quod sibi su-  
 perfluit, tum partibus trahen-  
 tibus succum ad sui nutritionē  
 idoneum, & necessarium, per ve-  
 nas omnes ad particulas singu-  
 las distribuitur. hic vero cum  
 corde expellente, tum partibus  
 trahentibus spiritus of m san-

2. Concl.

Probatio.

4. Confr.

5. Confr.

guinem ad natiui caloris tutelam, toti corpori impertitur; pariter igitur spiritus animalis in cerebri ventriculis existens, perfectamque adeo concoctionem, superfluum pro internis efficiendis sensationibus, ab eodem cerebro expellitur, & a nervis, musculis, aliorumque sensuum organis successive trahitur; trahunt enim partes non solum quod sibi facit ad nutritionem, sed etiam ad alias operationes exercendas, quinimo renes scimus ex Gal. 4. de usu par. c. 13. & alibi, ut fuse dicemus nostra tractatione de urinis q. 4. locum trahere, & vesicam felleam bilem, quibus humoribus non nutriuntur; multo igitur magis sensuum, & motus animalis organa, spiritus, sine quibus operari nequeunt, trahunt; atque ita spiritus ad ipsa influunt, non quidem a propria ipsorum natura, cuius munus potius est euenire, & sursum ferri, sed ab extrinseca vi, qua deorsum trahuntur ad varias positionum differentias; id quod licet spiritibus secundum propriam naturam considerata repugnet, est tamen conaturale ipsorum, prout sunt instrumenta anime sensitivae, qua simili ratione arguetur motum circulaarem ignis sublimaris, si tamen detur inibi ignis, non esse violentum igni, pro ut est pars totius.

Obligatio. Obijecit. cerebrum non habet

villam vim expultricem spirituum, si enim eam haberet, haberet etiam ex se motum dilatationis, & contractionis, quo attraheret, & expelleret, sicut habet cor; cerebrum autem talem motum ex se non habet, ergo falsum est quod in conclusione diximus, spiritus influere partim cerebro expellente, &c.

Respondetur negando ante, *Solutio.* essens. Esto enim cerebrum non haberet motum pulsum, qui constat ex dilatatione, & contractione, adhuc dicendum esset habere vim expultricem, quae media omnia naturalia membra superflua, & noxia expellit. Praeterea cerebrum habet hunc motum dilatationis, & contractionis ex se ipso, sicut habet cor, eoque utitur ad spiritus expulsionem, quod quoniam est in controuersia, ut ea diluatur, sic

### Articulus secundus.

*An cerebrum moueatur facultate in ipso existente. Et quam sit haec facultas, animalis, an naturalis.*

**P**rima Conclusio cerebrum a. Coocl. ex se mouetur motu dilatationis, & contractionis, hoc est virtute, quae in ipso inest, dilatatur, & contrahitur, ita sensere quidam apud Gal. 4. de diff. puls. c. 2. quo lo. refert quosdam

dam contra sensibile, scilicet non cerebrum, sed eius membranas, pulsare, alios nec membranas nec cerebrum, sed arterias aiunt moueri motu pulsationis, & ab his cerebrum motum recipere, quam opinionem sequitur medicorum vulgus, ut Andr. Laur. testatur suæ anat. lib. 10. q. 9. cui assensurus est olim ipse Andr. Laur. licet postea mutauerit consilium, ut ipse refert nostræ sanctæ conclusioni, cui assensit etiam Fern. physiol. lib. 6. c. 11. & Cælius in Galeni de lo aff. disp. 2. c. 4.

1. Probat.

Probatur conclusio. Primò auctoritate Gal. qui ex professo hanc habet conclusionem. 6. de vsu par. c. 13. in fin. 13. de vsu par. c. 8. & clarius lib. de instrumentis color. c. 4. & 6. & 3. de decret. Hyp. & Plat. c. vic. ante si.

2. Probat.

Probatur secundò. Rationibus, quæ colliguntur ex Gal. locis citat. in cerebri ventriculis perfectà fit spirituum animalium coctio, ergo ad recipiendam materiam, ex qua partialiter fit generatio spiritus animalis, nempe aeris, ut diximus probabiliter ex Gal. tract. de spiritibus 2. conclus. 1. debet cerebrum dilari, & dilatari, vel saltem, ut aere hoc refrigeretur, & attemperetur spiritus animalis vitali calidior, ut ex eo præter, quia vitali spiritu est multò tenuior, tenuitas autem maior, quæ per concoctionem

fit, non nisi à maiore caliditate produciatur. Et quia corpore affectæ partes omnino sunt frigidæ. Item debet cerebrum contrahi, ut per contractionem expurgentur fuligines, quæ in animalis spiritus generatione superfluant, quibus similibus de causis datus est respiracionis motus, ut dicitur infra, ut scilicet cordis cotius, & eorum, quæ in ipso continentur, caliditas attemperetur, & fuliginosa corpuscula expurgentur.

3. Probat.

Probatur tertio. Cor sua motione media spiritus vitales ad partes mittit, & alliciat sanguinem, ergo pariter eiusmodi motionem ex seipso debet habere cerebrum ad animalium spirituum transmissionem ad partes, quæ mouentur, & sentiunt. Atque hanc paritatem ex professo Gal. loc. cit. 3. de decret. Hyp. & Plat. c. vic. ante si, expressit his verbis (quemadmodum corpus ipsum cordis cum ex se ipso dilatatur, & contrahitur, vacillat materiam, & attrahit, & emittit, eadem ratio cerebrum eum vitæ spiritum, quem in ventriculis suis continet, quem animale nuncupamus, ad cerebrum aliquod transmittere, accommodata huic rei agitatione motum facit.) Atque ex hac ratione colligitur etiam omnes ventriculos cerebri simul moueri, ab omnibus enim ventriculis transmittuntur spiritus ad partes sentientes, & mouentes.

Pre-

4. Probat.

Probat 4. Nisi cerebrum diffunderetur, & ventriculos, q. in ipso sunt, dilataret, facile illi colliderentur, & comprimerentur, præcipue cum tota nocte supini cubamus, atque ita facile morbus is, quem caron vel apoplexiam nominant, vel alius contingeret in quolibet animali, qui tamen perraro videntur providè natura consulente ventriculis dilatatione, & contractione, qua vicissim illos agicans, ne collidantur efficit, id quod ab arterijs præstari nõ est dicendũ; vires enim, quibus se partes conseruent, partibus ipsius natura indidit, potissimũ partibus præcipuis, quale est cerebrum, qua in re maxime improvida apparuisset natura, si ad propriam figuram conseruandam cerebrum, & ad ad sui ac totius animalis tutelam, ab arterijs, vel alijs minus principalibus partibus vires reciperet, ab ijque dependeret.

5. Probat.

Probatũ quintò. Manifestò constat, & omnes fere medici consentiunt, cerebrum in epilepsia se quater ad expellendum sibi noxium, sicut se quatit ventericulus in singultu, vt dicitur hac eadẽ tractatione q. de singultu, & tractatione de sensu interno q. de epilepsia, ergo cerebrum habet vim se quatit. Edidit, neq; enim hic motus potest tribui ab arterijs, tum ob infra aff. rãdam rationem, tum quia si arteriæ cerebrum quaterent

in epilepsia, deberent se ipsas etiam quaterere, & motu vehementiori agitare, præstant autem motum nullum arteriæ naturali vehementiorem, ni cor afficiatur, cuius nullus affectus in epilepsia adest, in qua integra cor sanitate frui solet; non igitur ab arterijs talis sit motus in epilepsia. Neque à membranis cerebri, vt aliqui possent dicere, qui vt refert Gal. 4. de diff. puls. cap. 2. cerebri membranas pulsare dixerunt, tum ob infra afferendam rationem, tum quia in epilepsia membranae non patiuntur, sed cerebri ventriculi, quos propter non debent membranae cerebri, motu vehementiori concitari, & cerebrum quaterere; quare cerebrũ se quatit in epilepsia. Idem igitur cerebrum se ipsum mouere debet in assiduo, quem æquatur motũ obtinere aperta calua, & detectis meningibus.

Probatũ sextò. Quia motus

6. Probat.

qui in cerebro obseruatur, ni ab ipso habeatur, nõ potest ab alio tribui; Non à meningibus, tum quia crassa meningis sciumta est à cerebro, vas tantum ad hærens, quapropter nequit cerebri dilatationem, & contractionem efficere, tum quia meningis non possunt tantã, quãta est cerebri substantia, accollere; tum quia si meninges ex se habent hanc vim mouendi, cur eandem non habent in spinali medulla? tum quia ipsarũ

Probatũ cerebr. nõ moueri à meningibus.

mu.

munus aliud est, nempe conti-  
nere cerebrum, quod proprium  
est tenuis meningis, item cere-  
brum tangere, eiusq; esse pro-  
pugnaculum, ut legi potest hæc  
de re Gal. 8. de usu par. c. 8. &  
9. tum quia si dilaceretur in-  
capitis vulneribus saltem cras-  
sa meningis, adhuc cerebrum  
suo motu agitur. Neq; etiam  
motus cerebri potest ab arte-  
rijs tribui ob similes fere ratio-  
nes, quod illę pusillę sint, quę  
nequeant magnam cerebri mo-  
lem commovere. Et quia idem  
deberēt præstare arteriæ, si ce-  
rebrum mouerent, licet, spinali  
medullæ, & alijs corporis par-  
ticulis, quibus arteriæ in ma-  
gna copia sunt annexæ. Adde  
etiam laqueo contractis arte-  
rijs circa collum, & consequen-  
ter non pulsantibus propagini-  
bus arteriarum, quę ab his ad  
cerebrum veniunt per aliquod  
tempus, & per diem etiam in-  
tegrum animal seruare sensum  
& motum, ut testatur Gal. se-  
sæpius expertum esse lib. de vit.  
respirat. c. 5. & lib. de vsupul-  
c. 2. quare sine arteriarum mo-  
tu suum seruat motum cerebrum  
quo cerebri motu integro per-  
manente, integre animal mo-  
uetur, & sentit. igitur cerebrum  
ex se suum habet motum, non  
ab arterijs, à quibus tantum  
recipit arteriosum sanguinem,  
& vitalem spiritum idoneam  
spirituum animalium materiã,  
ut diximus tract. de spirit. q. 2.

Probatum  
cerebri  
non mo-  
ueri ab ar-  
terijs.

Obijcies primò. Cerebrum  
non sentit, ergo nec se mouet,  
probatum consequentia, quia  
motus, seu mouendi actio solū  
sentientibus partibus & natura  
tribuitur.

Respondet And. Laur. cere-  
brum sentire naturali sensu, si-  
cut sentiunt ossa, quo sensu no-  
xia expellunt, & vtilia attrahunt  
& simili naturali motu moueri  
cerebrum tali sensu prædictum;  
Sed contra, quia hic sensus na-  
turalis non tam est sensus, quã  
sensus priuatio; plantę enim  
omnino non sentientes natura-  
li vi attrahunt succum idoneum,  
superfluumq; respuunt, & dice-  
re plantas sentire naturali sen-  
su, sic pariter ossa; si significet  
proprie sensum, est maximum  
absurdum; si inclinationem na-  
turalem, qua in bonum ferun-  
tur, & auferuntur malum, est ma-  
lus modus loquendi, & adhuc  
vrget obiectio; quę enim mo-  
uetur motu naturali dilata-  
tionis, & contractionis, sensi-  
tiva sunt, ut cor, arteriæ, inte-  
stina, ventriculus, quę duo licet  
non pulsent, contrahuntur ta-  
men aliquando, & sentiunt;  
sed cerebrum non sentit, sicut  
hęc partes sentiunt, in sententia  
Andrę Laurentij, ergo opti-  
mè concluditur sua vi non mo-  
ueri.

1. Obiect.  
Respon-  
sio quæ-  
dam.

Impugna-  
tio.

Respondendum igitur vide-  
tur cerebrum verè, ac proprie  
sentire, licet sensu aliquantulum  
obtusum, quod cum alijs rationi-  
bus,

Vera solu-  
tio.



bus, tum ex hoc ipso, quod se moueat, probabimus tract. de symptomatibus tactus q. de capitibus doloribus, atque ita corrumpit obiectio.

2. Obiect.

Obijcies secundò. Cerebrum est mollis substantia, adeo ut te fletur Gal. 8. de usu par. c. 8. si ab eo tenuem meningem excoriare aggrediaris, & omnino cerebrum nudes, diffundatur, amplifietur, & pro rotundo & orbiculari planum efficiatur, ergo nequit habere vim se mouendi.

Solutio.

Respondetur hoc argumentum concludere nudum cerebrum non posse se mouere, quod nos concedimus, sicut neque nudi nervi vim habent mouendi, sed coniuncti ligamentis carnibus; venis, arterijs. Ita igitur cerebrum se mouet, non quidem nudum, sed vestitum membrana precipue tenui. Dices, adhuc est membrana mollis, ergo & vestitum cerebrum non debet se posse mouere, remanet enim adhuc membrum molle, & ad motum ineptum, quodque facile motu ladi posset. Respondetur cerebrum tenui membrana vestitum, eam retinere mollicitie quae maxime faciat ad cerebri motum; neque enim à cerebro mouentur ossa, sicut à musculis neque ossa attinguntur, quod ne contingeret crassa meninx data est cerebro; neque per totum corpus ordinario, & naturaliter diffunditur cerebri motus,

Instantia.

Dilutio.

sicut diffunditur motus arteriarum; quae ideirco, & ob alias rationes duriores factae sunt; quare sufficit ea constitutio ad cerebri motum perennem, quo ob praedictas causas ea non laeditur, sicut non laeditur etiam in vehementioribus cerebri motibus, qui fiunt in sternutatione, & epilepsia. Et profecto si haec, quam habet cerebrum constitutio, mollior esset, quam requiratur ad motum; siue cerebrum se moueat, siue aliena vi moueatur; laederetur. aduersarij igitur hac eadem torquentur difficultate, quorum solutione nostrae opinionis sectatores uti poterunt.

3. obiect.

Obijcies tertio. Cerebrum non habet villos, & simili motu quo arteriae se mouent, mouetur, ergo non proprio, sed alieno arteriarum motu agitur.

Solutio.

Respondetur cerebrum ad proprium motum non indigere villis, ob rationem mox allatam ad praecedentem obiectio-nem. Item simili motu quo arterias moueri, quia ob similem usum, & finem datus est hic motus cerebro, arterijs & cordi ut patet ex secundis, & tertia probatione conclusionis, non igitur ex his, quae habet haec obiectio, infertur motu arteriarum moueri cerebrum, sed simili motu, quo mouentur cor, & arteriae, quae dilatione aerem alliciunt, contractione expurgant, & exprimunt, ita pariter & cerebrum;

rebrū; Adde doctissimos viros  
vt Carrerium testari contrariū  
se expertos esse, nempe tangen-  
do cerebrum, & arterias, plu-  
res eodem tempore seruari mo-  
tus arteriarum, quam cerebri,  
& consequenter in motu non  
seruari omnino eādem propor-  
tionem, quod maximum est ar-  
gumentum, cerebri motum nō  
fieri ab arteriarum motu.

2. Concl.

Secunda conclusio. Facultas  
qua cerebrum mouetur, non  
est animalis, sed naturalis. Est  
contra aliquos, qui vt refert, &  
impugnat Carrer. in Gal. de lo.  
aff. disput. 2. e. 5. cerebrum ani-  
mali facultate moueri putant.

2. Probat.

Probat. conclusio. Primò  
manifestissime; animali facul-  
tate, quę mouentur corpora  
& membra, iuxta voluntatis  
arbitrium celerius, tardiusque  
mouentur, quod non accidit ce-  
rebro, vt patet experientia; ne-  
que enim ex voluntate, & appe-  
ritu habet, vt celerius, & tar-  
dius se moueat, vel motum inhi-  
beat, sed ex naturali aliqua ne-  
cessitate, & vsu; non igitur ani-  
malis facultas mouet cerebrū,  
sed naturalis, quę scilicet non  
pendet à voluntatis imperio.  
An enim hæc facultas sit eadē  
specie compulsiua, qua cor  
mouetur, tract. de pulsibus cō-  
modius inquiremus.

2. proba-  
tio.

Probat. secundò. Motus a-  
nimalis ab animali pendens fa-  
cultate, eam habet connexionē  
cum sensu, in medicorum com-

muni opinione infra examina-  
da, vt deperdatur deperdito  
sensu, quod quæstione de paral.  
videbimus, & sane illud omni-  
no negari non potest, motum  
augeri non posse deficiente sen-  
su; sed cerebri motus fit vali-  
dior sensu deperdito, vt patet  
in epilepsia, vt suo loco plenius  
exponetur; ergo cerebri motus  
nō est animalis, sed naturalis, nō ab  
animali, sed à naturali pfluens virtute.

Obijcies primò. Quia Gal.  
lo. cit. superiori concl. prob. 3. 1. Obiect.  
de decret. Hypp. & Plat. e. ult.  
inquit cerebrū etiā cū vult spi-  
ritum ad membrū aliquod trās-  
mittere, accommodata huic rei  
agitatione motum facit, quibus  
ostendit cerebri motum ex vo-  
luntate pendere.

Solutio.

Respondetur Galenum hoc  
loco nō vti propria loquutio-  
ne, verborumque acceptione,  
qui mos est medicorum, & per  
ly, vult, intelligere necessitatē  
quam habet cerebrum, sicut  
pariter dicere solemus cor vel-  
le refrigerari, & naturam, cum  
vult, moliri crises, &c.

Obijcies secundò. Quia ce-  
rebri motus solet dici respira-  
tio, & a cerebro respiratio fieri  
dicitur, vt de instrumto odor.  
cap. vltim. quę respiratio mo-  
tus est animalis, & voluntarius  
& ab animalis fit facultate, ergo ce-  
rebrū mouetur facultate animalis.

2. Obie-  
ctio.

Respondetur si quando dici-  
tur cerebri motus respiratio à  
Galeno, id intelligendum est si.

Solutio.

naliter, non formaliter, sed similitudinarie, hoc est, sicut per respirationem cor refrigeratur & expurgatur, ita etiam per respirationem cerebrum; Et sicut mediante proprio motu, cor vitur respirationis beneficio; ita cerebrum proprio motu medio, vitur eo, quod per respirationem trahitur, & pellitur. Quod etiam à cerebro dicitur fieri respiratio, significat cerebrum esse respirationis principium, quod obtinet, non quia pollet facultate motiua, sed quia præcipue dispositiones, & instrumenta motus à cerebro oriuntur, nervi scilicet & spiritus, quos ideo animales vocant, cum tamen ut statimus q. præced. facultatem ullam non obtineant, nec deserant.

3. Obiect.

Obije. 3. Olfacimus eum volumus, & olfactus fit tracto aere vaporoso, & odorabili ad cerebrum, ergo motus cerebri, quo fit hæc tractio, est voluntaria, & consequenter ab animali facultate.

Solutio.

Respondetur esto concedatur odoratum fieri in cerebri ventriculis, quod est in controuersia suo loco diluenda, negatur consequentia, neque enim odoratus fit voluntarie, quia cerebrum voluntarie mouetur, & attrahit odores, sed quia respiratio est voluntaria qua media attrahuntur odores & pelluntur per colatorium in cerebrum; unde cum intente olfacimus, intente inspiramus. Non etiam

Quomodo olfactus fit ex voluntate.

negandum est cerebri motu medio trahi odores, qui prædicto modo mittuntur, verum id præter voluntatis imperium contingit.

Obijcies quare. Experientia constat in capitis vulneribus ex voluntate nostra pendere, nos cerebri motum maiorem efficere per maiorem factam inspirationem, atque ita excrementa ex vulnere pellere, ergo cerebri motus animalis est, & ab animali facultate.

4. obiect.

Respondetur. Negatur consequentia, in his enim casibus non fit maior cerebri motus, quod cerebrum ex sua vi in ipso residente in ampliorem spheram se dilatet, & ad cranium usque voluntarie se diffundat, sed quia cerebrum ampliorem latitudinem recipit ex copiosiore recepto aere ex vi magne inspirationis, atque ita ampliorem dilatationem, & motum efficit usque ad cranium, quo melius excrementa pelluntur.

3. Solutio

## QVÆSTIO XI.

### De tremore.

**E**timus de motu animali, pro ut naturalis is quedam est passio, nunc eius symptomata aggredimur, per que à naturali modo recedit, de quibus abunde Galen. lib. 2. de causis sympto. & lib. de tremore palpit. conuuls. & rig. & Auic.

in 3. fen. 2. tract. 1. quæ breuius & clarius colligemus, quid illa sint, à quibus causis proprijs, seu potentijs fiant, quos morbos sequantur; & alia perquirentes & primò de tremore quia deprauatus is est motus instrumentorum animalium, vt probabit, & de deprauatis actionibus primo, tum de diminutis & ablatiis actionibus videatur ordinanda tractatio.

Articulus Primus.

*Quid sit tremor, & an sit actio deprauata.*

s. concl.

**P**rima conclusio. Tremor est motus præter voluntatem partium, quo sursum, & deorsum vicibus permutatis feruntur. Ita Gal. lib. de trem. palp. conuul. cap. 5. prope princ. Et probatur quia optime declarat tremoris naturam, vt constat ex huius descriptionis explicatione.

Dicitur igitur primò. Motus in quo conuenit cum ceteris motibus tum vitalibus, tum naturalibus, tum voluntarijs.

Dicitur, præter voluntatem in quo differt tum à motibus bonis voluntarijs, tum à vitalibus; Neque enim pulsus dicitur præter voluntatem fieri, sed non à voluntate effici, & ab alia potentia.

Dicitur, quo sursum deorsum

&c. vt explicetur modus, quo tremor fit (quo ab alijs differt motibus prauis animalibus, vt constabit ex dicendis) qui est, vt patet ex allata definitione, & ex Gal. tum alibi, tum præcipue secundò de causis sympte. c. 2. cum vicissim membrum, v. g. brachium & deorsum tendit, & sursum; ita vt inter hos duos motus liquido pugna cernatur mutuo sibi contrarijs succedentibus motibus, vt nulla inter eos sensibilis quies inueniatur.

Obijcies, multoties fit tremor, membro v. g. brachio solum deorsum tendente, vt cum manus tremunt, dū deorsum inclinantur ad aliquid arripiendum; ergo mala allata definitio tremoris, motus s. quo sursum, & deorsum permutatis vicibus fertur.

Respondetur etiam in motu voluntario deorsum, vt in declinatione manus deorsum, fieri eleuationem membri non quidem à loco deorsum, quo voluntas tendit, sed à loco deorsum, quo membrum gravitate decidit, ad quem ne decidat gravitate membrum, v. g. manus, virt<sup>us</sup> cū gravitate pugnas, eleuat membrum, & fit tremoris motus etiam in reclinacionis motu. neque enim idem est determinatus terminus deorsum gravitatis membri, & voluntatis mouentis; & consequenter semper in tremore est motus sur-

sursum, & deorsum.

2. Concl.

Secunda conclusio. Tremor est actio deprauata, & deprauatus motus animalis. Est contra aliquos apud Carrerium in Gal. de lo. aff. disput. 21. c. 1. quorum alij putarunt tremorē esse actionem diminutam; alij vero censuere ratione formæ tremorem esse actionem deprauatam, ratione potentiz à qua fit, quia est vis debilis, & imbecilla, esse motum diminutū. Tandem ipse Carrer. putat tremorem ratione inotus sursum esse actionem diminutam, ratione vero motus deorsum, esse actionem deprauatam.

1. probat.

Probatur conclusio. Primò, auctoritate Galea. qui disertis verbis tremorem esse actionem deprauatam decreuit. lib. de sympt. diff. c. 3. circa med. vbi sic inquit (at motiuarum actionum prima symptomata sunt immobilitas, & vitiosa mobilitas, huius autem alius diminutus, infirmusq; motus est, alius prauus, prauj autē alius conuulsius, alius tremulus, alius palpitans, alius vibrans) q̄ idem non obscure asserit 2. de sympt. causis c. 1. dū inter hos eisdem motus prauos, & alios tremorem connumerat.

1. Probat.

Probatur conclusio secundò. Rigor omnibus concedentibus medicis, & Gal. docente lo. cit. est deprauatus motus, & deprauata actio, ergo, & tremor rigoris motui ita persimilis, vt

cum rigore fuerit confusus à Platone, Aristotele, & alijs, vt dicetur q. seq. erit prauus motus dicendus, & praua actio.

Probatur tertio. Motus, & actio praua est, quæ à naturali recedit, non quod remisse fiat, & tarde, sicut à naturalibus actionibus, & motibus recedūt actiones, & motus diminuti: sed quia malum habent, & includunt modum, speciem, seu formam; sed hic malus modus, seu species datur in tremoris motu, dum in eo vicissim fit motus sursum, & deorsum, ergo prauus, non diminutus motus, & actio dicendus est tremor.

3. probat.

Quæ fit actio praua, quæ ue diminuta.

4. probat.

Probatur Conclusio quarto. Quia nulla potest assignari ratio, propter quam tremor possit dici motus, & actio diminuta. Quod enim aduersarij asserunt, dici motum diminutum, quia fit tremor à facultate imbecilla, & debili, à qua diminuta fiunt actiones; omnino vanū est, tum quia in tremore multoties facultas per se robusta est, & ex accidenti solum dicitur debilis, ratione ponderis, vt patet in robustissimo iuvene grauissimum pondus ferente, & tremente, vt explicabitur infra. Tum quia à debilitate iam facultate fiunt prauj motus, vt patet aperte de rigore, qui prauus est motus ex omnium consensu, & fit. quandoque à virtute debili, vt constat legenti Hyppocratem 4. aph. 46. vbi

Non necessario à facultate debiliori actionem deprauatam fieri 1. Ratio.

2. Ratio.

inquit

inquit (si rigor incidat febre nõ deficiente, ægro iam debili, letale est.) Non igitur ex facultatis imbecillitate necessario manat motus, & actio imbecillis sed prauus motus, & actio etiã aliquando. Tum quia tremoris motus est compositus ex motu sursum, & deorsum, & ille fit à facultate, hic vero à gravitate membri, vt seq. art. demonstrabitur, quare ob facultatem debilem non sequitur tremorem esse actionem diminutam, sed tremoris partem, qua sursum attollitur. Quod concedit Carrerius putans solum motũ deorsum, esse actionem depravatã. Cõtra quem facit primò. Quia motus sursum, & deorsum, sunt eiusdem rationis, & formæ, vterque enim est localis, & rectus motus, & sola ratione termini ad quem differunt; non igitur motus sursum, debet dici actio diminuta, motus veto deorsum, actio, & motus prauus. Secundo motus deorsum, in tremore fit vi gravitatis membri naturaliter agentis, & diminute, quia impeditur à virtute attollente, sicut gravitas impedit virtutem attollentem, quocirca ob hanc rationẽ etiã motus deorsum, in tremore dicitur esse actio diminuta; quod non concedit Carrerius. Qui tertio impugnatur, quod non potest asserere rationem vllam, cur motus deorsum in tremore sit motus prauus; illa enim

ratio, quam ipse asserit; quia motus deorsum est præternaturalis membro ad motum animale destinato; ideirco prauus est, est omnino vana, & deficiens. non enim omne præter naturale est prauum, & prava actio, sed quãdoq; est diminuta actio quãdoq; ablata, non igitur quod motus deorsum in tremore sit præternaturalis, sequitur eum esse motũ, & actionem pravam, sed aliunde est colligendum, vt nos fecimus potissimum probatione tertia.

Articulus secundus.

An ad tremoris motum efficiendũ requiratur duplex motor.

Conclusio affirmativa. Sci- Conclũ  
 licet ad tremoris motũ efficiendũ requiratur duplex motor, alter, qui sursum attollat membrum, & hic motor est vis & potentia motiva animalis: alter, qui membrum deorsum trahat, & hic motor est membri gravitas. Est contra Gent. in Auic. lo. cit. c. 1 f. dub. 1. circa med. vbi præter morem pluribus rationibus conatur probare tremoris motum non fieri à virtute attollente, & gravitate deprimente, sed vtrumque motum sursum, & deorsum, ex quo componitur tremor, fieri à virtute membri motiva, & insuam sententiam laborat tra-

Motum deorsum in tremore nõ esse actionem depravatam.

2. Ratio.

3. Ratio.

here Plat. Arist. Auic. Gal.

1. Prob. Probatur conclusi. Primò au-  
thoritate Gal. qui locis citatis  
art. præced. & citandis art. seq.  
manifestissime hanc docet con-  
clusionem, præcipue 2. de caus.  
symp. c. 2. ubi præter alia inquit  
ita (neque n. vicissitudo motus  
ab vna perficitur natura, sed  
ex pugna virtutis, & ponderis  
corporis) quam doctrinam fa-  
ctetur Auic. 10. cit. cap. 11. in  
principio inquiring gravitatem  
intromittere se cum motione  
voluntaria, &c. idemque reci-  
piunt medici posteriores fere  
omnes.

1. probat. Probatur Cōclusio secundò.  
Motus deorsum, qui est in mē-  
bro tremente, est omnino con-  
trarius motui sursum eiusdem  
membri tremantis, non solum  
ratione sursum, & deorsum, sed  
quia motus sursum est omnino  
voluntarius, motus deorsum  
vero est omnino inuoluntarius,  
quod patet experientia, ille .n.  
est in nostra potestate, hic vero  
nō. Et Auic. quem Gent. 10. ci.  
dub. 1. post 4. conclus. inquit  
Galenum punctualiter sequi in  
hac re, confirmat his verbis  
(quare cōmiscētur motus vo-  
luntarij cum motibus non vo-  
luntarijs.) ergo non potest vter-  
que motus sursum, & deorsum,  
ex quibus consequitur tremor  
fieri ab vna eademque virtute  
motiua, ab hac enim vterque  
deberet voluntarius pendere  
motus sursum, & deorsum. Cō-

firmatur hæc probatio. Primò, 2. Confir-  
quia qui voluntarie tremorem  
æmulantur, & fingunt, tremo-  
ris partem vtramq; sursum, &  
deorsum motum, habēt in po-  
testate, vt cohibeant, quia v-  
trumque motum præstant me-  
dia facultate motiua. ergo tre-  
mor, qui est præter voluntatem  
non est totus secundum vtrāq;  
partem à facultate motiua, sed  
tantum secundum motum sur-  
sum. Atque ex hac confirma-  
tione intelligitur optime, cur  
tremor dicatur in definitione  
præter voluntatem, quia s.  
partim est volūtarius in motu  
sursum, partim inuoluntarius,  
quo ad motum deorsum.

Cur tre-  
mor defi-  
niatur mo-  
tus præ-  
ter volū-  
tatem.

Confirmatur secundò. Quia si  
etiam motus deorsum ex philo-  
sophandi quadam pertinacia  
ponatur fieri ex potentia mo-  
tiua, à qua etiam per aduersa-  
rium ponitur fieri motus sursum  
necessariò, aliquā in motu de-  
orsum debet recipere varia-  
tionem potentia motiua, quam  
non habet in motu sursum, ob  
quam variationem obligetur  
cessare à motu sursum, & volū-  
tario, & cogatur ad mouendū  
deorsum, & contra voluntatē;  
quæ certe variatio, neq; in spi-  
ritu, neque in instrumento mo-  
tus, neque quo ad complexio-  
nem, neque quo ad conforma-  
tionem, neque quo ad aliam di-  
spositionem aut fingi, aut assi-  
gnari potest, quæ tam facile, ac  
tam cito fiat, & desinat succes-  
sive,

2. Confir.

sue prout facile, ac tunc admodum sibi iniuriam permutatis vicibus, succedunt motus sursum, & deorsum in tremore. Non igitur motus deorsum in tremore fit à potentia motiua, sed à membri gravitate vi propria pugnante contra virtutem extollentem, & eleuantem membrum.

3. Probat.

Probatur Concl. tertio. Evidenti, & omnino certa experientia, constat robustissimos iuvenes, ubi maximum aliquod onus humeris imposuerunt, cum progrediuntur, tremere erubibus; ubi progredi desierunt, aut onus abiecerunt, statim à tremendo liberis esse. quod præscriptis verbis testatur Gal. 2. de caus. sympt. c. 2. ubi etiam addit: senes omnes, si quando maiorem virium opus moliantur, statim particulis his, quibus agunt tremere, ergo pariter est sine aliquo extrinseco pondere tremor sit vel per morbos, vel per ætatem, membri pendere, & gravitati tremor, ea ratione quæ exposita est, erit tribuendus, quatenus scilicet deorsum gravitate trahit, id quod virtus eleuat, siue sit solum membrum, siue membrum cum superimposito pondere.

4. Probat.

Probatur Conclusio quarto. Certissimum est in motione, voluntaria membrorum concurrere membrum graue, & gravitatem deorsum sua natura trahere, & decidere; ergo si eius-

modi sint gravitas membri, & virtus motiua, ut perfecte ab hac illa superari nequeat, nec contra virtus à gravitate vinciquæat, necessario aliquantum solum membrum graue decidet, & vicissim virtus paululū eleuat hinc cum successiva quadam pugna sursum, & deorsum; ergo vere gravitas est, à qua motus deorsum fit in tremore, non virtus motiua, & consequenter duplex motor ad tremorem concurrens efficiendum.

Confir.

Confirmatur hæc ratio, quia si quiesci tradas membrum, quæ gravitatis vis inhibeat, seu potius si membrum alicui rei solidæ innitatur, ita ut gravitas nequeat deorsum trahere, cessat tremor; Cui v. g. manus tremens propter pondus apprehensum, vna cum apprehenso pondere baculo, vel tabulæ innititur, non amplius tremat; ergo ad tremoris motum cõcurrit gravitas, nec tremor fit à sola virtute motiua, ut philosophatus est Gentilius.

5. Probat.

Probatur Conclusio quinto. Torpidus motus etiam est cõpositus ex motu sursum, & deorsum, sicut tremor, à quo solum differt. quia torporis motus est difficilis, nec ita frequens & assiduus, sicut est motus tremoris; sed motus deorsum membri in torpore, fit membro decidente propria gravitate, quod non potest virtus sustinere, quia non adest, ut dicitur, ergo pa-



riter motus deorsum in tremore sic grauitate membri deorsum tendente, non ex vi potentis motiuz, vt existimauit Gent. ex quo

**Obiect.** Obijcies primò, resistentia mobilis ad mouens, est causa tarditatis motus; sed grauitas membri est resistentia membri mobilis ad mouentem virtutem; ergo debet efficere tardiozem motum, & potius torpidum quam tremulentum, qui non videtur motus tardus, sed prauus motus, vt conclusimus art. præc. & cōsequēter ad tremoris motum non concurrīt grauitas tanquam alius motor à mouente virtute.

**Respō.** Respondetur. Ex hac obiectione nil omnino contra nos cōcludi, concessa enim maiori, & minori propositione concedimus etiam consequentiæ partem, scilicet effici tardiozem motum propter resistentiam, & grauitatem mobilis. Et negari omnino non posse, tremorem esse tardum quendam motum. Vnusquisque enim experientia poterit confirmare trementes manus tardius pondus attolle-  
lere, & cruribus trementes tardius ad destinatum aliquem locum vehi. Et si hæc tarditas tremoris sit eum quadam praua motione, & frequenti vicissitudine motus sursum, & deorsum membri, quæ non est in torpore, propter rationes, quæ in sequentibus articulis, & q.

de torpore assignabuntur, & à prædicta argumentatione non arguitur, Ex resistentia enim mobilis ad mouens cum quadam vicissitudine, oritur non solum tarditas, sed vicissitudo motus sursum, & deorsum membri, & mobilis, modo frequens, vt in tremore, modo infrequens, & difficilis, vt in torpore accidit, pro varia resistentia mobilis ad virtutem mouentem.

Obijcies secundo ex eodem, si grauitas esset causa motus deorsum in tremore, sequeretur grauitatem membri esse morbum, contra omnium opinionem medicorum; sequela probatur, quia grauitas immediate læderet operationem voluntariam.

**Resp.** Respondetur facile huic argumento, cui multum tribuit Gentilis negando sequelam. Et ad probationem dicendum primò non omne id, quod immediate lædit operationem, esse morbum; sed id, quod lædit tanquam dispositio corporis; corporis autem dispositio non est grauitas, vel leuitas, sed qualitas quedam à corporis dispositionibus profluēs, quæ reducit ad naturalem potentiam vel impotentiam, quæ est secunda species prædicamenti qualitatis per Arist. in qua secunda specie nõ posse reponi morbos, probauimus nostra tractatione de morbis in cōmuni quest. 3. conclus. 3. Dicendum secundo

ad probationem, tremore propter gravitatem, siue extrinseci ponderis, siue brachij vel alterius membri, siue vlla dispositione praeter naturam instrumenti motus, prout contingit in senibus, & in timentibus, non esse reuera laesam, aut praeviam actionem, aut motionem voluntariam, sed connaturalem operationem, ut patet ex dictis a nobis nostra tract. de morbis in communi q. 1. ad 4. ubi bilis porraceae productionem ob extrinsecam causam. v.g. propter assumpta alia, &c. negamus esse laesam actionem, quod idem pariter de tremore propter gravitatem extrinseci ponderis statuendum est, & nostra tract. de symptom. in communi q. 1. ad primam, ubi tremorem senum, & timentium, & similia negamus esse symptomata, sed voluimus esse connaturalia opera. quae doctrina si negetur a Gentile, contra eum facit. Primum quia per eum sequetur tremorem ex timore, vel ob extrinsecum pondus, esse morbosum, & agram, contra omnium opinionem, & veritatem. Secundum quia sequitur aegri, & morbosus motus tremolenti, prout censet Gentilis, causam esse solam virtutem motivam sine vilo morbo, quod est absurdum in medicinae scientia, per ipsum. n. negatur gravitatem coeurrere ad tremoris motum, qui per ipsum est actio laesa, & conceditur v-

tramque tremoris partem fieri a virtute motiva sine vilo irritante morbo, neque enim vllus morbus potest assignari in tremore ex pondere extrinseci superimposito, vel ex timore su perueniente, ut satis constat.

Obijcies tertio ex eodem. Si manu tua, quae non sit in agendo tremula, apprehendas manum hominis valide trementem; tunc manus tua simul cum manu illius contremiscent, ergo signum est hominis manum non propter gravitatem tremere, sed propter dispositionem virtutis hominis. probatur consequentia, quia si hominis manum abscissam a corpore, & demortuam accipias manu tua, vel certe aliam rem aequalis ponderis, non tremet; non igitur quidquam facit ad tremorem gravitas membri, sed totus tremor est a virtutis impulsu.

Respondetur fallax admodum & nihil concludens hoc esse, argumentum, quod ut solvatur sciendum est manum hominis tremulam a tua manu non tremente posse apprehendi dupliciter. primum ita ut manus hominis adhuc velit agere, quod prius intendebat; & hac ratione concedendum est, posse apprehendentem manum trahi in societatem tremoris, nisi manus apprehendens sit ita valida, & robusta, ut hominis manus tremulae virtutem omnino prohibeat a motu; cuius contrarium

Tremore senum, & timentium non esse sympt.

1. Ratio.

2. Ratio.

ponimus, nempe hominis manū valide tremere. Secundò potest manus hominis tremula à tua manu apprehendi, ita vt in tua manu quiescat hominis manus & ab agēdo deficiat, & tūc neutra manus erit tremula; vt certissimum est, & ex dicendis fiet manifestissimum; trementes. n. in tantum tremunt, in quantum agunt voluntarium motum. Concesso igitur obiectionis antecedente iuxta mox dictū primū apprehensionis modū; consequētia, vel neganda est, vel certe distinguenda, s. ad tremoris motū solam grauitatem non concurrere, concurrere autem simul cum virtute motiua. Et ad probationem, in qua manifesto apparet fallacia argumentationis dicendum, manū a qua apprehenditur hominis abscissa manus, vel alia res eiusdem ponderis, & grauitatis, non fieri tremulam, quia in tremorem non trahitur sola grauitate manus hominis tremētis; sola grauitas non efficit tremorem, sed pugnant cum virtute mouente; quæ pugna est in viuente manu agente tamē, non quiescente; non autem in manu abscissa, & demortua, seu in alia re inanimi similis grauitatis; atq; ideo viuētis hominis manus tremula ratione virtutis, & grauitatis, potest apprehendentem manū impellere, vt tremori consensiat.

¶ Obiect. Obijecit quartò. Ex eodem

membrum per grauitatem naturaliter tendit deorsum, ergo cum erit ibi, quiescet per formā grauitatis, ergo non poterit moueri sursum.

Respondetur hoc argumentum solum probare membrum ex vi grauitatis, qua mouetur deorsum, & deorsum quiescit, non posse sursum moueri, quod certissimum est, nec à nobis negatur, sursum enim trahi dicimus à virtute motiua, eum qua membrum grauitate pugnat, vnde patet nihil contra argui ex hoc argumento, quod videtur supponere, quod præcedenti obiectione dictum est esse falsum, solam grauitatem esse in causa tremoris.

¶ Obijecit quintò. ex eodem, per nostram sententiam virtus motiua non potest graue sursum eleuatum retinere, quod ideo deorsum decidit grauitate, ergo nullo modo poterit vbi decidit, eleuare, & consequenter non fit ex pugna virtutis, & ponderis tremor, vt nos credimus.

Respondetur negando consequentiam, vbi enim decidit membrum; eleuatur, virtute vigorata ex influxu maiori spirituum, sicut enim apud copiosiores, nunc pauciores influunt spiritus, ita nunc vigorosior reditur potentia motiua pondus eleuans, nunc imbecillior, quā obrem pondus grauitate decidit, atque hic qui dicitur est influxus,

fluxus, quia successivus est, per mutatas vices; successivus fit motus sursum, & deorsum, in tremore, ut mox fusius docebitur.

6. Obiect. Obijcies sexto ex eodem. Tremor cum sit motus compositus, debet incipere ab altero ipsorum, qui necessario præcedit per aliquam organi dispositionem, sed hæc dispositio non statim potest abijci, ergo non statim potest sequi oppositus motus.

Respons. Respondetur pluribus hæc argumentationem à Gentile proponi, & confirmari, sed solvitur facile. Tremoris enim motus incipit à motu sursum, qui est voluntarius, & ideo Galen. per nos certe admirandus, tum in ceteris, tum in medicis tradendis definitionibus, & Avicennæ, ceterisque longe præferendus, in tremoris definitione inquit; motus præter voluntatem partium, quo sursum, deorsum permutatis vicibus fertur, quia à motu sursum incipit tremor, qui motus sursum deficit; sequente motu deorsum, deficientibus spiritibus, quibus iterum influentibus iterum elevatur membrum, ut dictum, est ad præcedentem objectionem. Neque alia est dispositio, propter quã fiat, ut virtus nunc pondus elevet, nunc vero pondus decidat. Et ut patet potest hæc dispositio, influxus scilicet facite & crescere, & minui. prout frequens est successio motus sursum, & deorsum in tremore.

Vnde incipit tremoris motus à motu sursum, an deorsum.

Instabis pro Gentilis ratione. Incrementum, & diminutio influxus spirituum necessario fit propter aliquam dispositionem corporis, de qua firmum videtur remanere argumentum, eam non posse tam frequenter variari, sicut frequens est in tremore successio motus sursum & deorsum, & consequenter vera est nostra ad prædicta responsio, & falsa conclusio.

Respondetur incrementum, & diminutionem influxus spirituum, posse quandoque fieri sine vlla corporis dispositione, sed ex solo animi affectu, qualis est timor, ob quem non solum tremere, sed etiam rigere solent homines, ut testatur Gal. 2. de sympt. causæ. 2. Et teniam in perturbationibus animi varius est spirituum motus, nunc ad interiora, nunc ad exteriora corporis, ut non mirum sit si in timore, vel simili affectu nunc magis, nunc minus influant spiritus, tremorque idcirco timentibus contingat. Sed revera magis, vel minus influant spiritus propter dispositionem, & naturam partis, unde mandatur spiritus motui, nempe cerebri, à quo non semper aequaliter mittuntur spiritus, sed magis, vel minus, ut non constat ex dictis supra, spiritus mittuntur, cum contrahitur cerebrum, post quem motum sequitur dilatatio cerebri, quo motu cerebrum trahit non mittit; quare cum cerebrum est ita debile

Solutio.

bile, vt contractione sua non mittat spiritus sufficientes ad motum etiam pro eo tempore, quo se dilatat, tempore contractionis cerebri crescit influxus spirituum, minuitur vero tempore dilatationis, atque ita in his sic tremor, pugnante virtute cum pondere, & gravitate; eleuante quidem, & mouente sursum tempore contractionis cerebri, seu influxus maioris propter contractionem cerebri, gravitate vero mouente deorsum propter diminutionem virtutis ex non influente spiritu, dum se dilatat, & non mittit cerebrum. Atq; ob hanc nostram rationem, quam putamus verissimam ob verissima principia quibus nititur, accidit tremor tum in senibus, tum in ijs, qui portant maxima pondera, tum in timentibus, &c. in his enim omnibus tempore, quo cerebrum dilatat, deficit virtus, ita vt grauitas deorsum trahat, augetur vero dum se contrahit, atq; ita virtus eleuat, estq; motus sursum, & deorsum tremoris correspondens motui pulsus, seu dilatationis, & contractionis cerebri, quae doctrina, seu consideratio nostra nobis arridet, & à plerisque vt speramus recipietur in posterum; Et ex ea patet primò esse aliqua excusatione dignum errorem Praxagorae putantis tremorem palpitationem, & conuulsionem, esse motus pulsus, sola

magnitudine inter se differentes vt testatur Gal. lib. de trem. rig. &c. c. 5. & Auctor libri, cui titulus est, compedium pulsuum in prin. Etenim esto motus tremoris sit contingens musculis, non arterijs, & solùm ex cerebri pulsui simili dilatatione, & contractione mediate pendeat, vt dictum est, est autem pulsui similis, quod concedit Gal. 2. de caus. symp. 2. Patet secundò dispositionem, propter quam magis, vel minus insulant spiritus, vnde fiat tremor, vt dictum est, posse eiusmodi, vt propter eam necessario oriatur successiuus motus sursum, deorsum, qui est in tremore, non autem impediatur talis motus, talis est dispositio, & natura cerebri, vt diximus.

Obijcies septimò. Ex eodem motus palpebrae potest fieri in multo numero secundum imperium voluntatis, ergo etiam tremoris motus potest in multo numero fieri imperio voluntatis.

7. Obiect.

Respondetur quid Gentilis velit hac septima argumentatione, quam praedictis, & alijs quibusdam verbis conficit, ego plane non assequor, Et si forte velit tremere palpebram ex imperio solius facultatis, idemque debere contingere ceteris particulis tremētib; omnino falsum assumitur, si de vero non ficto loquat palpebrarum tremore. Si vero velit Gentilis palpebram attolli, & coniuere,

Respons.

qui

qui duo sunt motus sursum, & deorsum palpebræ ex sola virtute motiua, idemque debere dici de motu sursum, & deorsum, qui est in tremore, neganda est paritas. Namq; vterque palpebræ motus est liber, & voluntarius, ac proinde debet vterque à libera facultate motiua oriri, At in tremore motus sursum, est voluntarius, & ideo ab eo possumus quiescentes desistere, & hic ideo dici debet fieri à facultate motiua, motus vero deorsum, est omnino inuoluntarius, quod Galenus suse docet 3. de caus. sympr. 2. his præcipue verbis ante med. cap. (in tremore veso inuita virtute membrum ruit deorsum) quare motus deorsum non debet à facultate motiua proficisci: Sed contra.

*Inflammas.*

Inflammas, rigor est motus inuoluntarius, & tamen in nostra sententia sequenti quæst. probanda; sic rigor à facultate motiua, ergo pariter motus deorsum, qui est in tremore, & est inuoluntarius, potest fieri à facultate motiua.

*Solutio.*

Respondetur negando paritatem, & ratio est, quia in rigore concurrat facultas motiua irritata, vt adiuuet expultricem, vt dicitur, tale autem irritamentum non potest poni in tremoris motu, non .n. effect ratio, cur sequente motu sursum, cessaret irritatio, vt diximus prebat. r. consir. 2.

Obijcies 8. ex eodem. potest. 8. obiect. tia motiua, & grauitas, quæ sūt causæ mouentes in nostra sententia, vel sunt agentia omnino æqualia, & tunc nullus fiet motus localis; licet enim agentia contraria in motu alterationis æqualia possint inuicem agere, vel se remittendo vel corrumpendo: tamen motores ad loca contraria, si sint æquales, non agunt; quia loca sunt incompatibilia, Vel non, sunt æqualia. Et tunc præstantius vincet in mouendo ad suum terminum, licet tardius.

Respondetur in tremoris motu potentiam motiua, & grauitatem, concurrere tamquam duo agentia vtræque inæqualis virtutis, non eodem tempore, sed diuerso, & per vias, ita, vt aliquando sit fortior virtus, cum attollit, aliquando valentior grauitas, cum deorsum trahit, ex qua inæqualitate oritur quidem tum tarditas motus, quæ non est deneganda tremori vt diximus ad primam objectionem, tum vicissitudo motus sursum, deorsum, ex quo componitur tremor. Atq; hæc verissimam doctrinam elegantissime Galen. ille loco sæpius est. 2. de caus. sympr. 2. his expressit verbis ( inuicem igitur vincente, vtræque potentia mutuoque semper contrarijs succedentibus motibus, tremor efficitur: estque compositus motus, qualis arteriarum pul.

pulsus.) Unde patet nullam esse vim obiectiōnis, cōtraq. & viti-  
mā à Gentile propositā. pro  
quo tamen

9. obiect.

Obijcies 9. Idem est rigor,  
& tremōtis motus sola remissio-  
ne, vel intensiōne differens;  
sed rigor fit à sola potentia, er-  
go pariter tremor. Respondet.  
maiorē esse aperte falsam pa-  
tebit fusc quæst. sequenti.

10. obic.

Obijcēs decimo. Sæpiissime  
Gal. loc. cit sequent. art. tre-  
mōrem refert in virtutis imbe-  
cillitatē, nulla habita gravita-  
tis ratione; ergo vere gravi-  
tatis nil facit in Gal. sententia  
ad tremōris motum.

Respond.

Respondetur de Galeni sen-  
tentia non esse dubitandū pa-  
tet ex dictis, solius autem est  
Gal. in imbecillitatem virtutis  
tamquam in causā referre tre-  
mōrem, non quod voluerit ad  
tremōrem, non concurrere  
gravitatem, ut putat obiectio,  
q̄ sicuti præcedens, posita est,  
quia illas invenit Gent. sed ut  
ostenderet, non semper fieri  
tremōrem ex nervorum vicio,  
sed quandoque sine nervi vicio  
ex sola virtutis imbecillitate,  
quæ res, ut melius explicetur,  
fit

### Articulus tertius.

*An tremor semper fiat ob ner-  
vorum morbū. An vero fiat  
quandocq. ob solius virtutis  
viciū. Et sine nervorum vicio.*

**P**rima conclusio. Tremor 1. Concl.  
plerumq; fit ob virtutis in-  
fluentis imbecillitatem solam  
ob quam, cum parva in nervos  
transmittitur, membrum non  
potest attolli bene, quin etiam  
moueat deorsū gravitate, nec  
sublatum seruari, quin idem  
motus deorsum à pondere effi-  
ciatur, & sic fit motus compo-  
situs ex sursum, & deorsum  
qui dicitur tremor, sine ner-  
vorum vicio. Ita Galenus apud  
de causis symp. c. 3. in med.  
& lib. de trem. palpit. conuuls.  
& rig. c. 3. & cap. 3. post med.  
vsque ad fin. ubi redarguit He-  
rophilum, qui semper tremore  
putabat fieri, aff. Sto peruo, &  
Praxagoram, qui censebat tre-  
mōrem esse arteriarum aff. Cū  
Galenum sequuntur, Auc. lo-  
cit. c. 11. & posteriores fecerunt  
omnes.

Conclusio probatur ratione  
qua colligitur ex Gal. loc. cit,  
& ducitur ab experientia, qua  
constat iuvenes, vel validissi-  
mos gravissimum pondus ferē-  
tes struibus tremere, & senes  
tremere his, quibus agunt par-  
ticulis. Et accedentes ad altū  
aliquem præruptumq; locum,  
vel magistratum, toto corpo-  
re contremiscere, ut voces  
ipsas edāt tremulas, quod etiā  
accidit ijs, qui crudicitibus la-  
borant, & otiosi sunt, vel vino  
meraco se impleverunt, vel in-  
temperative frigidam hauerūt,  
vel consueta, & debita purga-

ne euacuati nō sunt, vt accidit (quod notabile est) ancillae Elymargei; Et alimenti patiuntur inopia vel obiectionē, vel p. fluxuū cū alui, tū sāguinis fluxum, & ijs, qui cardiacis deliquijs, vel syncopis corripuntur, vel post longas aegritudines moueri incipiunt, vel in hyeme frigus passi sunt. In his in cōibus facultas, vel est simpliciter imbecilla, i. spūs ferūdū nostrā sentētiā sunt pauciores q̄ requirantur, vel secundum quid, respectu s. ponderis, vel externi, vel interni, puta multitudinis humorum, quibus facultas grauat, vt nequeat bene atollere grauibra idcirco a cōtra reddere, & ad contrariū facultatis mouentis vergentia.

Obijcies primō. In allatis a liquidibus experientijs ob morbos virtus non potest moueri sine tremore, vt in ijs, qui post morbos longos mouentes trēbra, tremunt, ergo male ea sumus experientia vsū ad probandum ob virtutis imbecillitatē fieri tremorem.

Respond.

Respondetur negando consequentiam, tunc enim dici debet ob morbum etiam fieri tremorem, cum morbus est in instrumēto, per quod fit motus, qui nullus est in allatis experientijs, sed solum in membrū non confluat debita vis, quare in hanc solum referri debet in his casibus tremor, quāuis virtus ob alios morbos deficiat.

& ita intelligendus Gal., eum continentem tremoris causam, & solum ait esse virium imbecillitatē, siue musculorum imbecillitatē, loquitur enim de tremore, qui sic vitio non existente in musculis, vt motus instrumentis leg. Gal. 3. de mor. vulg. cōm. 1. comēt. 4. post med.

Obijcies secūdō. Multi quiescentes tremunt, tremulo enim motu caput quibusdam agitur, quiescentibus manibus, erubibus, & alijs a. ebrijs, ergo facultas motus simpliciter non est tremoris causa. Confirmatur, quia tremor sic inuitis partibus; ergo non conuenit virtus animalis.

Respond. ex Gal. 3. de causis a. obiect. sympt. 2. & de trem. palpit. & c. e. 4. caput non posse tremere nisi illud moueatur, vel motu tonico, vel localit, quod patet; quia si caput super molle aliquid supinum reclines, non amplius tremet, ex quo patet non fieri omnino inuitis nobis, tremorē, possumus enim quiescere, & cohibere tremorem, atque hinc patet ad confirmationem, falsū enim est eius antecedens.

Secunda conclusio. Tremor a. Concl. ris causa est quandoq; potentia motiua animalis, & morbus. causa nomine, hic accipimus tū propriā, q̄ in effectū influit, vt est facultas motiua respectu motus sursum; tū impropriam, quae influit, sed eius occasione aliquid fit, vt est morbus aeruorum,

Lege Gal. & Auic. lo. cit. 1. Obiectio.



uorum, qui explicabitur, respectu motus deorsum, qui in tremore existit, quomodo causam explicat Gal. 2. de caus. symp. 2. post prine. cum inquit morbum esse causam convulsionis. Conclusio est Gal. 2. de caus. symp. c. 1. vbi morbi, facultatisque opera ait esse torporem, & tremorem, & 2. de causis symp. 2. vbi docet nervorum morbum, ob quem fiat tremor, cum prius docuerit tremorem esse compositum ex duplici motu, sursum, qui a facultate atollente producit, & deorsum; sicut etiam est motus tonicus, quem ex duplici motu, & actione ait constitui, quia in re intelligendus est iuxta dicta a nobis supra q. 3.

i. probat.

Conclusio; Probatur, quia tremorem hic sumimus motum, praeter voluntatem membri sursum, deorsum, ob vitium nervorum provenientem, sed hic non potest esse a sola potentia, ut probatum est praecedenti articulo, nec a potentia motiva irritata; tremor enim fit, cum, ex mera nostra voluntate motum aggredimur, non quod membrum irriteretur ad movendum; non a morbo solo, non enim morbus habet vim atollendi brachium, quod experientia constat a nostra facultate fieri, ergo a facultate motiva, & a morbo. Secundum fit tremor vitio non existente in virtute, neque simpliciter, neque secundum quid, ergo tunc tremor non erit a virtute sola,

sed aliquo etiam morbo in virtutis instrumento existente.

Obije. Motus deorsum fit a gravitate membri, ergo tremor non fit ab imbecillitate virtutis, vel a virtute sufficiente, & a morbo.

Solutio.

Respondeo, ita re vera esse, tamen nos medicos querere causam praeter naturam, ob quam accidat in tremore, gravitatem membri suam inclinationem deorsum aequam; quae vel est imbecillitas vel virtus bona, sed ob morbum non potens, & ideo simpliciter dicimus tremorem quandoque a virtutis imbecillitate, quandoque a bona virtute, & morbo effici. Addit Avic. lo. cit. c. 11. tremorem quandoque contingere vitio virtutis, & morbi; sic enim inquit (huius autem causa est in virtute aut in instrumento, aut in utrisque simul) quod recipiendum videtur.

#### Articulus quartus.

*De nervorum morbo in tremore  
& de alijs causis tremoris.*

**P**rima conclusio. Morbus tremoris causa est, cum ita obstruuntur virtutis vires omnes nempe nervi, ut parior virtus influat, vel cum prorsus nervorum aliqua partes obstruantur, ac consequenter resolutae laxaeque sunt redditae, ut per reliquas

i. Concl.

quas fibras illeſas virtus per-  
means non ſic ſufficiens pòdus  
membra omnino vincere. Eſt  
Gal. 2. de cauſ. ſymptom. 2. Et  
probat quia ad hoc, vt fiat  
tremor, debet ſemper aſſeſſe vir-  
tus eleuans, pareior tñ quã ad  
bonam eluationem, vel eleua-  
tionis conſeruacionem requira-  
tur. alioqui ſi penitus defic-  
ret, non fieret motus compo-  
ſitus ex furſum, & deorſum, ſed  
vel hic ſolum, vel quies. At nõ  
pòt virtus hac ratione influere  
morbo in neruis exiſtente, niſi  
hi deſcripti in conſuſione mor-  
bi aſſignentur, ergo &c.

2. Secunda conſuſ. Tremoris  
cauſæ ſunt aut reſoluentes vir-  
tutem, aut grauantes, aut ner-  
uos mox prædicto modo affi-  
cientes. Et hæ poſſunt omnes  
eſſe vel frigide, vel calide. Duas  
partes habet conſuſio. Et pri-  
ma clare conſtat ex dictis. Cum  
enim ob alimenti inopiam, ob  
magnam euacuationem, ma-  
gnam ieiunium, validum motũ  
venereum, ob deliquium, & ſi-  
miles cauſas tremor inuadit,  
cauſæ tremoris ſunt virtutem  
reſoluentes. Cum vero contra  
poſt deſidem vitam, ebrietatẽ  
poſt conſuetas intermiſſas eu-  
acuationes qualis eſſe ſolet mē-  
ſtrua purgatio, & poſt alia ple-  
nitudinis, & abundantia humo-  
rũ indicia ſuperuenit tremor.  
Cauſæ ſunt tremoris, quæ vir-  
tutem grauant, aut neruorum  
vitiũ præcedenti conſuſione

aſſignatum efficiunt. Secunda  
pars etiam liquet ex dictis. Vir-  
tutem enim deſeiuunt, & reſolu-  
unt, cum ingens calor balneo-  
rum, & thermarum, tũ ingens  
frigus, & uiolentum. Item,  
virtutem grauare poteſt non  
ſolum frigidus humor copia in  
membriſ pluribus, vel aliquo  
ſuperfluẽs, & illud grauus red-  
dens, ſed etiam caſidus, qualis  
eſt ſanguis, vt accidit Ancilla  
Eſtymargei, cui a partu non  
purgata tremor ſuperuenit per  
totum corpus, & ſanguinis de-  
tractione è talo ſanata eſt ab  
Hypocrate, vt fuſe reſert Gal.  
de palpit. conuulſ. & rig. c. 5.  
poſt med. ad oſtendendum tre-  
morem non ſemper fieri ex oc-  
caſione, ſeu cauſa frigida, ſed  
quandoque calida, id quod ve-  
rificatur nõ ſolum cum tremor  
ſit ob virtutis, vel imbecillitatẽ  
vel grauamen, ſed cum tremor  
ſit neruorum vicio, & mor-  
bo, cuius poſſunt eſſe cau-  
ſa non ſolum humores frigidi,  
ſed calidi etiam, vt conſtat tũ  
exemplo, & experiẽcia Pythio-  
nis 3. de morb. vulg. parte 1.  
tex. 2. vbi inquit Hypocra-  
tes (Cepit primo die tremor a ma-  
nibus, febris acuta, nugabatur)  
cum ex eodem Hyp. 6. aph. 26.  
vbi inquit (quibus in febris  
ardentibus tremores ſunt de-  
lirio ſoluuntur) quod dictum  
de omni febre Gal. ampliat, in  
qua è venis materia ad ner-  
uos tranſmiſſa, per neruos pòt

Probatie  
ſecunda  
partis co-  
cluſionis

Probat

2. Concl.

Probatio  
1. part. co-  
cluſ.

cerebro communicari, & delirium superuenire, hoc enim hoc loco significat *ly* (soluuntur) unde de contrariis materia calida, qualis est in acutis fieri, & pendere quandoque tremorem, non solum a frigida, de qua nemo discrepat. Ex dictis etiam colligere licet tremorem in febribus praedicere delirium; sine febre vero, a tremore paralytici significari, vel futuram, vel incipientem iam in aliquibus nervi fibris, cum nervorum vitio accidit tremor; Cum autem ob alias causas sit resolutus, vel grauantus, ab illis est desumendum praesagium.

cum tremore confusus est ab Arist. & Plat. alijsq; ut habet Gal. lib. de trem. palp. cap. 6. Sic autem

---

### Articulus Primus.

#### Quid sit Rigor.

**C**onclusio. Rigor est perfrictio dolorifica cum quadam inaequali totius corporis concussione, agitationeque. Ita Gal. lib. de trem. palp. c. 6. &c.

Dicitur perfrictio dolorifica id est refrigeratio doloris, vel afferens, vel dolorem comitans in rigore enim non morbidus, ut propter visum rerum horridarum, refrigeratio, dolorem causat, in rigore vero morbidus, dolor fit ab aliqua causa materiali, quem comitatur frigus, a quo etiam foras augetur dolor. Et per hanc particulam convenit cum perfrictione dolorifica sanorum, in quibus adhuc non est agitatio corporis, quia nimirum parvus est dolor, & differt a simplici refrigeratione, quae potius oblationem affert, ut patet in ijs, qui propter estum in aqua frigida diutius morantur. Dicitur cum quadam totius corporis concussione, agitationeque quibus verbis explicatur modus, quo fit rigor motus, quod fusius explicat Gal. de caus. sympr. c. 5.

(Cum tempore particulae ipsae se se con-

---

## QUESTIO XII.

### De Rigore.

**R**igor nomine hic non intelligimus frigiditatis sensum, qui potius algor dicitur, neque solam frigiditatem molestantem, & dolorosam, sed motum quandam illegitimum, quem frigus dolorificum praecedat, siue is sit morbidus, de quo praecipue erit sermo, siue non morbidus, n. rigorem Gal. vocat. lib. de trem. palp. cap. 6. cum a nulla exteriori causa violenta, sed ex se talem obtinet dispositionem. Agimus autem de rigore hoc loco, tum quia symptoma praeuult facultatis motus, ut dicitur, tum quia

Tremor  
prognostici  
ca.

contrahunt, atque constringunt, & unaquæque earum excrementi, quod in se habet protrudit, quomodo si simul omnes particulas moras intelligas, concussionem, vibratumque totum corpus intelliges, qui rigor est, ob vibrationem .n. musculorum articuli quoque una cum ipsis vibrantur, ac extensiones, & flexiones præter voluntatē accidunt.) Per hunc motum conuenit cum conuulsione, ibidem .n. inquit Gal. in conuulsione quidem similiter motus eientur; sed non ab eadem saltem facultate, in quo differt à conuulsione, & à tremore, qui non in omnibus accidit corporis partibus, sed ijs, quas mouere volumus, quæ si quiescant, non tremunt, ac rigor citatis locis, etiã si strenue nitaris. quiescere non sinit; Adde in rigore semper adesse perfrictionem dolorificã, quæ raro habet tremor. Itē differt ab horrore, qui loco cit. est perfrictio dolorifica cū motu solius cutis per quosdam insulcus. Dicitur inæquati, hic .n. motus modo remissior, modo intensior, inæqualiter existit pro inæquali spirituum, ut dicitur e concentratione, & foras transmissione.

Conuulsionis tremoris, & rigoris differentia

1. Obiect.

Obijc. primò. Rigor est motus inuoluntarius, & illegitimus 2. de caus. sympt. c. 1. & de trem. palpit. &c. c. 2. ergo male dicitur perfrictio dolorifica cum concussione totius; sed

contra concussio totius cum perfrictione dolorifica.

Respondet ita sane melius definiri, rigor .n. formaliter est concussio, & agitatio. Verum Gal. definiuit rigorem, explicans modum generationis ipsius qui est, ut dicitur in definitione

Obijc. secundò. Quia in definitione volumus in rigore totum corpus euenti, ac tunc dici rigorem cum simul omnes particule præter voluntatem mouentur. Contrarium autē docetur ab Hypp. 7. aph. 69. ubi habetur (rigores incipiunt mulieribus quidem ex lumbis magis, & per dorsum ad caput, sed & viris parte corporis posteriori magis quam anteriore veluti femorum cubiti, &c.) & idem Hypp. repetit 6. de morb. vulg. p. 3. tex. 19. quibus patet posse consistere rigorem, qui non sit totius concussio; quod nos videmur negasse.

Respondetur ita esse, rigor est scilicet esse totius concussio, ut patet ex allatis Galeni verbis, & amplius, quia parua rigor, horror est, sed horror etiã est totius agitatio saltem cutis ergo multo magis rigor totum occupabit habitum corporis. Neque obstant allata loca, ut .n. patet ex Gal. 7. aph. 69. cit. quæ habet Hypp. non intelligi debent de rigoris motu, sed de frigiditate, quam sequitur rigor, quæ frigiditas primo incipit à dorso, & lumbis, natura

Solutio

2. Obiect

Respond.

ra fri-

ra frigidioribus, & paratioribus tum ad suscipiendam, tum ad sentendam frigiditatem ob quam etiam recurrit rigor per spiritum medullam ad caput, & cerebri partes frigiditas, & idcirco rigoribus corripitur magis famina viris, quia sunt frigidiores, & ideo a posterioribus magis incipiunt rigores, id est frigiditatis sensus, quem sequitur rigor, quia anterioribus posteriora sunt frigidiora. legendus Gal. in hae loca potissimum in 6. de morb. vulg. ubi nonnulla corrigit, & ab alio inter Hypoeratis dogmata putat esse infarsa, nempe quod dicatur ibi rigor incipit ex vasculis, &c.

3. Obiect.

Obije. tertio. Gal. antequam praedictam traderet descriptionem, inquit se velle agere de rigore morbo, at descriptio videtur etiam competere rigori non morbo, cum enim quis ex rei horridae visione rigeat, aut a magno frigore, aut alia quavis externa occasione, habet perfrictionem dolorificam cum concussionem totius, ergo mala descriptio rigoris morbo.

Solutio.

Respondeo vere ut rigori morbo accommodetur descriptio haec, debere addi (ex nulla exteriori causa, sed ex se talem obtinens dispositionem) ita ut rigor morbus sit perfrictio dolorifica cum concussionem totius corporis ex nulla exteriori causa violenta, sed ex se talem ob-

tinens dispositionem; id est ex causa antecedente instanti partes & musculos qui rigent. Neque arguendus Gal. paullo. n. superius dixerat, se de tali rigore, qui ex nulla sit causa exteriori violenta, agere, quem morbidum vocat, quare non erat, cur illa verba in descriptione repeteret. Neque sumus arguendi nos, qui de utroque rigore agere polliciti sumus, ideoque ita descripsimus quamquam praecipue de rigore morbo, pro quo sciendo, et

---

### Articulus Secundus.

*Quae facultates concurrant ad rigoris motum efficiendum.*

**P**rima conclusio. Ad rigorem morbidum efficiendum concurrunt expultrix facultas. 1. Concl. est omnium, qui sequuti sunt Gal. 2. de caus. symp. c. 5. de trem. palpit &c. cap. 6. & 2. de caus. symp. 6. ubi rigores expultrix virtutis validos motus esse ait, & si verum fateri volumus motum omnem rigoris eius insita esse facultatis, quam expultricem nominamus.

Probatur conclusio. Tum quia ij, qui obriguerunt sudant, evo munt, & alias similes efficiunt excretiones, excreta nimirum per rigorem materia, quae erat infesta, tum quia rigor excita-

tur

cur à causa materiali noxia, & dolorem incutiente, ergo contra eam concurrere debet expultrix facultas, ad hoc enim opus à natura tributa est vis expellendi.

tate quibus patet de epileptica conuulsione loqui, cum quia in alijs conuulsionibus non fit vere morus, cum quia à morbo fiunt, nec à facultate, vt suo loco dicitur, sed in conuulsione epileptica motus fit à facultate naturali cerebri irritata, vt suo loco dicitur, ergo rigor à facultate animali adiuuante naturalem expultricem, alioquin essent omnino idē motus, & ab eadem facultate contra Gal.

2. Concl.

Secunda conclusio. Ad rigorem efficiēdū cōcurrit etiā motiua animalis, à qua vere motus rigoris efficitur. Est contra Auic. lib. 4. fen. 1. traq. 2. c. 6. ibidemque Gentil. dub. 5. Capiuac. lib. 6. c. 21. & Saluum 3. art. med. in tex. 11. qui volūt solam excretricem naturalem esse causam rigoris, Pro nostra tamen sententia est Turisanus, vt refert saluus loc. cit.

Secundo probatur. Rigor, vt patet ex lib. de trem. palpit. c. 2. fit in musculis, & nervis, & vt ex eodem art. 1. dictū est, fit per cōtractionem partium, similiter ac conuulsio, ergo fit à facultate animali. Consequētia probatur, quia rigor non fit à sola causa præter naturam, vt vt lo. cit. & sæpius alibi habet Gal. præcipue 2. de caus. sympt. cap. 1. vbi ait vnus morbi motus sunt palpitatio, & conuulsio. Adde quod sic non differret à conuulsione, quæ à morbo fit. Non etiam fit rigor ab expultrice sola naturali, non n. hæ musculorum motus efficit alioqui musculi, & nerui in ipsorum motu essent instrumenta facultatis naturalis, non animalis, quod q. 1. falsum esse apparet. Adde motus expultrici sua sola vi expellentis esse insensibiles, quod de omnibus motibus naturalibus exemplificat Gal. in venis, lib. de trem.

2. Probat.

1. Probat.

Probatur conclusio. Primò ex Gal. qui 2. de causis sympt. c. 2. in fin. inquit rigorem esse motum mixtum sicut tremorē ex causa præternaturam, & animalis virtute, haberiq; plus virtutis in hoc, quam in tremore, quibus innuit ab animali potētia motiua sicut tremorē fieri rigorem, & maiorem eam esse in rigore. Neque obstant, quæ subdit (immo vero si verū fateri oportet motus oīs, nēpe rigor, eius est virtutis, quam hos excretricem, & expultricē appellamus) hæc enim verba non negāt quod prius dixerat, vt sequenti conclusione explicabimus. Item ipse Gal. vt in definitione notauimus, ait rigorem esse motum similem cōuulsioni, à qua differt, vt ipse inquit quia non ab eadem sunt facult.

Rigor nō fit à sola causa præter naturam, neq; à sola expultrice.

e a. & patet tū in plantis, quæ sine aliquo sensibili motu expellunt noxia, tum in nobis ipsis, experimur enim tumores foras trahi, & enim primum sanguinem recipere, qui ab interioribus partibus expellitur, sine ullo motu perceptibili.

li. Neque etiam sic rigor à spiritibus, qui intro, forasque permeant, ut infra dicetur, tūc enim non fieret motus per contractionem particularum, ut dictum est, sed potius, ut accidit in palpitatione, in utroque enim motu, motus fieret, quia aliquid non posset corpus peruenire in palpitatione status, in rigore spiritus, quare eadē deberet esse motus species, & forma, quod falsum esse docetur à Galeno lo. cit. & constat experientia cuique; qui utrumque viderit motum, ergo fiet à potentia motiva animali, non sola, alioqui motus non esset præter naturam.

3. Probat.

Tertio. Multorum membrorum naturalium expulsio fit adiuvantibus musculis per aërē porē etiam, ut cordis fuliginum expulsio fit medijs musculis thoracis, & diaphragmate; item scœrum, & vrins expulsio fit, opem ferentibus musculis epigastrii voluntarie se mouentibus, ergo multo magis ipsorum musculorum expultrix, quæ in rigore expellit, adiuvabitur ab eorundem musculorum mo-

tiva potentia, quæ per contractionem, ut supra dictum est, noxium excremetum protrudat.

4. Probat.

Quarto Rigores quandoque accidunt expultrice non concurrente, ut in rigore ex visu ferè horrendarum, in quo spiritibus intro reuocatis, ac proinde refrigeratis partibus externis, motus concitatur solum ad calefaciendas eas partes, neque enim est a liquidum expellendum; ergo hic fit à potentia motiva. ergo omnis rigoris motus ab eadem fiet potentia, quo ad motum, non & vibrationem rigores omnes non differunt. Dices in hoc casu etiam esse expultricem repellentem frigus. Respondeo hanc vere non esse expultricem, sed alteratricem potius, quæ motionem consequitur; nec eam efficit.

3. Concl.

Tertia conclusio. Rigoris motus potius debet tribui expultrici, quàm motivæ potentia, quare simpliciter inquentes dicemus rigorem morbidum fieri ab expultrice.

1. probat.

Probatur primo, Quia ita loquitur Gal. cit. supra dū inquit, si verum faceri volumus, rigor motus est excreticis. Secundo. Ratione, quia expultrix est, quæ principaliter insurgit ad expellendum, cui subseruit motiva potentia per partium contractionem, ut in definitione explicuimus, quare expultrix principalis rigoris causa erit denominanda. Confirmatur. Quia eadem ratione de

2. probat.

sy.npt.

Nota cur pandiculatio oscitatio, & rigor dicitur motus expultricis potentia.

sympt. eaus. e. 6. pandiculatio, & oscitatio dicuntur mediocres motus expultricis, rigor vero validus, cum tamen oscitatio, & pandiculatio motus animales sint; quia his medijs aliquid noxium expellitur, ac proinde expultricis subserviunt. Secundum hanc igitur conclusionem intelligendus Gal. si videatur contrarius.

1. Obiect.

Obije. primò. Rigor est motus omnino involuntarius, ergo non fit à potentia motiva, à ali, quæ volùtati obsequitur.

Solutio.

Respondetur negatur consequentia, & ratio est, quia observant quibusdã naturalibus necessitatibus corporis, nempe vel expulsiõni materia, vel calefactioni partiũ, quare necessariò, præter voluntatem fiet. Neque enim omnis motus involuntarius non fit à motiva potentia, præcipue cum symptomaticus est motus, ut supra de tremore dictum est. Tremor enim in senibus symptoma proprie nõ est, & adhuc præter volùtatem ipsorum fit, nec dum efficitur motus aliquis ab ijs, is potest sine tremore peragi. motum igitur fieri cum voluntatis imperio, competit solum motionibus non symptomaticis, aut ad symptomaticos accedentibus, ut est in senibus. Adde ex Valtes. lo. cit. rigorẽ posse aliquantulum cohiberi, sin minus is omnino quiescere sinat, & illud sufficere ad motum voluntariũ

Rigor quæ est à facultate motiva potest aliquantulum cohiberi.

ad sit autem musculorum motum esse accedens, non de essentia rigoris, quod ex supradictis patet esse falsum, non nisi musculorum motum quendam illegitimum supra explicatum rigorem esse patet.

2. Obiect.

Obijeies secundò. Rigor est parvus horror, sed hic est motus solius cutis, quæ potentia motiva caret, quare fit ab expultrice, ergo ab eadem rigor. Respondetur. horrorem nõ fieri ab expultrice cutis, ut enim constat ex dicendis, idem humor si crassior fit, & tardius moveatur, vel minus, per musculorum carnes, efficit horrorem, in quo non est violenta expulsio, & motus, ut in rigore in quo humor, qui expellitur, est tenuis, facilisq; motus, & e. quare ab eadem virtute, à qua fit rigor, fit horror, non tamen tam fortiter mouente, ut non solum cutis, sed etiam musculi, & totum corpus moveri appareat, quare horror est levis musculorum motus, ut cutis tantũ videatur excitari; & ideo horror dicitur cutis solius affectus.

Solutio.

2. Obiect.

Obijeies terciò. Rigor sæpe dicitur à Gal. affectus & passio nativi caloris, ergo ad rigorẽ non concurrat animalis, facultas motiva. Respondetur negando consequentiã. Dicitur enim rigor nativi caloris passio eo quod in rigoris motu varie mouetur in corpore sanguis, & spiritus, quod explicetur sic



## Articulus Tertius.

*De motu nativocaloris in corpore rigente.*

Concl.

**C**onclusio. Dum fit rigor, spiritus, & sanguis ad imū corpus recurrunt, & foras iterū inæquali motu exiliūt, & erumpunt. Ita Gal. lib. de tre. palp. & c. e. 6. & 7. & 2. de caus. symp. cap. 5.

1. Prob.

Probatur primò. Quia connaturalis hic est spiritibus, & sanguini motus, ut intro impellatur, & confugiant, forasq; exentiantur, pro partium corporis necessitate, ut inductione patet in passionibus animi, quas fuscè prosequitur Gal. loc. cit. ergo etiam in rigore, motu valido, spiritus, & sanguis ad partes internas confugient, tū ut reparentur, tum ut partes præcipuas magis tueantur; forasque egredientur, ne suffocentur, externasq; partes defendant, & vigorent. Atque in rigore motum hūc efficient spiritus non æqualiter, ut in naturali efficiunt statu, sed inæqualiter, unde inæqualis rigoris motus, eū partes non semper propter spirituum, vel defectum, vel exuperantiam, inæquali robore sint præditæ. Item hunc motum spiritus habebunt non ex se, ut videtur velle Gal. de tre. e. 6. tum quia non sunt res animata, quibus solet competere ex se ad plura, ferri positiones

quamquam id ibidem cōcedit Gal. Stoicos sequutus, quam sententiam alibi negat, tū quia ab ijs efficeretur motus, q̄ est contra superius dicta, & motus esset palpitationi similis, ut dictum est, sed ab extrinseco; pro ut sunt naturalia instrumenta, & dispositiones, quæ à partibus attrahuntur, & in partes alias demandantur.

2. Prob.

Secundo probatur. Quia in rigoribus partes externæ frigeant, ergo per reconcentrationem caloris, spiritus s. & sanguinis, non enim dici potest esse à causa aliqua frigida, nam ut ex Gal. habetur de tremore e. 7. & in 6. de mor. vulgar. comm. 3. coment. 19. Multi ex admoto acri medicamento viceribus, horrent, rigentq; Item cum inflamatio vertitur in pus, Item cum horrendum aliquid audiunt, vel spectant, in quibus nulla est causa externa refrigerans, sed per caloris motū ad intra, calore destituta partes frigeant, ergo datur motus in rigore caloris ad intra, quem subsequi debet motus ad extra, tum quia intus suffocaretur, tum quia naturalis est motus calidi extra ab imis partibus, tum quia experientia ipsa patet rigorem subsequi calorē, tum ob spirituum omnimodā expansionem, qui prius in morbido rigore, ob viarum ab humoribus obstructionem, non expandebantur, in nō mor-

bido, ob maiorem eorū in partibus penitioribus necessitate tum ob motus concussionem. quæ quoque calorem parit, ut patet experientia dum ligna conterimus, &c.

**Currigor dicatur passio nativi caloris.**

Ex his patet. Cur rigor quædoq; dicatur a Gal. passio nativi caloris, quia ut ipsemet habet de trem. c. 6. & nos iam innuimus, calor nativus, spiritus. s. & sanguis, inæqualiter, & inordinate refugiunt intro, forasq; expelluntur, non secundum naturæ ordinem minime perturbatum, & inde fit ut inæqualis sit rigoris motus, quia partes non semper habent æquale robur ad expellendum, eū non semper spiritus in eodem robore partibus impertiantur, quippe qui non possunt æqualiter transmitti, quia prohibetur, vel propter humores in rigore morbidus, vel ob aliam causam verique rigori communem, quam supra innuimus.

**Articulus Quartus.**

*Quanam sit pars nostri corporis, qua affecta, Rigor immediate superuenit.*

1. Concl.

**P**rima conclusio. Pars, quæ in rigore afficitur, seu pars ex cuius affectione fit rigor immediate, non est cor. Est contra Laur. Job. decade 2. parad. 4. de febrium sede, ubi diffuse more suo contendit frigoris sensu,

horrorem, & rigorem, quæ omnia distinguit secundum magis & minus, non fieri iuxta vulgarem opinionem, materia in corporis habitum depulsa, sensilesq; partes laceffente, sed potius caloris fontem, hoc est, cor subeunte, & occupante.

Probatur conclusio. Primo, quia hæc Ioub. opinio est manifesta Gal. contraria. Verum quia hæc de re ipse non laborat.

Probatur conclusio secundo.

Multoties rigent, & horrent homines nullatenus affecto corde; ergo rigor, & horror non fiunt ex affecto corde. Consequentia patet. Antecedens probatur experientia, quam testatur Gal. lib. de trem. rig. palp. conuul. c. 7. in 6. de morb. vulg. comm. 3. com. 19. & 1. de caus. symp. c. 5. Fit. n. rigor quædoq; ex aqua nimis calida, quædoq; nimis frigida supinfusa; nõ raro ex igneis scintillis admotis ab acri medicamento vlcus irritante, ex rebus auditu, aut spectatu horrædis, & ut ipse Ioub. testatur ex Arist. proble. 9. lib. 8. ad extremam vrinæ emissionem corpus solet inhorrescere; in quibus omnibus casibus cor non patitur quidpiam, quod rigoris possit esse causa; Neque possis dicere rigores ex prædictis causis pendentem esse non morbidos, & a causa externa, qui possunt fieri corde non affecto, ob passionem nativi caloris;

8. Prob. blematū quæst. 8.

loris; secus vero esse philosophandum de rigore morbidus, & pendente ab intrinseca causa, qui necessario debet fieri affectu corde. Etenim morbidus, & non morbidus rigor solius causæ ratione externæ, vel internæ differunt, non ratione affectus partis, quare si rigor non morbidus non pendet ex cordis affectione, neque etiam ex eiusdem cordis affectu fiet rigor morbidus.

probat.

Probatur conclusio tertiò. Si rigor fieret ex cordis affectu, hoc est ex humoribus cordis sinus subeuntibus, ut putat Iouub. necessario in febribus cõtinuis, siue ardētibus, siue pituitosis, & melæcholeis. siue exquisitis, siue spuris, in quibus per ipsū multo magis patitur cor, deberent fieri, & conspici rigores contra experientiam. Neque certe potest assignari vlla plausibilis disparitatis ratio, ut n. Iouber. loquitur his verbis ( & quo maior est humoris cor laessentis impetus, aut crassities, & viscositas, vel etiam frigiditas, eo magis externa conueniuntur horrore, atque rigore, nam rigor, frigus, & horror solo maioris, & minoris discrimine differunt, ut recte visum est Galeno ) at hæc omnia semper maiora sunt in cõtinuis per eundem Iouub. in quibus non cernantur horrores, & rigores nisi per se, ut infra dicetur.

Probatur conclusio quartò. 4. Probat. Quia si rigor fieret humore solum cor laessente, nullum omnino visum haberet rigor, nullūque finem. Cur enim corpus totum conuenitur, nullo in eozistente vitio, sed solum in corde? Et neque partes ex cõsensu laborant, nisi aliquo noxiõ adueniente, siue per accessum, siue per recessum, siue alio modo contingat noxiõ cõmunicatio. Quod si dicas aliquid à corde corporis habitui communicari, iam habetur intentum, non ex solo cordis affectu, neque ex corde patiente humoris insultus, præcise, & immediate fieri rigores, sed ex patiente, & cordi compatiente aliquid noxiõ corporis habitu.

Probatur conclusio quintò. 5. Probat. Quia nequit à Iouub. assignari modus, quo fiat rigor corde affecto prauis humoribus. Neque enim vlla ratione valet is, quæ ipse affert his verbis ( primum igitur materię copia, & qualitate affectum cor languidiorem habet calorem, atque eo tempore accidit ut corpus totum frigore, horrore, vel rigore teneatur, idque merito, nam cum vniuersa partes à corde, seu fonte quodam influentem calorem accipiant, quo cuique alter inscius & fouetur, & excitatur, illo refrigerato, vel etiã occupato, & intercepto, corporis partes singulæ frigidæ manent,

vent, & præsertim exteriores) Hic .n. modus est frigoris sensus, quo laborant carnes, non rigoris. Quod si dicat Ioub. ob frigus carniū fieri rigorem, Vt tenetur dicere, iam habetur intentum, non ex humoribus cor subeuntibus immediate, & præcise fieri rigorem. Præterea in exquisitis biliosis non potest cor lægūidum habere calorem, cū sint humores calidissimi, qui peccant non quidem in corde, tamquam in sede, seu minera, vt putauit Ioub. quem impugnauimus nostra tract. de febris q. 12 conclusionē 1. Adde languido existente cordis calore, febres non posse esse, salubres, quales sunt intermittentes cum rigore inuadentes, falso igitur autumat Ioub. ad languidū cordis calorem sequi frigus, horrorem, & rigorem in intermittētibz.

2. Concl.

Secunda conclusio. Sedes, seu pars, qua affecta immediate fit rigor, non est prima corporis regio circum præcordia. Est contra Fernel. patholog. lib. 4. c. 10. vbi putat frigus horrorem, & rigorem, quæ intentione, & remissione inquit distare, fieri, & suscitari ex affectione partium circum præcordia, vt circum ventriculum diaphragma iecoris caua, lienem, pancreas, omentum, aut mesenterium, quia membranis sepiuntur præcordia, & partes, quæ circū hæc sunt, nervos

suscipientibus è sexta cerebri coniugatione, & ideo ex imio sunt sensu præditæ, & magna societate cum principibus, tū externis corporis partibus connexæ sunt, ac pròinde si afficiantur, mox principes partes, vniuersumque corpus in consensum trahunt.

Probatur cōclusio. Quia omnibus concedentibus medicis, ipso etiam Fernelio, Rigor est perfrictio dolorifica vna cum, totius corporis concussione, ergo earundem partium debet præcedere praua dispositio, quæ sequatur totius vibratio, nec ea erit partium circum præcordia praua affectio, nempe in illas pungentis, aut quouis pacto molestæ rei vchemens incursio.

Dices pro Fernel. argumentum non concludere in symptomaticis, quæ fiunt per consensum, qualis est rigor in eius opinione, qui est totius vibratio ex consensu partium circum præcordia, sine totius affectione; sicut epilepsia est totius conuulsio ex solo affecto cerebro, nisi patiēte per se toto corpore, sed solū cerebro cōpatientibus toti<sup>a</sup> corporis nervis, & musculis.

Sed contra. Primò, quia nō potest assignari ratio vlla societatis, & consensus externarum partium corporis, & musculorum, quorum est rigere, cum partibus circum præcordia; hæc enim nervos recipiunt ex sexta

Conclusiois fundamentū & probatio.

Responsio sequenda

Responsio prima impugnatio

coniugatione cerebri, totus vero corporis habitus nervos recipit à spinali medulla; quare non debet vibrari corpus propter affectionē partiū circū præcordia. Nisi velis dicere per nervos in consensum trahi ad præcordia cerebrum, atque cerebro consentiri spinalem medullam, & corporis habitum, quod dicere, est falsissimum, nul-  
 latenus. n. patiente cerebro, fiunt rigores, vt patet in tertianis intermittētibz salubribz.

Secundò non potest assignari dispositio præter naturā, propter quam dicatur corpus totū consentiri partibus circū præcordia in rigore; hæc enim vel est affectio frigida, cum enim in rigore corpus valde refrigeretur, videntur debere præcedenter præcordia valde refrigerari; At refrigerationem magnam internis partibus actu viuētibus in dispositionibus febrilibz salubribz concedere, nefas sit. Adde in tertianis nō posse assignari refrigerationis causam, cum humor peccans, & molestans præcordia per Fernesium, sit bilis humor calidissimus; Quod si recurras ad motum natiui caloris, quo destitutæ partes externæ, & frigent, & horrent, & rigent; iam habetur intentum, partes corporis rigere non ex affectione, præcordiorū, sed ex refrigeratione quā patiuntur propter natiui caloris priuationem, & mo-

tum ad interiora; & partē, quæ affecta, immediate fit rigor, non esse præcordia, sed carnosum genus. Vel est affectio calida præcordiorum. At ab hac nequit produci rigoris refrigeratio nisi certe per accidēs, per caloris influētis priuationem, quod dicere, vt mox dictū est, nostram confirmat opinionem, rigorem scilicet moueri non à præcordiorum calida praua dispositione, sed à refrigeratione partium corporis propter caloris motum ad interiora. Vel tertio est affectio præcordiorum dolorifica, & neq; ob hæc dici potest fieri rigor; tum quia falsum omnino est & contra quotidianam experientiam, dicere in febribz intermittētibz cum rigore innadētibz percipi dolorem in præcordijs, vt. n. notauimus nostra tract. de febr. q. 12. cōcl. 2. prob. 1. contra eundem Fern. laborātes tertiana sentiunt dolorem in carnibus, & laborātes quartana, aiunt dolorem vsque ad ossa pertinere, & non conque-  
 rūtur de præcordijs ordinariò. Tum quia dolor præcordiorum non est sufficiens causa mouendi rigorem, alioqui cur etiam dolor intensissimus capitis, intestinorum, & iliacus, colicus, & renum nephriticus dictus rigores non commouent?

Tertio in motibus per consensum, pars primario affecta violentum paritur motum, vt

3. impu-  
gnatio.

in epilepsia totius concussione cerebri quætitur vehementer. Sed talem motum, nec vllū habent præcordia, etiā per Ferac. nec habere possunt, ergo rigor non potest fieri ad præcordiorum consensum.

3. Concl.

Tertia conclus. Pars, quæ in rigore afficitur, seu qua affecta immediate fit rigor, est carnosus habitus, seu vt aliter loqui solent, corporis habitus, seu sensibiles corporis partes, seu musculorū carnes. Est medicorum communis, & Galeni pluribus in locis a. de caus. symp. e. 5. potissimū in med. vbi hæc habet verba (ergo motus eius delationisq; quæ per sensibilia corpora agitur, simul, & symptoma, & signum rigor est) q̄ idem habet fere iisdem verbis, 4. aph. in aph. 58. & 63. eandēq; sententiam repetit lib. de trem palpit. conuul. & rig. e. 7. in med. a. de crisi bus e. 3. 6. 12. & alijs in locis quamplurimis.

2. probat.

Probatur conclusio primò. Rigor est perfrictio dolorifica vna cum totius corporis cōcussione, ergo partium corporis, seu totius habitus affectio praua erit causa rigoris immediata; neq; enim habitum corporis rigere posse ob consensum aliarum partium, sine vlla affectione praua, patet ex impugnatīs duabus opinionibus in duabus nostris præcedentibus conclusionibus.

3. Prob.

Probatur conclusio secundo.

Experientia constat, quam testatur Gal. loc. cit. præcipue a. de crisi bus e. 3. rigētes, & frigus percipere in tota corporis mole, & amplius aliquibus pūgi, ac vulnerari corpus. vt in tercianis, videtur, in alijs vero & valde refrigerari, & contundi, ac dolore affici vsque ad ossa carnosum genus videtur, vt in quartanis, ita vt patientes carnem contrafactam, & ossa lassitudine detineri imaginentur; ergo carnosarum partium affectio, & molestus sensus est in causa rigoris, non cordis, aut præcordiorum. Confirmatur, quia carnosarum partium crescente molestia, & punctione, crescit rigor, qui decrescit dū deficit molestus sensus in mole corporis. ergo ad corporis partium molestiam sequitur rigor. Confirmatur amplius, carnosarum partium molestus sensus, qui in omni rigore inuenitur varius tamen pro varia causa molestante tum quo ad quātitatem, tum quo ad qualitatem sufficiens est rigorem inducere, ergo carnosæ partes, seu corporis habitus est pars, qua affecta fit rigor.

1. Concl.

2. Concl.

Probatur conclusio tertio. Argumento, quo saepe vtitur Gal. loc. cit. Hypp. 4. aphor. 58. docet à febre ardente habito rigore superueniente fieri solutionem, quia vt Gal. habet a. de caus. symp. e. 5. cit. his verbis (bilis quæ prius in venis er-

robatur, à natura decretorie per carnes ad cutem truditur, ergo morus delationisque eius, quæ per sensibilia corpora agitur, & signum & & symptoma rigor est, ) quod est dicere, ergo rigoris symptoma sequitur affectas carnes, ut putat conclusio.

4. Probatur.

Probatur quarto. Experientia patet, quam testatur etiam idem Gal. 2. de sympt. caus. e. 5. inæqualitatem, seu lassitudinè sentientes, si moueantur, & exerceantur, horrere, & rigere; sed in inæqualitatis, & lassitudinis sensu affecta pars est moles corporis, & carnosum genus, ut patet ex Gal. loc. cit. & à nobis demonstrabitur nostra tractatione de symptom. tactus quæst. de lassitudinibus. Et constat elare ex eo, quia inæqualitas, & lassitudo nihil aliud sunt, nisi in tota corporis mole profundus sensus eeu dispersæ per eam cuiusdam rei à natura alienæ afferentis mordacitatem aliquam, seu tensionem, seu punctioem, ut fusus suo loco explicabitur; ergo etiam in rigore affecta pars sunt carnes, seu corporis habitus. per motum enim, & exercitiu laborantes lassitudine horrent, & rigent, eo quod humor lassitudinem in carnibus pariens per motum magis molestans, horrorem, & rigorem inducit; Sicut etiam dura corpora, quæ oculis incidunt, coniuuentibus

nobis palpebras, & particulam sub quiete habentibus, vel parum omnino, vel nihil contristat, mouentibus vix tolerabilem afferunt cruciatum. Vnde etiam Gal. colligit lassitudinè horrorem, & rigorem differre inter se excrementorum multitudinem, qualitate, & motu, quæ minora sunt in lassitudine maiora in horrore, adhuc maiora in rigore, ut ipse fusc explicat. Sed contra.

Obijcies primò. Ex Ioub. si 1. Obiect. in habitu corporis fieret rigor. hic maior esset in pituitosis febribus, & in melancholicis, quàm in biliosis, & tertianis, contra experientiam, biliosæ enim habent vehementissimum rigore; probatur sequela, quia pituita est omnium humoru frigidissima, rigor autem fit eum frigiditatis sensu, quæ propter à pituita deberet fieri vehementissimus rigor, dū carnes inuaderet.

Respondetur hoc argumentu retorqueri contra ipsum Ioub. pari enim ratione quod pituita sit frigidissimus humor eor subeuns per Ioub. deberet ratione frigiditatis mouere rigore vehementissimum. Quod igitur à pituita paruus fiat rigor; magnus, & vehemens à bile; non accidit ratione frigiditatis humoris; sed ratione motus humoris, qui velocior est in bile, & ratione qualitatis mordicantis, & molestantis, quæ præua-

Respond.

let in bile, vt melius infra do-  
cebitur. Vana igitur hæc est  
Iouberri argumentatio, cuius  
negāda est antecedentis seque-  
la, & eius probatio.

2. Obiect.

Obijeies Secundò Ex eodem  
Ioub. Si rigor fieret in habitu  
corporis, hic non posset esse  
cū frigore in tertiana, etenim  
biliosus humor est calidissimus  
tum maxime cum febres accē-  
dit.

Resp.

Respondet. ratione bilis na-  
tura calidissimi humoris non  
posse fieri frigiditatis sēsum in  
carniū rigore, bene existimasse  
Ioub. potissimum cum putrescit  
in febribus, id quod eum verissimū  
fit, adhuc confirmatur ex eo,  
quod in epiala, vt diximus no-  
stra tractatione de febribus q.  
9. art. 2. not. 3. ex Gal. lib. de  
inæq; intemp. c. 8. propter pi-  
uitam putrescentem secundū  
particulas minimas admixtas  
pituitæ non putridæ adhuc, nec  
succensæ, fiat sensus & frigoris,  
& caloris in carnibus; quod  
etiam fit Galenò docente loc.  
eius. cum bilis vnā cum pituita  
per carnes mixta defertur. hinc  
autē non sequitur corporis ha-  
bitum non esse partem, quæ af-  
ficitur in rigore tertianæ, seu  
à bile, tunc enim frigiditatis  
sensus non à bile, sed propter  
motum natiui caloris influen-  
tis, & recurrentis ad interiora  
corporis prouenit, vt art. 3.  
dictū ē & explicuim⁹ nra tract.  
de feb. q. 10. concl. 3. prob. 4.

& quæst. 12. conclus. 4. proba-  
tione 5.

Obijeies terciò. Ex eodem  
Ioub. multæ febres continuz  
incipiunt cū rigore, at in his fe-  
bribus materia nō ē in habitu,  
corporis, ergo corporis habitus  
nō ē pars, quæ affecta fit rigor.

Respon.

Respondetur: In his conti-  
nuis, quarum inuasio est cum  
aliquo rigore, materiam, quæ  
rigorem facit, à venis ad habi-  
tum corporis extraduci; eam  
vero, quæ continuam seruat fe-  
brem, in venis detineri inclu-  
sam, & consequenter ex hoc ar-  
gumento potius corroborari,  
quam impugnari nostram opi-  
nionem.

Obijeies quartò. Ex Fernel.  
frigida potus liberalior corpus  
vniuersum frigore, horroreue  
concurrit; bilem vomiturus ri-  
gescit, multoque magis qui a-  
lienum viciosumque cibum, ve-  
lut fungos sumpfit, rigescit; &  
cui calidum mordaxque medi-  
camentum ventriculum, præ-  
cordiaque ferit, non minus, quā  
si nudam cutē, aut vlcus acrius  
compungat, horrescit. demum  
& eius pus inferiore abscessu col-  
lectum irrumpit in membranas  
non igitur carnosarum partiū,  
sed præcordiorum affectionem  
sequitur rigor.

Respondetur. Ex hac obie-  
ctione sequi tātum mediate ad  
præcordia affecta sequi rigorē,  
in his enim omnibus casibus sic  
rigor ex affectione carnosarum

Respon.

P par.



Cur à fri-  
gida po-  
tatione  
fiat rigor  
aliquādo  
Et in a-  
lijs plu-  
ribus ca-  
sibus.

partium immediate, dum pro-  
pter prædictas causas priuan-  
tur sanguine, & spiritu intro  
refugiente. Neque enim imme-  
diate ex frigide potu fit horror  
sed vel carnibus refrigeratis à  
frigida post refrigerationem  
ventriculi, vel potius natio ca-  
lore intro influente ad corrobo-  
rādū vētriculū, & carnibus ca-  
lore destitutis, ac refrigeratis,  
qua pari rōe, vomituri bilē, &  
qui cibos prauos assumpsere,  
rigent, ad ventriculum, & inte-  
riora influente sanguine, & spi-  
ritu, vt ventriculus, & interio-  
ra adiuentur, quod etiā fit vē-  
triculo ab acri medicamento  
infectato, Et cum pus gignitur  
in aliquo viscere, quod verissi-  
mum quidem est, ita vt Gal. in  
prognost. Hypp. comen. 2. c. x.  
58 hæc habeat verba (confessū  
id vnum est omnibus fere me-  
dicinæ professoribus, cum etiā  
perspicue constet, vt quoties  
inflammatio affligens in parte  
præcipua, haudquāq̄ disentiatur  
adhibitis subsidijs, sed sup-  
puretur, rigor tunc ac febres  
consistant) & 6 de lo. aff. c. 4.  
ante fin. ex dolore cum febre,  
& rigore licet exiguus in parte  
renum, vtesz, circa septū trā-  
uersum, thoracem, in dextra  
præcordiorum parte, signa in-  
flammationis, quæ in supura-  
tionem vertitur, recipit. Cum  
enim fit suppuratio accenditur  
calor, in supurationis loco ita  
vehementer, pariterque do-

lor augetur, vt trahantur ad il-  
lum locum spiritus, & sanguis  
ne dum opem laturo confluant,  
atque ita carnes refrigeratæ ri-  
gescant. Quo simili modo ri-  
gor fit fere in alijs casibus  
similibus, quos p'ures attu-  
limus conclus. 1. prob. 2. Vt fit  
rigor propter horrenda, seu ex-  
timore; tunc enim corpus fere  
vniuersum sanguine, & spiritu  
destituitur ad cor remeante. Et  
cum ad extremā mictionē aliq̄s  
fit horror; vel enim propter  
sensum vesicæ sphincteris ex-  
quisitum, vel ob debilitatē ve-  
sicæ, vel ob aliam causam ne-  
cesse est tunc fieri recursum in-  
tro natiui caloris, quo priua-  
tæ carnes aliquantulum hor-  
rescunt. Cum autem ratione  
ignæ scintillæ, calidæ, vel fri-  
gidæ admotæ, vel acris me-  
dicamenti viciati in carnosis  
partibus existenti, impositi fit  
rigor, clarū esse debet carno-  
sas partes affici à calida, frigi-  
da; ab ignita scintilla, ab acris  
medicamento, & ad carnium  
affectionem immediate fieri ri-  
gorem.

Obijeies quinto. Ex eodem  
Fern. historiam cuiusdam quo-  
tidie bilem vomētis, qui vo-  
mitione suppressa, primum vē-  
triculi affectibus, nausea, dolo-  
re, &c. cum rigore sine febre,  
deinde febrē tertiana, qua so-  
luta post dies quindecim, reso-  
lutione partiū omniū, quæ sunt  
sub capite correptus fuit, atq;

1. obiect.

ita interiſſe, & diſſectio corpore, bilis ſincera, eaque præſſina circum iecoris caua libræ pondō mēbranis coercita inuenta eſt, cuius iam portio in ſpinæ neruos irrepererat, vnde concludit rigoris ſedem, & ſomitē eſſe circa præcordia.

Reſp. Reſpondetur ex hoc exemplo Fernelium potius argui, cum enim inuenta ſit bilis copia circum præcordia, debuifſet per Fernelium prope mortem rigore corripi talis æger, qui tamē rigore laborauit multis ante diebus, eo quod ad carnoſum genus, tunc conſluebat bilis, vel alius humor, ſicut per ipſum Fern. in ſpinæ neruos bilis irrepererat.

6. Obiect. Obijcies ſexto. Pro Fernel. auctoritatem Hyp. 6. epidem. par. quinta tex. 31. vbi inquit (rigor à ſuperiore ventre, ignis autē ab inferiore magis) quod explicans Gal. in hunc loc. habet hæc verba. (nam cum frigidus, aut mordax ſuccus in ore ventriculi inſederit, ex corruptis cibis, aut praua qualitate, vel etiam confluxu ex corpore contractus, initium rigoris inde capitur) quibus oſtenditur affectam partem in rigore saltē aliquando eſſe præcordia.

Reſponſ. Reſpondetur ex allatis locis ſolum colligi ventriculum poſſe eſſe partem affectam medietatē rigoris, quatenus vetriculo affecto, afficiuntur ſenſitiuæ partes carnoſæ, quibus affectis, im-

mediate ſequitur rigor. qua reſponſio colligitur elare ex er d. Gal. qui poſt allata in obiect. verba, immediate ſubdit hæc alia ( in commentario namq. de rigore monſtrauimus ob frigidam, aut mordacem cauſam quæ per ſenſoria corpora mouetur, & cum impetu ſeratur rigorem excitari) quibus oſtendit, eatenus vetriculo affecto fieri rigorem, quatenus coaſſiciuntur carnoſæ partes, vt in lib. de rigore ſtatuit, & quia vetriculo ſuperiore affecto magis coaſſiciuntur partes carnoſæ, ob oris enim ventriculi ſolum, & præſtantiam magis ſitum depulſio noxijs humoris ad carnes, tum melius maior ſit fluentis caloris reconſtratio, quam ſolet ſæpe ſequi rigor, vt patet ex dictis ad præcedentes obiectiōnes, & patebit ex dicendis: merito inquit Hypp. (rigor à ſuperiore ventre, ignis ab inferiore magis) inferiori enim ventri non ita conſentiuntur partes, & in inferiore vetriculo vtpote in corporis cloaca facilius ſit putredo, quam febris ſequitur.

Articulus Quintus.

A quibus cauſis excitetur Rigor & quo modo.

Reſponſ. Prima conſuſio, Cauſa, 1. Coni: præter naturam, qua morbidū rigore excitat, eſt qualibet, calida, frigida, qua muſculorum carnes, totumque cor

poris habitum dolorifice moueat. idest dolore afficiat. Est Gal. de trem. c. 7. ex professo, & 2. de caus. sympt. c. 5. Prima pars probatur, quia tum à bilioso humore calido, tum à melancholico, tum à pituitoso, immo ex vitrea pituita rigores accidisse patet in febribus tertianis, quartanis, & quotidianis, testaturq; Gal. immo etiã ex cruditatibus, si ijs laborantes, vel balneum fuerint ingressi, vel in sole steterint, vel se exercuerint, tum quia rigores sine febre dantur, vt dicitur, qui non fiunt nisi ab humore frigido. Hypp. etiam 5. aph. 17. frigidum habet efficere cõuulsiones rigores febriles, liuores. Secunda pars conclusionis probatur ibidem, quia inde arquati febricitates acute caufiq; occupati, & cacochimi rigore nõ torquẽtur, quia illorũ morborũ humores dolorem nõ afferũt carnibus, quibus cũ dolorem inferant aqua feruens superinfusa, & ignis scintillæ admotæ, & causticum medicamentũ vlceribus applicatũ, horrores, rigoresq; eueniunt, &c.

partis  
probatio.

partis  
probatio.

Obiect.

Respons.

Obiect.

ex horrenda spectatione rigentes posse dolorem in carnibus percipere, solum enim potest in ijs intemperies frigida produci ob spiritũ recõtractationẽ, q̃ nõ videtur magnã solutionem magnũq; dolorẽ inferre posse.

Respondeo inferre talem, Respon-  
quæ sufficiat ad rigorem, & partes impellat ad motum, ad caliditatem procreandam, qua remittitur frigiditas, ex eaque dolor proueniens, idq; omnino demonstrat, quæ pro exelusione dicta sunt, est. n. eadẽ paritas in rigore morbido, & nõ morbido.

Obijcies tertio. In aere frigidissimo rigemus, non rigemus autem in aere calidissimo aeris caliditatis ratione, sicut ob solam aeris caliditatem magnam; ergo signum est à caliditate, nõ moueri rigore, sed à frigiditate, & cõsequẽter ab humore calidis non excitari rigorem, sed à frigidis. Confr. quia rigor est refrigeratio dolorifica cum vibratione totius non igitur is fit ab aere calido, nec ab humoribus calidis cõsequẽter, q. calefaciẽdi vim hũt

Respondetur obiectionis antecedens prout in obiectione ponitur, nobis videri verissimum, & omnino concedendum si qui enim sub sole, aut per validos motus rigeant, id non caloris ratione, sed attenuatis humoribus à calore, qui per carnes violentius ferantur, contingit, vt dictum est supra, quas prop-

Respons.  
obiect.

Obijcies secundo. Nõ videri

ter solū per accidēs tū à calore tū calidis humoribus pōt fieri rigoris p̄frictio. Vnde patet distinguēdā esse cōsequētiā, à caliditate nō moueri rigore per se, sed per accidens, pariterq; per accidens moueri rigorem à calidis humoribus, vt sapius explicuimus potissimum artic. 3. per influentis caloris motum. Cur autem per se non fiat rigor à calore, sicut à frigore; Ratio est manifesta, quia frigus per se refrigerat, calor vero per se calescit. Et solum per accidens potest refrigerare humorū motum excitando, vnde influentis caloris reconcentratio, & frigiditas externorum fieri pōt. Qua eadē responsione soluitur Cōfirmatio, vt patet cōsiderāti legi pōt Gent. in Aue. in 4. sen. 1. tract. 2. c. 6. dub. 6.

2. Concl.

Secūda conc. Humores, vt rigore inferāt, debēt per sē sibiliza corpora i. carnes deferri, & moueri, agitarique. Ita Gal. loc. cit. Et probatur ab eodem experientijs pluribus, quia ideirco vlcerosam patientes lasitudinem, si satis moueantur, rigēt, quia in ijs agitur humor. Item aliqui, qui cruditate laborabāt, nullo affecti dolore cū quicuisset, balneū ingressi, vel si in sole steterint, horruerūt, & riguerūt, si exereuerūt se, quod idē accidit adolefcēti cuidā in ALEX. & mulieri in Asia, quia sol, balneum, & exercitatio, excremēta quiescētia calefaciēdo

1. probat.

attenuāt, ac in spiritum vertendo, ad motum excitant.

Secundo probatur ratione, a. probat. quae causas etiam reddit alatarum experientiarum; Humores per motum magis cruciant, vt patet tum experientia Galeni, dura enim corpora, quae oculis incidunt, conuenientibus nobis palpebras, parum omnino, vel nihil contristant, mouētibus vix tolerabilem asferunt cruciatum; tum ratione quia humores per motum nouā subinde, & aliam efficiunt solutionem; ex qua dolor, dolorisque accretio, contra in quiete, in qua solum partes vicinas stimulant, & pungunt: sed ad rigorem validus requiritur dolor, ergo humores vt rigorem inferant, debent etiam moueri.

Tercio. Quis rigor nō sit, nisi vis excretrix quod alicuius est repellat propter quem finem excitatur etiam motus, sed non potest excrementum excernere, nisi illud moueat, ergo ad hoc vt rigor excitetur, p̄cedit necessario humoris motus per carnes per aliquod temporis spatium. atque has duas rationes innuit Gal. 4. de sanie. tuenda c. 2. ante fin.

Ex dictis colligo primo. Rigorem esse symptoma morbi in soluta vnitare, propter dolorem enim insurgit expultrix ad expellendum, propter quod impellitur etiam faeculas moricina ad concutendum particulas.

Primum corollarium cuius morbi si symptoma rigor

quod

quod etiam confirmat Gal. 2. de caus. sympt. cap. 5. dum inquit (ergo motus eius, delationisq; quæ per sensibilia corpora agitur simul etiam symptoma, & signum rigor est) per quæ delationē ipsemet supra dixerat incidi, pungi, stimulari, ac vulnerari partes.

ecundū  
prolla-  
um.

In quo  
ifferat  
orror à  
gore.

Colligo secundo. Horrorem eandē significare partem affectam, eundem affectum, & eiusdem esse symptomata cuius est rigor, solum enim differt à rigore pp mordicationē humoris, multitudinē, & motū, quæ minora sūt in horrore vt habetur lo. ci. vt non immerito dicatur paruus rigor, & medi<sup>o</sup> inter rigorē & lassitudines. Cur autē dicatur affectus solius cutis; diximus supra, quia illa sola moneri apparet, & percipitur, non quod eius solius affectum sequatur, tum quia multæ febres horrorem pariunt, quarum materia afficit carnosas partes, tum quia sic maiorem similitudinē haberet cum rigore plures lassitudinis species, in quibus tota moles corporis videtur exulcerari, quæ sunt cōtra dicta à Gal. & experiētia; illas. n. acerbiores redditas consequitur horror, acerbioresq; rigor concutiens.

Articulus sextus.

*An Rigor necessario fiat à virtute robusta. An vero. Virtus robusta requiratur solum ad validum, & vehementem rigorem.*

**D**Vpliciter potest intelligi. Validus, & vehemens rigor, primo intensius, cum scilicet cū maximo conatu, & vibratione ac agitatione fit rigor, qui breui etiam tempore finitur, vt ex Galeno docebitur, & conceditur ab omnibus. Secundo extensius, cum scilicet rigor sic nō ita vehementer concutiens, sed longiori tempore perdurās. De Rigore iuxta primam acceptionē à nobis in hoc articulo habetur sermo præcipue.

Validus  
rigor du-  
pliciter  
confidens  
ri potest.

Prima conel. Ad rigorē mouendum simpliciter sufficit virtus debilis. Est contra Valles. lib. 5. controu. c. 17. vbi ad rigendū validam requirit virtutē.

i. conel.

Probatur conclusio. Tum ex experientia, tum auct. Hyp. qui 4. aph. 46. rigoris meminit, qui fit cum virium iactura, & imbecillitate, sic inquit (si rigor incidat febre non deficiente, & gro iam debili, letale est.) quo loco Gal. docet in casu proposito duplici de causa rigorem esse perniciosum; Et quia vis imbecillis ferre neque rigoris agitationē; & quia si euacuatio sequatur, ab euacuatione dissoluitur virtus, si vero euacuatio non sequatur, vltima indicatur imbecillitas, quæ nō potest solitos humores euacuare in rigoribus: vbi patet cū vltima imbecillitate fieri rigorē, non solū absolute imbecilla facultate. eandem sententiā repetit Gal.

10. meth. med. c. 4. rigorem

Confr.

inquiens sequi virium infirmitatē. Id quod manifesto experimento confirmatur. Etenim in fine vitæ aliqui rigore concutiuntur, qui tamen debiles necessario sunt; ergo rigor movetur simpliciter à virtute debili, neque ad rigorem requiritur virtutis vehemētia necessario.

Respondet Vallesius hos non esse debiles, nec ob debilitatē mori, sed ex vi morbi. Sed contra est, quia morbus nō est causa mortis, nisi viriū iacturā faciat, dū igit ex vi morbi mori ex viriū imbecillitate moritur ac qui tunc contingit rigor à virtute est debili, non robusta.

Obijces in rigore totum corpus concutitur, ita ut non possit cohiberi motus, ergo valida debet esse potentia, quæ totum vibret corpus, & sine vlla facultate cohibēdi vibrationem.

Respondetur negatur consequētia, nihil. n. mirū à virtute in toto existēte corpore, & per omnes musculos diffusa, licet debilis existat, totum agitari corpus, & rigore affici, tū præcipue enim experientia ita fieri appareat. non posse autē cohiberi rigoris motum, non à virtutis vehemētia oritur, sed ut dictum est, quia virtus expultrix, cui sublevis animalis motiva facultas, necessario operatur, pariterque in hoc casu expulsiōnem adiuvans motiva animalis in necessitatem movēdi trahitur, ut vix, aut ne vix

quidem possit cohiberi.

Obijces a. quia Galen. citatus à nobis sup. art. 2. inquit rigorem esse validū motum expultricis, ac validus motus nō nisi à valida potest effici potentia, ergo &c.

Respondetur ex hoc argumēto detegi causam erroris eorū, qui contra conclusionem sentiunt. Vetus enim est Galenū rigorem appellasse validū motum expultricis, Verum hoc nō intellexisse de oī rigore, sed de valido rigore, qui validus est motus, & à valida debet fieri potentia, ut mox probabit, sic igitur.

Secunda conclusio. Validus rigor necessario fit à valida virtute, ita ut quo intensior sit virtus, intensior fiat rigor, modo adsit sufficiens irritamentū ad rigendum requisitum; quare posita in duobus æquali causa irritante, & sufficiente ad rigorem excitandum, si alter sit validioris roboris, intensius, & validius rigebit. Hanc conclusionem clare docet Avic. lo. cit. ita inquiens (& de causis vehemētiæ rigoris est vehemētia virtutis expulsiōne in lacertis.) eamq; sequitur Gent. ibidem dub. 3. & Valles. lo. cit. multos inquiens hanc conclusionē habere adversarios, pariterque multos, qui favent eidem.

Probat̃ur conclus̃. primo pluribus auctoritatibus Galeni alatis supra art. 2, potissimum a. de caus. sympt. c. 6. init. ubi

3. Obijct.

Respons.

2. concl.

In 4. fen. 1. tract. 2. c. 6.

5. contro. 17.

3. probat̃

Vallesij  
olutio.  
impugna  
tio.

1. obijct.

Respons.

rigores expulcris virtutis validos motus esse ait, pandiculatione vero, & oscitatione eiusdem virtutis motus mediocres, ergo per Gal. validus rigor, de quo hic loquitur, a valida virtute, & valenter agente efficitur, & consequenter quo validior est virtus per Gal. validior rigor excitatur.

Probatur conclusio secunda.

2. Prubat.

Effectus consequens vim causa sit intensior, & remissior pro ratione causa intensioris, vel remissioris, ut patet de lumine, quod intensius, & remissius producit in eodem aere, prout intensius, vel remissius erit luminosum. Et de viribus cordis & arteriarum, quibus maioribus existentibus, maior sit cordis, & arteriarum motus, & vehementior, qui cum diminuitur diminutione arguit potentia, a qua proficiscitur, ergo pariter rigor erit maior, cum potentia erit validior, & e contra. Dices primo hanc rationem valere in actionibus naturaliter se habentibus, secus in rigore, qui praeter naturam ordinem accidit, Sed contra, quia rigor est actio pendens a corporis animati potentia, sicut quaelibet animalis actio, etiam quae non symptomata sit, ergo augetur aucta potentia, sicut quaelibet actio, quae validior sit ob maiorem potentiam vehementiam. Dices secundo rationem non valere in operibus animalibus,

inter quae est rigoris motus per nos, quae cum voluntati obsequatur, etiam si eorum potentia motiva sit validior, non tamen sunt validiora, sed prout voluerit voluntas. Sed contra quia, Impugnatio. quanquam nos putamus motum rigoris esse, actionem animalem, tamen involuntarium diximus esse propter naturam efficitur, nec incongruum esse actionem animalem, quae symptomata sit, sine voluntate fieri, sicut etiam cum quis dolet, non est in eius voluntate non dolere, & dolor actio est animalis depravata, quinimo cum quis cibi appetit valde, & fame torquetur, non est in eius voto non appetere, vel non valde appetere quae fiunt sine morbo ut plurimum, ex solo ieiunio, & ratio est, quia haec animales actiones quaedam naturales, & necessarias causas, seu dispositiones necessario consequuntur. 3. probat.

Tertio probatur conclusio. Si ex augmento virtutis non augetur intensius rigor sequetur eiusdem conditionis esse validum, & minus validum, si ob aequalem causam, validus ne magis rigeret, sed omnes rigerent aequaliter, & aequali tempore, quod non congrue dicitur, quia validior magis insurgit ad expellendum, ac proinde per maiorem motum, & rigorem, per quem a musculorum carnibus exercitum citius protrudatur, & ideo citius

ex

5. infantia contra probat.

Impugnatio infantia.

2. Infantia.

ex aequali signatibus causa per-  
ficiatur rigoris motus a valido  
ri, quam a minus valido, quod  
dicitur congruentius. sed con-  
tra.

1. prob.

**Obijcies primo.** Quis Gal.  
2. metho. med. c. 4. post primo  
inquit vixit. omnia contumacia  
& solerare, & horrorem fieri tū  
ob parvam humoris multitudine  
nem, eiusque minorem moder-  
gationem, cum causa vixit uti  
sanae obstat, rigorex vehem-  
entia facultatis potius sit ab-  
hor rigor, immo horrore, nec ad  
genu, vt voluimus.

Respōc.

Respondetur hoc non velle  
semper virtutes existente vehe-  
mentia, si causa trahente in eas  
omnibus, sicut rigore, potest enim  
si ab illa vixit non facit irriob-  
tur, & potius easque obstat, &  
sicut horrore, vel lassendo, sed  
postea causa insufficienti ad rigo-  
rem excitandum, que aucta  
virtute, adhuc ita contrahit,  
vt rigor fieri debeat, tunc  
ex augmento virtutis rigorem  
intenda. & vehementiorem fieri  
contendimus. Neque obstat  
Gal. ex quo colligitur solum  
posse, si virtus augeatur, ex ma-  
teria, que antea poterat rigo-  
rem inferre, tunc solum horro-  
rem excitari, si non irritos quā-  
tum ad rigorem requiritur, ma-  
gnam adhuc dolorem inferen-  
do, que irritatio ad rigendum  
sufficiens, si aucta virtute perse-  
neret, necessario sic vehemen-  
tior rigor, vt probamus, a-

siquē si validum satis corpus  
valide molestatum, non rigeret  
sed horreret minus, valide in-  
fergeret ad expellendum, quod  
est eodem natura providentiā,  
vixit igitur omnia contumēt,  
quia non vituatur, non quod  
sua existentibus validis, non fiat  
rigor maior, quo medio ma-  
gis expellunt contrarium, sed  
minor.

2. obiect.

**Obijcies secundo.** Quia Gal.  
2. de caus. sympt. 3. post prin-  
vixit robustum non tam facile  
adferri, contra imbecillum, acu-  
riq; sanis, alizque habet, qui-  
bus innuit validiorem debere  
rigere minus invalidior, vel  
non rigere.

Respōc.

Respondetur hanc auctorita-  
tem eandem habere explicatio-  
nem cum illa obiectioe pra-  
cedet, magis .n. requiritur vt  
rigor fiat in robusto, quam in  
minus robusto, non enim tam  
facile dolet robustum, cum sic  
durius, quam imbecillum cor-  
pus, quod si causa propter quā  
dolet debilius, rigeret, sit sus-  
ficiens rigorem in robusto inferre  
hoc vehementius rigeret, quam  
illud, quare si magis rigere si-  
gnificet citius in rigorem inci-  
dere, & ob plures causas, con-  
cedimus, imbecilliores rigeret;  
si vero significet vehementius  
& cum maiori violentia corpus  
concutere, magis rigent vali-  
diores debilioribus.

**Obijcies tertio.** Quia Gal. 2. 3. obiect.  
de crif. c. 3. videtur vehemē-



nam rigoris temperari materiam tribuere non videtur.

Respons.

Respondetur quod si sensus que materia tenuis est, vel accipitur, fitque rigor vehementer, semper tunc virtus sic galeant, quia contrarii debilitatur, quare tenuitas materia est potius conditio rigoris, quam causa efficiens, ex qua pendet, ut natura vehementior, vel contra reddatur ad agendum. Est igitur, que ab humoribus descenditur de re proposita, magis & casta, materialis, quam non negamus, & solum hic intendimus causam efficientem, assignare, que certe alia non est, nisi virtutis robor, quod si videtur rigorem progredi, legi estiam per Gal. in Auis. dicitur, & sic est.

4. obiect.

Obijcies quarto. Rigor, si irritata natura ad expellendum, ergo quo minus irritabitur, magis non fiet rigor; sed aucto robore, magis irritata natura, ergo aucto robore, minor fiet rigor, non maior, & vehementior.

Respons.

Respondetur negando simpliciter antecedens, non primarium est, nisi adijciatur. Et virtute potente partes concutere, ex quo patet falsitas consequentis, non enim simpliciter, vel tenuius irritata natura, fit minor rigor, si ponatur sufficientis irritamentum ad rigorem, namque non ex solo irritamento maiori, vel minori, sed maiori vel minori virtute vehementior, remissiorque producit rigor, unde inferatur Primo. Si quis maiorem ir-

ritationem, & dolentius percipiat, quam antea, & magis, ne vehementius rigeat quam antea, & maiorem obtinebit, virtutem priori, & simul maiori causa irritabitur.

2. illatio.

Secundo inferatur ex habentibus aequalem virtutem, & maiorem & locum, valeant irritatione, cum, qui magis irritabitur, remissius, & longius rigeat, ebara qui minus irritabitur, si rigitur, & citius rigore liberabitur, huiusmodi valetudine respectu sui est, sicut si ex duobus calidis rebus, alterum agit contra frigidum, ut eria, alterum contra frigidum ut duo, hoc citius, & intensius agit, illud remissius, & tardius, quare erunt duo calida equalia in intentione, non in actione, ob id verificata contrariorum. Tertio rigorem vehementissimum esse omnium brevissimum, quod clare concedit Gal. 2. de caus. sympt. x. in fine cuius hæc sũt verba, (Rigor quanto est vehementior, tanto brevioris est & potius) hic autem fit, cum virtus est vel maxima, & causa solum sufficienter irritas, ut hinc pateat rigorem non augeri aucta irritatione, & contra minui irritatione minorata; rigores enim vehementissimi non essent brevissimi, ut enim patet ex 2. illatione, quo causa est maior, remissior redditur virtus ad agendum. Ex his

3. illatio.

4. Ratio colligitur pro conclusione 2. Rigores sunt modo

remissiores, modo vehementiores, & vehementiores sunt breviores, ut habet Gal. cit. sed vehementiores non sunt ob maiorem causam, ut probatum est in illa ratione, quia non essent breviores, ergo ob maiorem potentiam, ergo hoc est in causa, ut fiat intensior rigor, qui quandoque, quod fortasse non est impossibile, fiat cum maiori dolore, qui maiorem arguat causam, maiorem etiam habebit virtutem, ut dictum est illa ratione. & hæc maior causa in hoc casu efficit quin valde vehementior sit rigor, cum aucta virtutem in agendo refrangat.

ut symptomatica, quæ pendent a natura, hæc autem, posse augeri, nihilque absurdi continere. Probatur primo: Symptomatica, quæ ad hoc ut fiant, debent operari natura, ut est rigor, non proficiuntur a facultate absolute sumpta, sed hæc debet insuper, ut symptomatice operetur, esse vel impedita vel irritata, vel alio quovis modo lesa, siue quibus conditionibus, vel omnibus, vel aliquibus, a facultate a ratione non symptomatice, sed secundum naturam ordinem proveniunt, symptomatica enim ut sit vel sequitur solum morbum, ut convulsio, & paralytis, vel naturaliter causam ipsam a causa præternaturali, & morbo, quæ lesio est causa intrinseca, & quasi formalis symptomatica, ut symptomatica est, ergo quæ maior est symptomatica maiorem supponet causam præternaturam, effectus enim intrinsecus, & formalis abgetur ad augmentum eius, ad quod intrinsece pendet. Sed cum rigor intensius augetur, sic per incrementum virtutis, ut dictum est art. precedenti, non per auctam virtutem, ergo rigor ita auctus non est symptomatica auctus non dependeat a causa præternaturali aucta, sed tunc erit status quidam auctus qui erit symptomatica diminutum. Probatur secundo: Cum auctus ob superfluum humorum multitudinem, in capnosis partibus

1. probat.

2. probat.

5. obiect.

Respons.

1. conclus.

Obijcies quinto. Si augetur rigor aucto robore, augetur symptoma aucta natura, ac pinde robustum esset peioris conditionis, cum propter robur maiori symptomatica laboraret, quod non est dicendum. Respondet Vales. 5. contrarie. 17. non esse absurdum augeri symptoma ex augmento auctura, quod cum mihi absurdum videatur. Sic

Articulus septimus  
 An cum augetur rigor augetur  
 sur symptoma.

Prima coc. Cū rigor intensius auget, non augetur symptoma, sed diminuitur. Sic est contra Vales. loc. cit. ubi

tibus parum riget, satis gravata facultate, rigor hic parvus est, & tamen nemo negabit esse validum symptoma, ergo nō ex motu maiori rigoris simpliciter dicendum est augeri symptoma.

3. probat.

Tertio. Per vehementiorem rigorem citius animal, & facilius redit ad naturalem statum, citius enim quiescit, rigor enim ut supra dictum est, quanto vehementior tanto brevior; sed maioribus existentibus symptomatibus, maior est recessus à naturali statu, ac proinde magis requiritur, & maior est difficultas ad hoc ut fiat reductio ad naturalem statum, ergo rigor intensior, non est symptoma minus.

4. probat.

Quarto. posito, hunc rigorem esse maius symptoma, omnino videtur colligi esse peioris conditionis robustam minus robusto, propter aequalē causā, quod est absurdum, propter robustam maiorem quis minus torquetur, ut dicere cum Valles. fieri compensationem ex brevitatem symptomatis; est gratis loqui, quo enim aliquis gravius torquetur, eo minus potest liberari illo grammine, ut etiam non diximus ex maiori recessu ad naturalem statum reductio difficilius est, nec facilius, ut debet concedere Valles. cum ex maiori symptomate motus, quod rigorem validiorem ipse esse factus, citius quis quiescit, qui insuper

concedere debet, propter virtutem aliquem magis recedere à naturali statu, quod esse absolum quis non videt?

Ex his ad quintam objectionem precedentis articuli, in forma Respondetur rigorem auctum, rōe roboris, i. intensius auctum, esse auctum materialiter, id est ut motus est, non formaliter, ut est symptoma, quod intrinsece augetur ob causam prae-ter naturam auctam, Et hinc patet non esse peioris conditionis validius rigentem, non enim maiori symptomate torquetur, sed maiori motu mouetur, qui citius excessum protrudit, & ad naturalem statum citius revocat, quare est melioris conditionis minus valido Dicere maiori moveri motu affert molestiam maiorem, ergo Respondetur negando antecedens in casu nostro; per eam sit enim transitus ad naturam, qui cum celerior sit, est praestantior, & melior.

Instantia

Dilectio

obicit.

Obijciunt primo. Rigor ut rigor, est symptoma, sed quando augetur rigor, augetur rigor, ut rigor est, ergo augetur symptoma.

Respondetur, quando augetur intensius rigor, non augeri ut rigor est, quare negatur minor, rigor enim duo dicitur & motum, & dependentiam à causa prae-ter naturam, quae dependentis est rō- formalis symptomaticae ut dictum est, quare est

Respond.

non augeatur, cum augetur rigor intensus, non dici debet augeri rigor, ut rigor est, i. formaliter secundum maiorem dependentiam à causa præter naturam, sed materialiter, i. ut motus est; quare cum tunc augetur, non augetur symptoma.

Obiect.

Obijecies secundo, pro Valle. si, posito in vno exquisito sensu, & in alio hebetiori, si utriusque eadem causa præter naturam incidat dolorem inferens, magis dolebit exquisitius sentiens, quam rudius. At dolor est symptoma, ergo potest augeri symptoma propter augmentum virtutis.

Resp.

Respondeo secundo consequentiam, argumentum enim non est in forma, ratio autem hebetioris est, quia cum ex eadem causa præter naturam, v.g. frigore, molle, & durum corpus (ex duritie enim mollescit, ex quiritior hebetiorue evenit sensus ut alibi dictum est) dolent, illudque magis, hoc minus, non fit ob maiorem sensitivam potentiam molliis, sed quia habet potentiam ab eadem causa, à qua patitur dari corporis sensus magis laeditur, quam laeditur tactus durus, molle enim facilius & magis soluitur, dividitur, & inciditur quam durum, ut ideo dictum sit ab Hipp. vlcibus frigidum mordax: at ex maiori solutione maior dolor, firmum igitur ex hoc etiã remanet symptoma ut sic non posse

fieri maius, nisi aucta causa præter naturam. Quod si frigus eandem solutionem in utroque causaret, æqualis omnino esset dolor, consistit enim tactus hebetudo, quæ est ratione duritiei corporis, non ratione paruitatis, quæ transmittitur facultatis; ut non facile patiat immutationem, quam si recipiat, æque, ac molle sentiet, si eandem cum molli proorsus immutationem suscipiat, in forma igitur respondetur ex eadem causa præter naturam mediata laesum, molle, ex qua laeditur durus, dolere magis quam durum, ex eadem vero immediata æqualiter dolere, ex quibus nihil contra nos, ut diximus.

Obiect.

Obijecio tertio, augetur symptoma ex sola facultatis imbecillitate, ergo non ex aucta causa præter naturam, antecedens patet, sed et enim tremunt propter imbecillitatem, & agri non veri fere nequeunt ex virium casu, etiã nullum fit vitium in instrumento motus.

Respondeatur. Cui sunt, & augetur symptomata ob solã imbecillitatem, illa vere non esse symptomata, sed actiones connaturales, ut in senibus, & senilesecribitibus, qui iam sunt in latitudine sanitatis, tremor est connaturalis; vera enim symptomata augeri nequeunt, nisi aucta aliqua causa præter naturam, & verbo, qui etiã est in

Resp.

zbris, qui difficulter mouentur a vi enim morbi virtus labefactatur, quare nihil facit si causa prater naturam non sit, & augeatur in organo, q̄ mouetur, v. g. brachio, pede, &c. modo fit in corde, vel cerebro. vel in alia parte corporis. quala, necessario laedatur facultas, quamquā cū morbus causa dimiuiti motus, v. g. non est in organo, quod mouetur, sed imbecillam reddit virtutem, per quam sic motus organo, tunc simpliciter ab imbecillitate esse symptomaticum motum, nō. In morbo, loquantur medici, vt effectum est q. de tremore art. 3. & 4.

Concl.  
Probatio.

**Secunda conclusio.** Cum rigor extensius augetur, augetur symptoma, sequitur ex precedenti, & probatur tum quia cum extensius augetur, est maior lapsus a naturali statu, & longiori tempore, ac proinde difficilior sit ad eum redactio, tum quia causam habet prater naturam adiectam, cum enim augetur propter causam naturalem maiorem, sit intensius maior, vt mox diximus, & extensius minor, ergo extensior rigor est symptoma maius.

Obiect.

Obijeris eadem permanere causa prater naturam, potest quis si imbecillior reddat propter ieiunium, vel aliud simile, extensius magis rigere, quam ante, si talis adhuc permaneat virtus, vt contrarium possit ex-

pellere quamuis longiori tempore, nec victa succumbat, ergo extensior rigor non semper est symptoma maius, in hoc enim casu non sequeretur maiorem causam prater naturam. Respondetur in hoc casu, etiam causam prater naturam inuenisse non quidem in entitate, sed in virtute agendi contra naturam, quocum debilior redditur, fortius sit obstant, per accidens tamen, ratione debilioris virtutis.

Respon.

**Tertia conclusio.** Cum rigor est intensius remissus, & etiam extensius, tunc maximum est rigoris symptoma. Probatur, quia hic tunc fit, cum valida, viz sit natura ad rigendum, nec rigorem posse prosequi ob imbecillitatem causatam, vel a magna humorum multitudine, vel prauitate, vel ob rationem aliam, sed has existente virium necessitate, maximum est, & accessus a naturali statu, in quo peiora symptomata demonstrantur, ergo dum hic sit rigor, maximum erit symptoma, quod in agnis mortuorum, & in febribus, & in aliis morbis, & de hoc rigore intelligendus est Hyp. 4. aphor. 46. cum inquit si rigor in febris non intercessit, incidit, & ergo, infirmitas sic viribus laesale est, quis vt inquit Gal. 3. de caus. sym. c. 5. in talibus rigoribus incipit quidem natura prosequi quod

3. Concl.

Probatio.

offen-

offendit, sed victa concidit, & extinguitur.

Articulus Octauus.

An datur Rigor sine febris superueniente & an visus fuerit, & obseruatus talis Rigor à Veteribus.

1. Concl.

**P**rima Conclusio. Datur Rigor sine febris superueniente, ut Gal. de trem. c. 7. ante finem de symptomat. cau. cap. 57. de inæq. intemp. c. 8. 2. de diff. feb. c. 5. in primum epidiq. comm. 3. conuenit. 22. Et probatur quia id ibidè habet Gal. se expertum esse in mulieribus, & quodam iouene; potest. in. (que ratio est conclusionis; & experientia, que eisdem Gal. est) tanta esse humoris frigiditas acruati, vel propter ciborum malorum, & frigidorum ingestionem, vel ex deficiente vita vel balnei, quibus à cibo immoderatus vsu sunt homines, vnde tractio magna crudorum & incocctorum humorum ad carnes facta fit; vt rigores fiant non febriles, nec recalescentes non enim ea est satis apta ad putredinem materia. Et hæc est causa cur hi rigores, & parui fiant, & potius horrifici, & quiescente animali consistant, crassa enim est materia, & ad motum per partes carnosas inepta, vixque moueatur, aliquantulum à sole, vel motu, vel balneis tenuior reddita. leg. Galen. lo.

Probat.

co citato de tremore.

Secunda Conclusio. Hunc a. Concl. rigorem non obseruauerunt, antiqui. Ita Gal. lo. omnibus citat. additq; rationem, quia ciborum superfluitatibus, non se impleuerat, nec balneis à cibo immoderatioe vsu utebantur tempore. Hypp. quem veterum nomine intelligit, aliqui plures veteres ante se Gal. 3. de symp. cau. cit. ait rigorem non febrilem agnouisse. Contra conclusionem propendet Valles. lo. sup. cit. volens Hippocratem hunc rigorem agnouisse, & eum explicat, cum inquit rigori febrim superuenire, loquens esse de valido rigore, qui a caliditate fit, & effervescentibus succis, quem febris necessario subsequitur. Et

Probatio.

Obijcit primò. Quia p. 1. obiect. mo prothet. com. 2. t. 3. 1. mentit rigorem non recalescentium, ergo nouit Hypp. rigores non febriles, probatur. quia. tex. seq. 32. Gal. intelligit per rigores recalescentes rigores febriles, ergo à contrariis non recalescentes rigores sunt non febriles.

Respondetur vere ita est, tex. 32. per rigores recalescentes intelligi febriles, negat tamen non recalescentes significare non febriles. tex. proceed. sed solum quos non sequitur expansio caloris per totum corpus propter maximam virtutis imbecillitatem, qua accidit dissolutis.

Respons.

spiritibus; per quos calor toti corpori impertitur, quæ rigores malos esse inquit Hypp. ac hi de quibus loquimur nõ sunt mali, & mortales.

**Obijcit 2.** Quia Hypp. 2. epid. com. 3. c. 21. narrat epieratis uxorem riguisse nec incaluisse, & Galenus explicans inquit riguisse extra febrem. ergo.

**Respondetur** id suspensum, fuisse Hyppo. vt Gal. aduertit & patet quia additũ d, vt aibe, quæ denotant Hypp. rigorem illum non obseruasse, & impossibilem in hac ægrota rigorem nõ febrilem fuisse, probatur ex symptomatibus, deiectionibus, & alijs, quæ de eius ægritudine ibidem afferuntur, quæ omnia biliosos, & calidos humores arguunt in ea præualuisse, à quibus nullus rigor sine febre, quæ omnia notat Gal. vt vidit Valles; nec acquiescit. Et

**Obijcit tertio.** Tempore Hypp. visa est febris epistola ex humore vitreo, ergo poterat hic antequam febre laboraret, si se balneo commisisset, & citò collegisset, rigere, nec febriscitare.

**Respondetur** ad hoc potuerit illo tempore accidere non dubitamus, sed solum non cogitatum esse à veteribus affirmat Gal. nam, & si potuerit esse talis rigor, tamen non factus est, quia ciborum ingestione, deiectione vitæ, & balneis, ex qui-

bus magna frigiditas succi copiosa gigneretur, quæ motu excretionatione, sole, vel à balneis nõ putresceret, nõ utebantur antiqui, quæ nõ esse probabilis est; cũ. n. ex hæc causa hi fiant rigores ex huius earentia, coniectandum est non factos esse Hypp. tempore, ne cum inobseruantiæ, qui obseruatißimus omnium in rebus medicis fuit, argueretur; quare nihil Hypp. detrahatur, immo eius sententiæ commendatur, in quo si casus propostus in obijctione seruetur.

**Respondet** illum subito post rigorem, vel simul cum rigore febricitaturum, non enim est plicuita quæ ob altam rationem tanta, & tam frigida, quam à balneis, excretionatione solite calore si attenuaretur, & calefieret, vt rigorem inferret, simul etiã putresceret, ignemque produceret consequenter.

Hæc satis de Rigore, vnum aduerto rigorem non febrilem qui causam habet internã esse humorem, ignotum fuisse Hypp. alioqui si loquaris de rigore non febrili ab ambiente, aere, quæ hæc scribens expertus sum, paruulum tamen, vt reor dicere iniustum esse Hyppoque magis, quia 3. aphor. 17. vbi inquit, frigidum autẽ conuulsiones, distentiones, liuores rigores febriles. Gal. in comment. quanquam concedit frigus facere rigores febres aduocantes, subdit, melius esse ita dicere;

ere, rigores facientes, & co-  
 uulsiones, & distentiones, &  
 liuores, & febres, quibus innuit  
 fieri à frigore, siue febre rigo-  
 res.

*De Rigoris prognosio.*

Npt. Rigores alios esse bo-  
 nos, alios esse malos, boni sūt,  
 si superuenientes febribus præ-  
 cipue ardentibus, siāt in die iu-  
 dicatoria, secus si contra fiant  
 vnde in die 6. mali 4. aphor. 29.  
 & à principio inuadentes rigo-  
 res in ardentibus mali 1. de  
 morb. vulgaribus comm. 2. com-  
 ment. 75. Item boni sunt si in sa-  
 per. rigores hos. in die iudica-  
 toria sequatur euacuatio ali-  
 qua 4. aph. 46. rigorem enim  
 bonam semper sequuntur sudo-  
 res, alij deiectiones, vomitio-  
 nes, ut patet lo. cit. & 4. aphor.  
 com. 58. vbi habetur à febre  
 ardete habito rigorem esse cau-  
 sam solationis, & 1. epidem.  
 comm. 2. coment. 64. immo su-  
 dor ita est rigoris proprius, ut  
 si desit, malum sit 1. prorrh.  
 comm. 4. coment. 27. quod  
 intelligendum est, si nulla alia  
 adh. euacuatio, non enim sem-  
 per post rigorem fit sudor, sed  
 quandoque hic, quandoque so-  
 lus vomitus, quandoque alij  
 deiectio, quandoque duo ex his  
 quandoque simul, pmoia 4. de  
 morb. acut. vic. ratione, com.  
 12. & ratio colligitur ex 2. de  
 caus. sympt. c. 5. quia bilis, seu  
 alia causa rigoris, sed præci-  
 pue bilis quandoque vergit ad

cutem, interim non ad cutim,  
 sed ad interna, interim ad v-  
 trāq; partē modus vero quo per  
 partes hæc fiat humoris trāsia-  
 tio docet à Gal. 3. de nat. fac.  
 cap. 13. post principium, quare  
 si nulla sequatur euacuatio,  
 malus est rigor, denota tenim  
 virtutis imbecillitatem, quem-  
 admodum qui non recalescunt  
 1. prorrh. comm. 2. tex. 31.  
 Ex his colligitur rigorem iudi-  
 catorium tunc posse prædici in  
 febribus quando bonis existē-  
 tibus signis, ut cum vrinz bonæ  
 fluxerint, & sit tempus iudi-  
 cationis, vrinz fiat retentio,  
 tunc enim signum est optimum  
 vna cum lotio materiam ferrā  
 ad carnes, futuramq; rigorem,  
 & sudorem, de qua re Gal. est  
 omnino legēdus in 6. de morb.  
 vulg. comm. 1. com. 10. quo loco  
 habet Hypp. abscessus non ad-  
 modū fieri quibus rigores, quia  
 inquit Gal. ob rigorem fit mul-  
 titudine excretio.

QUESTIO XIII.

*De Pandiculatione, Et Oscit-  
 atione.*

**P**andicatio, & oscitatio  
 motus sunt illegitimi faul-  
 tatis irritatæ 2. de sympt. caus.  
 c. 1. sicut diximus esse rigorem  
 ideo post rigorem, de his agi-  
 mus.

Prima Conclusio. Pandicu-  
 latio, & oscitatio sunt motus  
 musculorum, quo distenduntur  
 ut halituosum, quod in ijs est  
 excre.

1. Concl.



Quid sint  
pandicu-  
lacio, &  
oscitatio.

excrementum expellatur, & de-  
fluat; Colligitur ex Gal. 2. de  
caus. sympt. c. 7. ubi etiam ha-  
bet pandiculationem fieri in in-  
equalitatibus, & post somnum  
ob excrementum, quod tum  
ex coactione alimenti, tum  
ex cessatione ab eiusmodi mo-  
tibus est collectum. Ex 6. epid.  
comm. 5. coment. 4. ubi in fin.  
addit pandiculationem, tale  
symptoma omnibus masculis  
esse, quale est oscitatio solis in-  
ferioris maxillae musculis, unde  
patet, quae sit inter pandi-  
culationem, & oscitationem  
differentia.

Differen-  
tia inter  
pandicu-  
lacionem  
& oscita-  
tionem.

a. Resp. b.

Dicitur primo. Motus  
musculorum loco generis, in-  
quo conueniunt omnes muscu-  
lorum motus, & boni, & sym-  
ptomatiaci, & ideo non addi-  
mus, praeter naturam, ut pan-  
diculationes, & oscitationes  
post somnum, quae non sequun-  
tur morbum, ut in inaequalita-  
tibus, & qui solent esse nuntij fe-  
bris, ut loquitur auctor praesagij  
experientia confirmati, intelli-  
gantur.

Dicitur. Quo distenduntur,  
ut significetur qui musculo-  
rum motus sit necessarius, ad  
pandiculationem, & oscitatio-  
nem, nempe musculi extensio,  
quae tamen a contrario muscu-  
lo per huius contractionem fit,  
ut dictum est q. 2. Neque enim  
ex musculo, qui contrahitur, ex-  
pellitur halituosum excrementum,  
ut liquido apparet in osci-

tatione, quae cum sit, status; &  
vaporosus spiritus prodit in-  
ore contentus, & faueibus, p  
contractionem musculorum, q  
os aperiant, non ex ipsis, qui  
contrahuntur musculis, ergo  
pariter in pandiculatione hali-  
tus perspirat ex carnibus quo-  
dammodo referatis per exten-  
sionem ab oppositorum muscu-  
lorum contractione proueniētē.

Dicitur, ut halituosum  
excrementum, &c. ut explicetur  
suis, propter quem fit hic mo-  
tus, & causa materialis, quae  
naturam impellit ad hunc mo-  
tum, quae est materia halituo-  
sa, ut patet manifeste in oscita-  
tione, & quae post somnum ad-  
cidunt, & in inaequalitatibus,  
quae ab halituoso pendunt ex-  
cremento, & quia cito sunt hi  
motus, quoniam facile expelli-  
tur materia vaporosa, & quia  
vini potione teperati soluitur  
7. apho. 36. quod vim habet  
dissoluenti status; & partes te-  
perandi, & tandem quia longo  
ambelitur tollitur 6. de mor.  
vulg. comm. 2. tex. 10. quem  
explicat Gal. lib. 3. de diff. re-  
spir. c. 2.

Resp. a.

Quomo-  
do tolli-  
tur osci-  
tatio.

Secunda conclusio. Ad hos  
motus concurrunt tum naturalis  
expulseris, tum virtus motiva  
animalis. Est contra Valles. 5.  
contro. c. 17. qui vult ruffim  
seruamentum, oscitationem  
& pandiculationem ab anima  
esse sola motiua facultate, ue-  
rum oscitationem, & pandicu-

a. concl.

A qua po-  
tencia fi-  
ant pandi-  
culatio &  
oscitatio.

lacionem esse ab animali moti-  
ua non tam expellente, quam  
deponente onus. Sed concurrere.  
Primo naturalem expul-  
tricem patet, 1. ex Gal. 2. de  
caus. symp. c. 6. ubi rigores  
ais esse validos motus expultri-  
cis, oscitationem vero, & pan-  
diculationem eiusdem virtutis  
motus mediocres. at ad rigo-  
rem per ipsam potissime Val-  
les, concurrat naturalis expul-  
trix, ergo etiam ad oscitatio-  
nem, & pandiculationem. Se-  
cundo. Contra excessum insur-  
git necessario naturalis expul-  
trix, hoc enim enim eius est  
opus, ergo contra habituosum  
excrementum pandiculationis  
& oscitationis causam materia-  
lem, ab eaque debet excitari  
virtus motiva, cum sicut sine  
hac virtus expultrix, nequit o-  
pus efficere. Confirmatur quia  
motiva animalis sola nunquam  
concurrat ad ea, quae cor-  
pus molestant expellenda, ut  
patet in respiratione, in qua  
delezione per stertum, ergo ne-  
que pariter sola in oscitatione  
& pandiculatione expulsionem  
habituam efficiet, sed concur-  
ret motus adiuvans, vel non  
impediens expultricem.

1. ratio qd  
fac. 3. vi  
naturali.

2. ratio.

Confirm.

Confirmatio alia  
socioabilis.

Confirmatur etiam, quia se-  
re ad naturalem quendam mor-  
dum sunt hi motus nullo pra-  
ecedente consilio, nec delibera-  
tione, ut ab ipsis puerulis effi-  
ciantur sine doctore, ergo si-  
gnum est naturalibus eos adio-

ribus inservire. Concurrere  
secundo motivam animalē nemo  
dubitatur, & patet ex sensu, sunt  
enim medijs musculis, & pos-  
sunt colubari, immo non fieri,  
& ab imaginatione videtur pe-  
dere, anhelamus enim oscitan-  
tam videntes.

A si ad  
mali fieri  
pandicu-  
lationem,  
& oscita-  
tionem,  
probat.

Ex his patet ratione facultatum,  
& quibus sunt oscitatio-  
nes, pandiculationes, & rigo-  
res, esse omnino similes, quoniam  
quod in differtur in modo motus  
ut constat, quare ratione facili-  
tatum, eodem modo de his tri-  
bus loqui debemus, ut in mu-  
mus. q. praeced.

QUESTIO XIII.  
De Palpitatione.

Palpitationis motus, sicut  
nuncatur ab Ant. in 3. sen-  
s. tract. 1. cap. 18. & insti-  
gatio etiam dici solet, ut testa-  
tur Sent. ibidem: quā dicitur, vero  
palpitatio pro pulsu accipitur,  
sicut contra pulsus pro palpi-  
tatione, ut constat ex Galen. in  
primum prorrhe. Hipp. com-  
ment. 5. in tex. 52. sub qua  
acceptio de palpitatione hic  
non loquimur.

Prima conclusio. Palpitatio  
est dilatatio, & subsidencia prae-  
ter naturam in particula. Col-  
ligitur ex Gal. 2. de caus. symp.  
cap. 2. & de tremore capite  
quinto.

1. concl.

Dicitur dilatatio, & subsidia, ut significetur motus partialis, qui fit palpitante particula, nempe cum pars dilatationem sui patitur, & distensionem, quae non permanet, sed subsidet.

Dicitur praeter naturam, id est vel non à natura, ut distinguatur à motu arteriarum, quae ex sua vi, & natura dilatantur, ad quos palpitationis effectum pertinere volebat Praefigoras, quem impugnat Gal. loc. cit. de trem. quia pluries contingit eum, & masculos palpitare, in quibus vel nulla est arteria, vel tam exigua, quae non potest tantam dilatationem efficere, vel non secundum naturam ordinem, quia motus est praeuus

Dicitur in particula, quae de notantur ex Gal. cit. & 4. de diff. pul. c. 3. omnes partes molles, quae dilatari possunt, ita ut palpitent frons, oculi, palpebrae, male, cutis, subiectique muscoli, ventriculus, vesiculae, uterus, intestina, iecur, lien, septum transversum, ob quam causam palpitationis motus est illegitimus, non solum musculo, sed partium etiam naturalium, quae dilatari, distendique possunt, idcirco enim non palpitant ossa, nec cartilago.

Secunda conclusio palpitationis motus non fit à parte, quae palpitat, est Gal. 3. de caus. sympt. cit. ubi concludit partes palpitantes non dilatari ex

se, sicut arteriae faciunt, per quam dilatationem trahant id, quo se impleant sicut folles efficiunt. Probatque quia si ex se dilatarentur, id efficere eum sanis sunt particulae; ac constat palpitare cum non se bene habent. Insuper semper dilatantur, sicut arteria, Adde palpitationem accidere particulis nullo motu praeditis, ut malis, cuti, liebi, iecori, &c. ergo.

Tertia conclusio. Palpitationem efficit spiritus crassus, & vaporosus, in coacuitate aliqua non exigua collectus, qui cum sibi non fuerit transitus, partem attollit, & inflat, ut ad sui generis perspiret substantiam, quod cum fecerit, partem iterum deprimitur, & hic motus est palpitationis. Ita Gal. loc. cit. & 1. prorrhet. comm. 1. comment. 29. & 35. & 3. de caus. sympt. cit. hunc motum assimilat bullis, quae eleuantur, dum coequatur succi, & sola differentia est, quod haec impunctura non particula palpitans. Galenum sequitur Avic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 18. inquit: (ipse quidem est ex ventositate grossa inflatus) quam ob rem mirari contingit eundem Avic. dam in 3. fen. 2. tract. 5. c. 28. multitudinem palpitationis palpebrarum statuit fieri ex alijs causis, etiam ex siccitate, sed fortasse hic non loquitur de vera palpitatione. Probatur conclusio, quia eum non fiat hic

Probat.

Concl.  
Quae sit  
causa pal  
pitationis.

Probat.

mo.

Quae par  
tes possit  
palpitare

Concl.

motus d' natura, debet fieri ab aliqua substantia, quae in partē, vel insinat, vel in parte generatur, neque enim aliud dici potest sed haec substantia non potest esse succus, quia ab hoc non est facilis effectus, & reptonius motus, quam crassius quid sit, nec tam facile possit ad palpebras & malas, & alia, quae ossibus adhaerēt nudis, confluere, nec potest esse spiritus aereus, huius enim semper patet aditus, & per corpus transire, cum sit subciliū partium, ergo est substantia vaporosa impetum faciens, ut dictum est. Atque haec ratio est manifesta etiam Avic. loc. cit. sic enim inquit (significationes aut quod ipse sit ex ventositate, sicut velocitatis resolutionis.)

1. obiect. Obiicies primo. Nervi, & cutis non habent cauitates, vel valde exiguas, & tamen palpitant, ergo non propter spiritum caliginosum, ut dictum est, sed ob aliam causam.

Respond. Respondet Gal. loc. cit. negare ob assignatam rationem nervum palpitare, quod efficit cutis, quia ut inquit de trem. cit. est cauitas inter cutim, & subiecta corpora, ibique colligitur spiritus, qui ab uno ad alterum corpus transit, & ascititium suum sibi efficit.

2. obiect. Obiice secundo. Palpitatio pluries loc. cit. concl. praeced. d' Gal. dicitur morbi motus, & eius generatio esse ex frigido, & 2. de caus. symp. cit. habet

cutim densatam esse in causa, va duplici symptoma, id est palpitatione, de qua loquitur, ad crassitudinem transluentis substantiae angustia quoque, riarum accedens, quia si fiat ut non cum prius dilatauerit, seu particulam distenderit flatus, ob densitatem poterit euantescere, sed vi partis comprimatur. Et de nouo cum partem dilatat, exeat, ut depletur idcirco, & reciprocetur palpitatione, ergo causa non est flatus, sed morbus palpitationis.

Respondetur. Verum esse, morbum esse causam palpitationis, id est ex morbi occasione, fieri palpitationem, ob quem fit ut spiritus non pertransiens propter cutis densitatem, & quia d' partium intemperie, genitus est vaporosus, non possit perspirare libere, partemque attollat, ut transluat; falsum tamen esse hos morbos esse causam efficientem propriam, & proximam palpitationis motus, quod in hac conclus. volumus cum Gal. spiritus enim est, qui partem attollit, quia ad sui generis vult permeare substantiam.

Obiice tertio. Palpitatio fit in corde, & a cordis vi, hac enim ut colligitur ex Galen. 5. de loc. aff. c. 2. fit eum ambiens tunica ita humore cumulatur, vel tali tumore afficitur, ut cor attolli impediatur (ut hinc inferam cordis palpitationem esse dilatationem, quae patienti ta-

Respō.

3. obiect.

lem affectum, sine ullo tactu manus nota fit, & percipitur, im-  
petu enim tunc percutitur pe-  
ricardium, quod ob tumorem  
spasium dilatationis cordis  
gustat, qui cum hinc sic in na-  
curati statu, non percipitur mo-  
tus cordis, ni manus admovea-  
mus) ergo palpitiatio non fit à  
vapore crasso, vt habet, con-  
stat.

Responso.

Respondeo hinc palpitiatio-  
nem non esse eam, de qua loqui-  
mur, que est motus animalis  
symptoma, & musculorum, que  
fit à morbo, à quo non fit cor-  
dis palpitiatio, neq; obstat Gal:  
6. de decr. Hipp. & Plat. c. 1.  
ubi palpitationem vocat cor-  
dis affectionem, non operatio-  
nem, non enim vult hunc mo-  
tum non esse à vi cordis, sed so-  
lum non esse iuxta naturalem  
ordinem, ob impedimentum al-  
lacum in obiectione, sicut etiam  
ibidem pulsus, quem concedit  
esse cordis operationem, dicit  
esse cordis affectionem, cum pra-  
ter naturam hinc motus, mino-  
res, vel frequentiores pulsus &c.  
quare dicitur solum palpitiatio  
quia est motus dilatationis, qui  
ab agro percipitur, vt diximus  
& præter naturam est, sicut p-  
prie supra palpitiatio. maneat  
igitur palpitationem propriam  
esse à vapore, modo explicato.

Ex dictis colligitur, qua ra-  
tione differat palpitiatio à supe-  
rioribus explicatis motibus,  
tremore, rigore, pandiculatio-

de oscitatione, hi. n. est in solis  
suis musculis, & ab animalis  
facultate. A tremore autem par-  
ticulariter differat primo, quia  
hic accidit momentibus nobis  
particulas, vel tonice, vel lo-  
caliter, & trem. 2. palpitiatio  
autem tam nullius exterecentis  
motum particula, etiam fit, &  
in partibus, que nullomex se  
habent motum, fieri potest. Se-  
cundo tremor cum fit, pars ex  
vao in aliam locum transiit, ac  
in palpitatione, vteri sede non  
desertit, partem magis neq;  
exparet ambientis regio, par-  
tem relinquatur; quod si quan-  
doque pluribus musculis, aut  
aliquo insigniter palpitiante,  
membrum mouetur, ita vt se-  
des relinquatur, sicut fit in tre-  
more, palpitationem esse digno-  
scemus, quod fiet præter vo-  
luntatem mouendi, vel tonice  
vel localiter. A rigore distat  
palpitiatio, quia illi est motus  
totius, est valde densus, fit per  
contractionem partium, non sic  
palpitiatio, que raro per totum  
fit, fieri etiam quandoque vide-  
tur velle auctor 1. prorrh. com.  
1. 2. 29. A pandiculatione, &  
oscitatione nota est distinctio  
ex dictis.

Quo ad prognostica palpita-  
tionis, seu saltus Aue. loc. cit.  
docet, saltum communem toti  
corpori nuntiare apoplexiam,  
vel euzen. i. tetanum, in mirach  
melancholiam, & epilepsiam,  
in facie torturam &c. que om-

ma probabilitatem maximam habent, cum quia vt docet Gal de trem palpic. conuulsio & rig. e. 6. post med. his verbis (conuulsiones, tetani, palpitaciones, stupores, resolutiones epilepsia: frigidi superactis affectus sunt) quapropter facile ex vno in alium potest fieri permutatio, ex vna parte in aliam afficiente materia permutata. Tu quia ante Avic. hae eadem fere adiecit Hypp. 1. prorrhoe p. 1. tex. 29. inquit palpitantes per totum an voce destituti motiantur. & in prognos. p. 3. tex. 28. inquit si vero pulsus illis insit perturbationem significat, aut delirium. legendus Gal. in hae loca.

QUESTIO XV.

De Conuulsione.

Conuulsionis nomine in hac quest. non intelligitur resolutionem vitæ nerui, quam resolutionem Gal conuulsionem, & spasma nominat; meth. me. c. 1. 4. met. e. 1. de caus. morb. e. 16. & de diff. morb. v. 1. quo vit. loco cit. rationem inuenitur nerui solutio conuulsio vocetur, quia conuulsuntur, id est motum de quo loquuntur, efficiunt fibrae neruorum, cum ex ea ictu aliquo violentiam patiantur.

Articulus Primus.

Quid sit Conuulsio.

Conclusio. Conuulsio est passio inuoluntaria ad similes venientibus dispositionem neruosis partibus, quam in motibus secundum appetitum assuebant. Ita expresse Galen. 6. aphor. 39. qui similem fere descriptionem affert de trem. palpic. & c. e. 8. 2. de caus. sympt. e. 2. 3. de fo. aff. e. 6. & alibi. Dicitur passio; vt denotetur conuulsionem respectu partium neruorum patientium, non esse actionem, in qualibet enim conuulsione partes neruose non concurrunt effectiue ad conuulsionis motum, quem tantummodo patiuntur. Et licet in conuulsione epileptica, igne scilicet cerebri, vt nostra tract. de sensu interno qd de epilepsia determinabitur, tamen partes neruose nullatenus agunt, sed tantum patiuntur conuulsiones motus. quae has partem, excludente ceteri motus, vt tremor, rigor, oscitatio, pandicatio, torpor, in quibus partes neruose non solum patiuntur, sed agunt, hoc est in ipsis existens scilicet motiua agit. Dicitur inuoluntaria, vt explicetur hunc motum, qui dicitur conuulsio, non fieri secundum appetitum, nec ab animali potentia motus, quae suapte natura voluntarie agit, & mouet.

Dicitur, ad similitem venien-  
 tibus dispositio ē, nervosis par-  
 tibus &c. quæ verba clara sunt  
 denotant enim in convulsione  
 partes contrahi, sicut contra-  
 huncur in statu naturali, licet  
 in convulsione involuntarie cō-  
 trahantur. Solum scire debemus  
 quæ sit hæc nervosæ partes, quas  
 explicans idem Gal. 5. aph. in  
 aph. primum ait esse musculos,  
 tendones, chordas, nervos, non  
 enim ex sola semper nervorum  
 contractione fit convulsio, sed  
 ratione aliarum quandoq; par-  
 tium, testatur enim Gal. 1. de  
 motu muscul. c. 6. tumorem  
 inflammationem, vel scirrhum  
 aliquando esse vice ligamenti  
 prohibentis expansionem bra-  
 chij, si sit in parte interna, & flexi-  
 onem, si sit in externa, & se-  
 cundo de causis symptomat.  
 cap. 1. musculos docet à statu  
 quandoque tendi, quam con-  
 tractionem, seu convulsionem  
 doctores aiunt vulgo vocari,  
 granso; Verum quamvis hæc  
 ita fiat, præcipue agimus de cō-  
 vulsione ob nervorū vitiū, de  
 qua doctores medici etiam ab-  
 solute, vt plurimū tractāt. Illud  
 etiā silētio præterire nō possu-  
 mus nō bene aliquos allatā cō-  
 vulsionis definitionem tamquā  
 æriunam arguere, inter quos est  
 Mercurialis suæ præticæ lib. 1.  
 c. 25. ad satietatem enim ex-  
 plicat convulsionis essentiam,  
 & perquam dilucide, vt pa-  
 tet, quapropter ieiuna satis po-

tius ab ipso Galeo cietato loc.  
 6. aphor. 39. centendum est esse  
 consideratum.

Obijcies 1. Quando muscu-  
 lus partis vnius faciei paraly-  
 sim patitur, qui est in altera  
 parte adversa cōtrahitur præ-  
 ter voluptatem versus suam o-  
 riginem, & tamen hæc contra-  
 ctio non dicitur convulsio, ergo  
 mala allata definitio.

1. obiect.

Respondetur ad hoc vt allatū  
 argumentū solvatur, plura es-  
 se à medicis congesta, vt vide-  
 re est apud Carrerium in Gal.  
 de lo. aff. dispt. 20. c. 1. quibus  
 omnibus omissis, quia nostrum  
 institutum in nostris tractatio-  
 nibus non est quidquid dictum  
 est ab alijs in vnaquaq; re mi-  
 nima, neque quidquid dici pōt  
 sed quod dici, & afferri debet,  
 in medium afferre, ne in immē-  
 sum cœdiosa, & inutilia crescāt  
 volumina; Dicendum est con-  
 vulsionis definitionem parti al-  
 teri, quæ contrahitur in oris  
 tortura propter alterius oppo-  
 siti musculi resolutionē, nō cō-  
 petere, neque veram esse con-  
 vulsionē, de qua loquimur; neq;  
 enim pars altera faciei in hoc  
 casu cōtrahitur tamquam pas-  
 siva, hoc est non patitur tantum  
 ipsa contractionem, sed ipsa  
 efficit contractionem, vt me-  
 lius explicabitur infra, cum de  
 motibus oris, & buccarum a-  
 gemus, ubi etiam inquiremus  
 an talis contractio sit sympto-  
 ma, ex explicatione autem de-

Respon.

functionis patet convulsionem esse passionē involuntariā , &c.

a. Obiect.

Obijcies secundo. Multae convulsiones sunt, quae nullum habent motum, nec illis affecti musculi contrahuntur. sed solum contracti manent, ut in tem prothotono; quae convulsio est corporis secundum anteriora. in opisthotono, quae est convulsio secundum posteriora, & in tetano, quae convulsio est secundum utrumque; & anteriora; & posteriora corporis, ut notat Gal. de tremore palpit. &c. c. 8. & de differ. symptom. c. 3; ergo vel mala convulsionis descriptio, vel praedicta non sunt species convulsionis, sed sola convulsio erit illa, quae totum occupat, & epileptica quae nupatur, in qua una cum totius convulsione, seu contractione, seu contractione, principales etiā mentis functiones leduntur.

Respondetur non levi esse apud medicos huius argumenti difficultatem, ob eam enim Iouberus de essentia, & causis convulsionis, constanter asserit praedictas non esse veras convulsionis species, sed rigiditates debere appellari, & unquam solum videtur agnoscere convulsionem epilepticam, quod infra examinabimus articul. 3. Alij summo studio inquirunt, qua ratione vere possint dici tales convulsiones esse cum motu, cum tamen per eas membrum maneat immobile, & rationem assignant quidam, quia, ut fiat

Respons.

convulsio, quae a Iouberus dicitur rigiditas, necessario interuenit motus; antequam enim membrum fiat, & permaneat contractum, necessario antea contrahitur, quae contractio motus est, & actio, sed eadem est actio, qua res fit, & esse accipit, cum ea, qua in tali esse, conseruatur, consequenter dum membrum permanet convulsu, debet dici esse in eodem motu quem habebat, cum conuelleretur, cum eadem sit causa conuellers, & convulsu retinens membrum per eadem actionem. Sed contra illud est, quod speculationes accommodant hi rebus medicis omnino alienas, nunquam n. tale putant Gal. idcirco convulsu membri partem motum illegitimum, quid dicitur convulsio ab eodem; quia eadem actione membrum conuelleretur, & convulsu permanet. Praeterea est eadem actione res fiat & conseruetur, negatur eundem esse motu, quo res fiat, & conseruetur alioqui eum per eadem potentiam inquiruā ambulamus, & stemus, motum ad sessionem faciamus, & sessionem seruetur, sequetur sessionem, qui est motus localis; dum fit, esse etiam dum conseruatur, localem motum. Ita pariter, stare esse localem motum, sicuti est ambulatio, quae sunt absurda. Illa igitur propositio, eadem est actio, qua res fit, & conseruatur, debet intelligi respectu potentiae actiuae



à qua pari actione, & eadem vi res fit, & conseruatur, licet nunc per localem motum, nunc per generationem, nunc per alterationem res fiat, qui motus non sunt, dum res conseruatur; Neque valet, Actio non distinguitur à motu, quare idem est motus productionis, & conseruationis rei. Non enim distinguitur. Sed semper est eum aliquo motu actio, non tamen eo, qui est in conseruatione. Dicendum igitur in omni conuulsione esse motum, vel localem, qui est in conuulsione epileptica, cum cuius motu valde conuenit rigoris motus, vel tonicum in ceteris conuulsionibus in obiectione allatis, quæ contractum retinent membrum, quod etiam localem motum patitur, dum fit illa contractio, quæ retinetur, Quæ responsio diligenter aduertenda est doctissimam continens ab auctoribus, quos viderim, non adhuc explicatam, & verissimam. ideo. n. Gal. pluries conuulsione à morbo fieri docet, & motum esse illegitimum musculorum, eum vere in hac conuulsione nullus sit motus localis, quia loquitur de motu tonico, & inuoluntario musculorum, sicut actiones similes, quæ cum voluntate fiunt, morum tonicum lib. de motu musc. nominat, de quo nos plura diximus supra, & actionem volumus esse motus potentia, non tamen esse vere localem motum,

### Articulus secundus.

*Sab qua symptomatum diuisione contineatur Conuulsio.*

**E**SSe conuulsionem symptomata, receptissimum est apud omnes medicos, cum eius essentia consistat in motu illegitimo quæ operatio quædam est, & passio, in quibus morbi essentiam non consistere, sed in dispositione præter naturam latente operationes primo, late docuimus ex Gal. nostra tract. de morbis in communi q. 1. q. si qui conuulsionem morbum esse asserant, hi improprè loquuntur, vel saltem satis large, qui loquendi modus est tolerandus aliquando, cum scilicet exquisitus non habeatur sermo. Atque ita explicandus Avic in 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. prout explicauit etiã Gentilis ibidem dub. 1. Sane cum symptomata quedam consistant in actionibus legitis; alia in qualitate mutata; alia in excretis, & reuactis, vt fæse etiam diximus nostra tract. de symptomatis in communi q. 2. certum etiam est conuulsionem ad solam actionem legitam reduci posse, & debere; Verum sub qua membro actionis legitæ debeat reponi deprauata, scilicet an diminuta, an ablata est in controuersia, quæ vt dirimatur, fit

Prima conc. Conuulsio quæ 1. Conu.

libet non est motus, vel actio diminuta, vel ablata. Probatur primo ex Galeno citando conclusione sequenti ubi convulsionem, motum illegitimum & vitiatum nominat. Probatur secundo. Quia diminuti, & ablati musculorum motus, & actiones dicuntur torpor, & paralyfis, ab his autem differt convulsio. Confirmatur quia, si quæ esset ratio, propter quam convulsio diceretur motus, vel actio diminuta, vel ablata, maxima esset, quia in convulsione facultas animalis motiva, vel diminuta, vel nil prorsus agit, sed hac ratione palpitatio etiam debet dici motus, & actio diminuta, vel ablata, cum nihil agat facultas animalis in palpitatiois motu. Cum igitur palpitatio, quis vere motus est, nec secundum naturæ leges, dicitur pravus, & illegitimus motus à Galeno nullo habito respectu ad causam, & facultatē, ita convulsio cum motus sit, licet ad illum non concentrat facultas animalis, non debet dici actio diminuta, vel ablata musculi, sed pravus, & illegitimus motus, vel passio, ut sequenti conclusione determinabitur. Sed contra

Obiect. solum in convulsionibus, que vocantur emprostotonos, opisthotonos, & tetanus, nullus ærnicur motus; qui negari non potest in convulsione epileptica, ergo prædictæ

convulsionem debent dici actio ablata musculi, non motus illegitimus, & pravus. Respondetur nos hoc argumento minime omnium torqueri, licet non ærnicur motus localis, ærnicur motus tonicus præter naturam, hoc est contracta permanet præter voluntatem partem, ad eum modum, quo voluntarie contracta solet servari qui motus est tonicus naturalis, & consequenter pravus est motus tonicus musculorum involuntaria tonica contractio, seu convulsio, non ablata actio, vel diminuta, esse nullatenus agat animalis facultas, quam tamen posse agere, ulterius contrahendo, putant complures. ac proinde non esse in ea ablatam facultatem animalem.

Secunda conclusio. Convulsio quilibet, siue epileptica, siue alia, non est dicenda pravus actio, sed pravus passio partium convulsarum. Est nostra contra Mercuriatem sui præf. lib. 1. c. 27. ubi convulsionem aic esse symptoma in genere actionis motricis depravata, quam sententiam plures recipiunt medici, inter ceteros Carreus in Gal. de lo. aff. disp. 10. c. 3. ubi convulsionem pravam actionem esse contendit.

Probarur conne. Primo ex Galenica definitione superiori artic. allata in qua habetur convulsio est passio involuntaria, &c. Confirmatur, quia nunquam Gal.

Respond

a. concl

probat.

convulsionē vocat prauā actionem, sed ad summum motum illegitimum, & vitiatum instrumenti motus, ita loquitur de caus. sympt. c. 1. & de trem. fig. palpit. convuls. c. 2. Quod si forte dicas passionis nomen large accipi à Gal. ut comprehendat actionem, præterquam hoc est Gal. arguere, quod in definitione convulsionis tradenda, utatur nominibus improprijs, & diversae ac contraria significationibus, quod sane maximum esset vitium, contrarie argumentos, & simili.

Probat. Probatur conclusio, secundo in convulsione qualibet, pars quæ convellitur, nullam habet actionem, quæ convulsionem, seu quod idem est, involuntariam contradictionem efficiat, ergo convulsio nullo modo potest dici actio, sed tantum passio partium convulsarum. Respondet Cernarius, licet convulsio non efficiatur ab aliqua facultate partis convulsæ, fieri à morbo, & morbi dici debere depravatam actionem, non facultatis alicuius. Sed contra primo. Quia illius debet dici actio prava, cuius dicitur bona actio ut inducenti in ceteris parere potest; prava enim actio dicitur ventriculi, qui etiam dicitur bene concoquere; & dolor dicitur prava sensatio tactus, qui in statu naturali bene sentit. Et phrenitis dicitur prava actio mentis, quæ cum bene valet, ri-

te imaginatur quod idem in ceteris omnibus actionibus, quæ fiunt in animali, cernere licet discurrenti, sed morbus nūquam certe dicitur bene operari, & agere, ergo neque prave agere. Et in vasa nostrō nūquam morbus est causa bonorum motuum, nisi morborum, ergo neque partium motuum corporum musculorum, & consequenter convulsio non dicitur prava actio morbi. Secundo multi dicitur vere non fuisse activi, ut sunt ij. quod non prædicamentum qualitatis, vel sicut reducitur, ut diximus nostra tractatione de morbis in comitanti q. 3. & ratio est, quia quantitas, & sicut non habent ut magendi, ut constat ex physicis; ad quantitatis autem, & sicut prædicamentum reducitur morbi, ex quibus pendet convulsio, ut plurimum, ut patet ex dicendis, ergo vere morbi prava actio non potest dici convulsio. Tertio est morbus sic convulsarum actio, quæ certe non est effectiva saltem vniuersaliter sed dispositiva, & impeditiva. Certe magis agit morbus in paralyti, seu motus abolitione, quam in convulsione; sed idcirco paralyti non dicitur prava actio morbi, aut deperdita actio morbi, sed musculorū, & ipsorū facultatis motuæ est affectus, & deperdita actio paralyti, ergo pariter convulsio potius mus-

fealorum quam morbi deberet dici prava actio, si vere esset actio prava. Quarto in convulsione epileptica partes nervosae nullum patiuntur morbum, est solum morbi vis sit in cerebro, unde cerebrum violenter se quatit, propter violentam emotionem cerebri, cuiusmodi consequenter corpus concutitur, ergo saltem in convulsione epileptica non potest dici convulsio depravata morbi actio, sed ad summum passio partium convulsarum tenens sequens pravam actionem, & motionem cerebri.

1. Obiect. Obijcies primo ex Carretio, Gal. de caus. sympt. cap. 1. habet hae verba (vnius morbi opera) sunt passio, & convulsio, ergo convulsio est passio actio morbi. Respondestus

negatur consequentia, neq. omnia morbi opera sunt actiones lesae, sed quaedam opera morbi sunt corporis affectus, & quaedam sunt operationes abolute, quaedam sunt pravae passiones, vt est convulsio, de qua loquimur, nihil igitur pro Carretio ex hac auctoritate.

1. Obiect. Obijcies secundo. Pro eodem Gal. de sympt. diff. c. 3. circa med. convulsionem symptoma facit pravam actionis motum, quod idem habet de causis sympt. c. 3. init. & probatur, quia convulsio non est motus minutus, vel ablatas, et probatum est conclusione 1. ergo pravaus, & illegitimus, seu vitio-

sus, vt est. lo. habetur & in confirmatione prima probatio, ja pro 2. conclusione, sed hic motus vitiosus est symptoma actionis voluntariae motuuz, ergo est prava actio, probatur epsequentia, quia inducenti in ceteris actionibus, patebit symptoma pravam actionis, esse lesam actionem, ita symptomatica, & prava coctio ventriculi est ventriculi, prava actio & prava coctio hepatis, huius est prava actio, prava imaginatio & phrenitis est mentis prava actio. Respon. negatur consequentia, ex eo quia quod convulsio sit pravaus motus, & symptoma pravam actionis motuuz, non sequitur esse pravam actionem, sed pravam passionem adnecitatem, actioni motuuz, & consequenter ad idem genus reducendam esse divisionem symptomaticam, in quo ponitur prava actio, vt mox repetemus. Et ad probationem dicendum negando verum esse semper, symptoma pravi actionis cuiusq. esse pravam actionem, sed tunc solum, cum a facultate prout sit prava actio (irritata tamē a morbo) vt accidit in phrenitide ex aliatis exemplis; Cum enim sit prava coctio ventriculi v.g. indolenta, quae ciborum est corruptio, ea non fit a facultate ventriculi, sed a caliditate praeternaturā, sic etiā sanguinis putrefactio non fit a vi hepatis sed a calore extra-

Responso

Non se per symptoma pravam actionis & prava actio.

nes reducitur tamen talis actio ad pravam actionem generis, & ideirco largiloquendo dicit solent pravae actiones ventriculi, venarum, & hepatis, cum proprie loquendo, symptomatica tantum sint pravae actionum ventriculi, & hepatis.

3. Obie.

Obijetes tertio. Quia postea doctrina huius secundae conclusionis sequitur malam, & insufficientem esse traditam divisionem symptomatum in actionum lesionem, exortem, & retentam, & qualitates mutatas, cum dicitur symptoma aliquod, nempe prava passio, distinctum a praedictis.

Respons.

Respondetur ex precedencia obijectionis solutione patere, non esse insufficientem, passio enim pravae reducitur ad symptomaticum genus, in quo reperitur prava actio, id quod clare ostendit Gal. de diff. morb. c. 12. in med. ubi loquitur si membrum nullam ex inflammatione iacturam patiat, & operationis lesionem, censendam esse actionem, & passionem veluci dolor est, ubi patet sub eodem membro comprehendi actionem, & passionem cuius passionis nomine debere intelligi proprie motus, qui actus non sunt, diffuse aduertit Galen. ut notavimus nostris tractat. de sympt. in com. q. 1. initio.

4. Obie.

Obijetes quarto. Passio non separatur a motu, sed cum eo-

dem identificatur, cum quo etiam identificatur actio, ut respectivum est in philosophia; nihil, est aliud passio teste Aristot. 3. phys. 22. nisi motus huius in hoc, actio vero motus huius ab hoc, ergo conuulsio si est motus, & passio, eam etiam actionem realiter identificatur.

Respō.

Respondetur. Esto concedatur quidquid in obijectione asseritur, ex eo tamen solum sequitur conuulsio, si sit motus, & passio, esse etiam actionem simpliciter, & absolute, non tamen partium conuulsam, seu musculorum, seu corporis, quod probatur ex eadem obijectionis doctrina, conuulsio enim cum sit motus pravae in musculis, sed non a musculis, non erit musculorum prava actio, sed passio, quod nos intendimus in conclusione. Neque etiam posse conuulsionem dici, & denominari in medicorum doctrina pravae actionem, esto morbi sit opus, patet ex allatis supra rationibus. Et quia actiones pravae, vel diminutae iuxta omnes medicos non per respectum ad morbum distinguuntur, sed per respectum ad facultatem pravae, vel diminutae operantem, quem respectum nequit habere conuulsio respectu facultatis motus musculorum, cum haec ad conuulsionem non concurrat.

Articulus Tertius.

De Convulsionum Differentijs.

x. concl.

**P**rima conclusio. Convulsi-  
o- nis principalis, & ad equa-  
ta diuisio est, vt alia sit, & di-  
catur epileptica, seu comitialis  
convulsi- o, seu per consensum,  
seu non perpetua, sed per tem-  
poris intervalla; alia vero di-  
catur primaria, & perpetua  
convulsi- o, seu per essentiam, seu  
vt alij loquuntur, vt refert Com-  
bertus de essentia, & causis con-  
vulsi- o- nis, convulsi- o cum quie-  
te, seu vt nobis placuit rationa-  
biliter loqui, vt ex dictis pa-  
ter superioribus articulis, con-  
vulsi- o tonica. Est communis me-  
dicorum, & expressa Aue. in  
3. fen. 2. tract. 1. c. 5. dum  
inquit. Et sic quidem spasmus  
est epilepsia membri, sicut epi-  
lepsia est spasmus corporis to-  
tius. Contra tñ sunt duæ sibi in-  
uicem oppositæ sententiæ. Al-  
tera Vallesij 5. contro. c. 16.  
Carrerij in Gal. de loc. aff. di-  
sp. 17. c. 4. & aliorum putan-  
tium convulsi- o- nem epilepticã  
vere nõ esse ac. propria conuulsi-  
o- nem, sed concussio- nem, seu  
motum convulsi- o- nis. Alia Laur.  
loub. loc. cit. vbi convulsi- o- nem  
primariam, seu per essentiam  
negat esse vere convulsi- o- nem,  
sed rigiditatem potius debere  
appellari, & veram convulsi- o-

nem vult esse solum epilepticã.

Probat- ur conclusio primo,  
quia est Gal. pluribus in locis,  
in quibus quandoque de epile-  
ptica convulsi- o- ne est sermo, vt  
3. aph. 70. in 6. Hypp. de morb.  
vulg. comm. 6. in tex. penult.  
& alibi sæpius. quandoque  
vtriusque sit convulsi- o- nis mē-  
tio, vt 3. de loc. aff. c. 7. in it. de  
diff. symp. c. 3. in med. 2. de  
symp. cau. c. 2. in it. & potissimã  
5. aph. in aphor. primum ex-  
presse meminit convulsi- o- nis al-  
terius, quæ sit ob compariendi  
societatem, hoc est epilepticæ,  
quam non putat fuisse ab Hyp-  
pocratis, & alterius spe-  
ciei convulsi- o- nis, quæ primum  
fit, hoc est primario affectu ner-  
uis, non affectu cerebro, quam  
nos vocamus convulsi- o- nem to-  
nicã, de qua loqui inquit Hyp-  
ocritus docuit convulsi- o- nem fieri  
ex ianitione, & repletione,  
vbi manifeste licet colligere,  
per Hipp. convulsi- o- nis nomine  
fere absolute intelligi eam af-  
fectio- nem, quam Iou. rigidi-  
tatem appellat, & à convulsi- o-  
nis vera specie excludit.

Probat.

Probat- ur conclusio secundo a. prob.  
vtrique convulsi- o- ni competit  
convulsi- o- nis definitio supra ex  
Gal. tradita, vt patet ex dictis  
ergo vtraque est vera convulsi-  
o.

Confirmatur magis præcipue  
contra Valles. opinionem, quia  
epilepticæ convulsi- o est vere  
motus inuoluntarius, quo par-

Confirm.

tes ad principium retrahuntur ergo & (symptoma musculorū), seu actionis motiue, quod symptoma aliud esse nequit, nisi cōnulsio, quod si dicat esse motum conuulsuum; contra sic arguo. Hic motus conuulsuus est eū inuoluntaria cōtractio ad principium, ergo uere, & proprie est conuulsio.

**Cōfirma.** Cōfirmatur amplius ex Gal. **Umbros** Regendo in primū profert Hypp. tom. 3. in tex. 69. ubi conuulsionem nominat, quę per totū sicut corpus, quę uerte est epileptica, de qua putat loquentem esse Hypp. hoc loco, & cum inquit Hyp. (quę cōuulsio modo exorbantur, &c.) & cōuulsuum affectum nominat conuulsionem ex exinanitione, & repletionē, quę non est epileptica, sed tōnica. unde patere potest frustra a posterioribus distingui conuulsionem a motu conuulsuo, cū uiri rei utrumque nomen a se immedetur a Gal. & consequenter motum conuulsuum esse uere, & proprie cōuulsionē per Gal.

Neque obstat quod obijcit Valles. conuulsio epileptica fit a vi, & facultate cerebri irritata. Sed conuulsio fit a solo morbo, ergo epileptica non est uera conuulsio. Neque enim cōuulsionem fieri a solo morbo; competit omni conuulsioni, sed tantum tonicę, ut dicitur infra ex professo. quare ex hoc argumēto, in quo magnam vim

ponunt Valles. & Carrer. sequitur solum epilepticam conuulsionem distingui a tonica, etiā ex eo, quod illa a vi irritata, hęc a solo morbo pendeat, ut probabitur.

Probatur conclusio Tertio <sup>3. probat.</sup> contra Iou. quia per ipsum tetanus, qui species est conuulsionis tonicę, & primarię, ut mox probabitur, est uera conuulsio, ergo & quęlibet illa species primarię conuulsionis erit uera conuulsio v.g. emprostho tonus, & opisthotonus, neque enim uilla pōt assignari disparitatis ratio, omnes enim hęc cōuulsiones eundem habent generationis modum, & cum motu sūt tonico præternaturam, & inuoluntario, & cum quiete si localem inspiciamus motum ut melius etiam probabitur infra, ergo omnes hęc erunt uerę conuulsiones, vel saltem in Iou. opinione aliqua dabitur cōuulsio primaria, nempe tetanus, qui cum quiete est, ratione habita ad localem motum partium, seu quod idem est, sine locali est motu, cuius generis plures posse dari conuulsiones partium, non solum tetanum; non est cur negetur ab ipso.

Probatur quarto. Corporis <sup>1. probat.</sup> seu musculorum cōtractio præternaturam, vel uersus anteriora tantum, vel posteriora tantum, quam Iou. rigiditatem nominat, affectus est præternaturam.

curam, & symptoma facultatis & actionis motricis, vt ex superioribus patet, & nisi proteruis sis, concedas necesse est, ergo ad aliquod symptoma reduci debet eiusdem facultatis, & actionis, non quidem ad paralytum, in qua nulla adest contractio nerui, vel musculi; neque ad torporem, aut rigorem, aut palpitationem, aut alium motum, vt constat ex explicacione difinitionis tradita, ergo ad conuulsionem, in qua adest contractio membri præter naturam; alioqui gratis nouum symptoma Iouertus gloriabitur se animalis motus agnouisse, & magis proprio vocabulo denominasse, quod Gal. Hypp. & ceteri oēs medici nõ assequuti sũt, quod dicere, & est falsissimum, & maximè impudētiz indicium, quod plane demonstrat ea, quibus Iou. nititur fundamenta.

1. obiect.

Obijcies igitur ex Iou. primo. Conuulsio est motus, sed tonica conuulsio est cum quiete, non cum motu, ergo non est vere conuulsio.

Respons.

Respondetur hoc argumentũ esse cõtra eundem Iouertum. Tetanus enim, quem ipse agnoscit esse vere conuulsionem, cũ quiete est, ergo pariter emprosthotonus, & opisthotonus erũt conuulsiones veræ. Neque dicat Iou. tetanum fieri roboris nixu, & actione musculorũ, non sic opisthotonum, & emprosthotonũ, in quibus muscu-

li omnino non agunt, in hac. n. re, vt infra dicitur, omnino decipitur; in nulla enim conuulsione, qui conuelluntur musculi, & nerui, actionem habent, sed tantum patiuntur contractionem præter voluntarem, vel per consensum, vt in epilepsia, vel primario à morbo, in conuulsione primaria, vt dicitur; vt autem argumento satisfaciamus. Dicendum est, vt diximus etiã in superioribus articulis. conuulsionem esse motum quandoque localem, vt in epileptica conuulsione; quandoque tonicum, vtrumque autem præter naturam, & omnino inuoluntarium, & consequenter falsa est argumentationis minor; licet enim sit cum quiete localis motus tonica conuulsio, est tamen cum motu tonico, atq; tota corrumpit obiectio, & Iouerti fundamentum ex quò tamen

Instabis primo. Motus nihil habet permanens, sed tota eius essentia est in fluxu posita, ergo conuulsio, quæ motus est, non potest dici vere emprosthotonæ & opisthotonus, & similes, quæ sunt permanentes, stabiles, absolutæ, & confirmatæ contractiones, sed potius rigiditates dici debent.

Respondetur primo. Pari ratione contra Iou. tetanum esse permanentem cõtractionem partium anteriorum, & posteriorum corporis, & tamen per

1. instan.

1. solut.

T ipsam



ipsum tetanus est vera conuulsio.

Respondetur secundo. Motus successiuum nihil habere permanens, quæ conditio non competit motui tonico, qui nõ est successiuus, sed permanens, & stabilis; quare negatur cõsequencia; conuulsiones enim prædictæ primariæ, & fixæ nullum dicunt motum successiuũ & localem, sed tonicum, permanentem, & stabilem.

instan. Instabis secundo. Motus tonicus fit agentibus musculis, vt supra ostendimus quæstione 3. ex Gal. sed conuulsio tonica à nobis nuncupata nulla fit actio ne musculorum interueniente, aut facultate motiua agere, vt probabimus infra; ergo in tonica, & primaria conuulsione vere non est motus tonicus, & consequenter non est vera cõuulsio.

solutio. Respondetur duplicem esse motum tonicum, vt supra etiã notauimus, alium naturalem, & voluntarium, & hic fit roboris nixu, alium præter naturam & inuoluntarium, & hic à nulla fit virtute, & actione nerui, vel musculi, sed à solo morbo, vt probabitur. prædicta igitur argumentatio optime concludit conuulsionem non esse motum tonicum naturalem, quod vitrò concedimus, ex quo non sequitur non esse tonicam conuulsionem proprie conuulsionem, & vere; ad huius enim

conuulsionis essentiam requiritur, vt sit motus tonicus præter naturam, & omnino inuoluntarius. Atque hæc distinctio, vt supra etiã innotuimus, est diligenter attendenda, cum verissimam contineat doctrinam tum in Gal. sententia, tum in re ipsa, & ob eius ignorantiam Gal. & rei veritatem, tum Iobertus, tum complures alij non assequuti sunt, & impudenter Gal. sibi ipsi esse contrarium, pugnantia dicere, vel deceptũ esse asseuerant.

Obijcies secundo. Defuncto corpore manet non raro conuulsio tonica, quo tempore dicere exerceri motũ à defuncto; nefas est contendere, ergo hæc tonica conuulsio vere non est motus, nec vera conuulsio, sed potius rigiditas.

Confirm. ex Gal. qui lib. de trem rig. palp. & conuul. c. 5. in fine inquit (in mortuis igitur nullos neque nerui, neque musculi affectus experti sunt, quos pati ipsos, & Herophilus, & Praxagoras arbitrantur.) Resp. nefas esse à defuncto corpore exerceri motum localem, aut tonicum naturalem, qui fiunt medijs viribus animalibus; non autem præternaturalem motum tonicum, qui fit à morbifica dispositione, quæ potest permanere in defuncto, sicut permanere solent in mortuis vlcera, mutilationes, &c. Illud certe negandum non est, in mortuis

tum

tum convulsionem, de qua agimus, cum ulcera, & similia neque symptomata, neq; morbos posse dici, horum enim subiectum denominationis est animal vivens, vt docuimus nostra tract. de febribus. q. 3. præcipue ad 1. 2. & 6. obie.

Dilutio  
confr.

Ad confirmationem etiam dicendum Galenum debere intelligi iuxta mox traditam responsionem, scilicet in mortuis nervos, & musculos non experi affectus, ad quos concurrat anima cum suis viribus; quod clarissime ostendunt sequentia Galen. verba citato loc. (deseruit autem eos omnis motus protinus vna cum anima, cuius instrumenta muscoli sunt & nervi. Non igitur muscoli est, neque nervi mouere, sed animæ) quibus clare patet non loqui hoc loco Galenum de motu tonico præter naturam, seu de convulsione primaria, & tonica, quæ fit à solo morbo, qui potest permanere in mortuis, vt dictum est, licet non denominetur morbus.

3. obiect.

Obijcies tertio. Galen. 2. de sympt. caus. c. 2. ante medij inquit convulsionem nullo modo ad immobilitatem accinere, ergo convulsio primaria non est vera convulsio, cum in ea nullus sit motus, sed quies.

Respõs.

Respondetur hoc loco Galenum loqui non de omni convulsione, sed solum de epileptica, in qua est motus localis partium

vt ostendunt eius verba hæc (Reliqui duo motus, & convulsivus, & voluntarius nullo modo ad immobilitatem attinet) motus autem convulsivi nomine proprie medici intelligunt convulsionem epilepticam. Atque ex hoc loco convulsionem primariam aliquo modo cum motu, alio vero modo cum quiete dici posse etiã ostenditur. paulo enim supra de motu tonico, ita inquit Galenus (Ac talis quidem habitus alio modo motus, alio immobilitas dici, potest) hoc est motus quidem tonicus, immobilitas vero, quatenus non est localis motus; ergo convulsio motu dicens tonicum præter naturam, & involuntarium ex hac ratione dicetur motus, immobilitas vero, quatenus negat localem motum.

Secunda conclusio. Epileptica convulsionis variz possunt assignari divisiones. Huius conclusionis veritas desumenda, & probanda est ex dicendis à nobis tractat. sequen. de natura, & symptomatis interni sensus quæstione de epilepsia, vbi apparebit, & ratione causæ mediatæ, & secundum magis vel minus affligentis, & vel in cerebro, vel in alia parte corporis ortum habentis, posse varias epilepsiaz, & epileptici motus differentias assignari.

Tertia conclusio. Convulsio tonica, seu primaria dividitur

Probat.

multipliciter pro multiplici  
 partium, quæ solet affigere,  
 varietate. Est certissima, &  
 Galeni pluribus in locis 2. de  
 causis sympt. cap. 2. de diffe-  
 rentijs symptomat. cap. 3. de  
 tremore, rigore, palpit. cap. 8.  
 4. aphor. in aphor. 57. 3. de loc.  
 aff. c. 6. & 7. init. quibus ex lo-  
 cis patet quandoque labra,  
 aliàs oculos, frontis cutem, to-  
 tas mandibulas linguæ radicē,  
 crura, vel manus, vel alias par-  
 tes conuelli, & pro varietate  
 partis, varie denominari, vt ex  
 his patet locis, & infra in pro-  
 prijs locis annotabimus. Patet  
 etiam ex citatis locis cum v-  
 niuersum corpus excepta facie  
 conuelligitur secundum antero-  
 ra, dici emprosthotonon, cum  
 in posteriora, dici opisthoto-  
 non, Tetanū vero, cum æqua-  
 li robore secundum vtramque  
 partem conuelligitur, quam ob  
 causam notat Galen. 4. aphor.  
 57. in tetano nō apparere par-  
 tes conuulsas, quoniam æqua-  
 liter ante, & retro tenduntur,  
 & ideo potissimum tetano  
 distentionis nomen accommo-  
 dari, & tres esse conuulsiones  
 prædictas, cum s. totum cor-  
 pus conuelligitur sine læsione sē-  
 sus, & motus mentis, quod fit  
 in epilepsia. Vnde patet Car-  
 rer. in Gal. de lec. aff. disput.  
 20. capite nono manifestè sal-  
 li, dum emprosthotonon, opi-  
 sthotonon, & tetanum non  
 totius corporis capite excepto

sed solius ceruicis cōuulsiones  
 esse putat, vt cum caput solum  
 ad anteriora, vel ad posteriora  
 trahitur, vel secundū vtramq;  
 partē manet tensū, sed contra.

Obijcies, posse aliquem con-  
 uelli ad latera, vel secundum  
 dexteram partem, vel secun-  
 dum sinistram, ergo male Gal.  
 tres ait esse conuulsiones.

i. obiect.

Respondet Mercurialis non  
 posse quem conuelli ad latera,  
 & rationem reddit his verbis  
 (Quia muscoli, qui flectunt  
 corpora ad latera pauci sunt,  
 plures, qui antrorsum, vel re-  
 trorsum flectunt, & consequen-  
 ter, cum in hoc tormento om-  
 nes muscoli corporis operentur  
 illi, qui flectunt ad latera,  
 nunquam possunt vincere, sed  
 qui flectunt corpus, vel an-  
 trorsum, vel retrorsum.) Sed  
 contra 1. quia Mercurialis pu-  
 tat in hoc affectu operari mu-  
 sculos, cum hi non operentur,  
 sed patiantur tantum contra-  
 ctionem, & conuulsionem.

Respond.  
Mercur.

i. Impug.

Secūdo putat omnes muscu-  
 los operari, quod falsissimum  
 est in conuulsione sola secundū  
 anteriū, vel secundum poste-  
 rius. & verum solum est in te-  
 tano, in quo oppositi muscoli  
 æquali robore tenduntur; at in  
 emprosthotono solum antero-  
 ra mouentes muscoli inuolun-  
 tarie contrahunt; in opisthoto-  
 no solum muscoli ad posteriora  
 mouentes, pariter igitur, cum  
 dentur muscoli per ipsum mo-

2. impug.

uentes ad latera, his solis affectis, dabitur alia convulsio ad latera, distincta à prædictis.

Respondet 2. Carrer. lo. cit. & Alber. & Thad. apud Gentil. in Avic. lo. cit. dub. 14. non assignari à Gal. quartam convulsionis speciẽ ad latera; quia non dantur musculi, qui ad latera moueant distincti ab ijs, qui motum efficiunt, ad anteriora, & ad posteriora, quod manifeste patet in motu capitis, cervicis, carpi, dorsi, vt discere licet ex anatome. Sed eõtra est, quia esto sic vera hæc doctrina, & recipienda quam, non recipit Gent. lo. cit. tamẽ non rãtione musculorum mouentium ad anteriora, vel posteriora, distinguuntur convulsionum species, sed ratione inclinationis corporis, vel ad anterius, vel ad posterius, vel in neutram partem, quod cum inclinari possit ad latera naturaliter, videtur debere etiam posse conuelli ad latera, quæ convulsione ad latera, in cervicis, & capitis motibus multos nunc obseruamus Neapoli laborare. Præterea in emprostotono, opisthotono, & tetano non laborant musculi, sed spinæ principium, vt seq. d. cetur articulo, ergo vanum est dicere, ex eõ quod non dentur musculi distincti ad latera mouentes, non dari quartam convulsionis differentiam, quæ sit ad latera, scilicet ad dexterum, vel ad sinistrum.

Respondet tertio Gent. loc.

cit. falsum esse, non posse quem ad latera conuelli; cum enim, quis possit ad latera ficti, debet etiam posse ad latera conuelli. Confirmat quia eadem est motio, & contractio musculorum in flexione ad latera, in statu naturali, & in convulsione ad latera in statu præter naturam, illo solum cum discrimine, quod in statu naturali contractio musculorũ, quæ corpus inclinatur ad latera, fit à natura vi, in statu vero præter naturam fit à plenitudine, vel siccitate causis præter naturalibus. Et auctores negasse addit convulsionem ad latera, quod hæc rarissime accidat. Propter auct. Gent. quem ceteris oĩbus præferẽdũ putamus tũ antiquioribus, tũ junioribus medicinarũ doctoribus, quos hucusque legimus, exceptis medicinarũ parentibus. Dicendum est duplicẽ esse posse cõuulsione ad latera, aliam particularem, v. g. solius cervicis, vel solius dorsi aliam vero & cervicis, & dorsi, & totius corporis, excepta facie. Si de solius cervicis, vel dorsi ad latera convulsione sit sermo, omnino concedendum est eam dari posse, & rationes Gentilis illam omnino arguunt concedendam; sicut enim ad latera contrahitur cernix, & dorsum naturaliter, & secundum volũtatem, ita per eosdem musculos prave affectos potest præter volũtate cõtrahi, seu cõuel-

Carrerij,  
& aliorũ  
respon.

1. Impug.

2. Impug.

li. Si vero fit sermo de conuulsione ad latera totius excepta solum facie, vel etiam simul eū facie, omnino negādum est hāc dari posse, & ratio est, quia in flexione ad latera, vel concurrunt iisdem muscoli, quibus medijs fit motus ante, & retro nostri corporis, sed non omnes, sed secundum medietatem, ut putat Gentil. loc. cit. vel certe sunt proprii muscoli, qui ad latera mouent distincti ab ijs, qui mouent antrorsum, & retrorsū, verū pauci sūt, & pusilli, q̄ mouēt ad latera, ut putat Mercurialis, de qua re consulendi sunt anatomici, inter ceteros Andr. Laur. anat. lib. 5. potissimum c. 21. 22. & 33. Et quocumque horum modorum fiat motus ad latera. Cum in conuulsione totius necessario debeat affici spinæ principium necessario omnes contrahentur muscoli non solum secundum medietatem, atque ita omnibus eum spinæ tractis musculis vel anterioribus, vel posterioribus pro ratione affectionis spinæ, corpus totum vel ante, vel retro conuelleretur, non ad latera, iuxta Gent. doctrinam. Item ex spinæ affectu omnibus tractis musculis vel antrorsum, vel retrorsam inclinātib; corpus, pusilli, qui ad latera mouent omnino debent cedere, & vinci, eū pusilli sint, & pauci, atque ita totius conuulsio nō pōt esse ad latera, proindeque opti-

me Gal. de conuulsionib; toti; loquēs eas tres tantū distinxit, ut distinximus ex eodem, in anterioribus, posterioribus, & in vtramque simul partem.

Neq; obstant, ut patet, Gentilii argumenta, ut enim quis non possit secundum latera totius corporis conuelli non est musculorum defectus, sed spinæ vitium vade oritur, ut dictum est, ut non possiat musculi secūdū latus tantū conuelli totius corporis. Id quod, ut melius intelligatur, ut tractatio hęc ordinatim tradatur, fit

---

#### Articulus Quartus.

*Quanam partes afficiantur in prædictis conuulsionibus.*

**P**rima conclusio. Pars affecta in conuulsione epileptica est cerebrum. Conceditur communiter, & à nobis fusius probabitur tractatione sequenti de natura, & symptomatis interni sensus, vbi etiam inquiremus cerebri morbificam dispositionem epilepsiæ causā, an scilicet sit punctio, & mordicatio obstinūque solutio, ut putat Iouertus, an vero Intemperies, an ventriculorum cerebri obstructio, an aliquid aliud, ut nos determinabimus, & ap cerebri substantia patiat in epilepsia; an potius tenuis membrana.

Secunda conclusio. In toni- 2. concl.

ca, seu primaria conuulsione si quidē ea partialis fuerit v.g. manus, pedis, braehij, lingua &c. affecta pars est neruus, qui ad ipsam distribuitur. Si vero sit totius corporis, excepta facie; affecta pars est principium spinalis medullæ. Si vero simul cum toto corpore facies ipsa conuulsa videtur; non solum exortus spinalis medullæ, verū etiam cerebrum laborat. Conclusio probatur, quia est ex professo Gal. 3. de lo. aff. c. 6. quē omnes sequi debent, & si Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. prope finem contra sentire appareat de affecta parte in emprosthotono, opisthotono, & tetano, sic enim inquit (Et cum corpus in spasmo declinat ad anteriora, tunc spasmus est in lacertis anterioribus. & cum ad posteriora, tunc spasmus est in lacertis posterioribus, & cū ad vtrasq; simul tunc ægritudo est in vtrisque; simul sicut in paralyysi) quam sententiam sequitur Gentilis ibidem, & vidētur amplexi doctores supra cit. qui vt mox diximus superiori arc. causam totam conuulsionis ad anteriora, vel posteriora corporis, referunt in musculos anteriores, & posteriores, vt dictum est, nulla habita spinæ commoratione, sine cuius affectione, nequit intelligi, & explicari cur nō detur conuulsio ad latera totius corporis. vt diximus. Ex quo non parum confirmatur præsens concl. quę

Probat.

Confirmatur eiusdem cum similitudine, tñ ratione, quæ loco citato affertur. Cum enim arboris rami afficiuntur arbore illa, necessario rami est vitium, non arboris. Et cum arbor tota laborat, radicis, & caudicis sit ob prauā dispositionem. Pariter igitur cum corporis membrum solum conuulsione corripitur, illius membri neruus, a quo membrum vim accipit animalem, de qua plura supra disputauimus laborat. toto vero conuulso corpore in fra faciem, spinæ principium, a quo totius nervi oriuntur, patitur. Neque enim verisimile est, toto conuulso corpore, neruos omnes totius corporis primario affici. Facie autem ad huc cum corpore conuulsione patiente, debet affici cerebrū vnde nervi ad faciei partes distribuantur.

1. Confir.

Confirmatur amplius. quia prædictis existētibus conuulsionibus partium, partium neruos curamus; totius vero corporis conuulsione affligente infra faciem, principio spinalis medullæ medicamenta applicamus. In conuulsione vero corporis, & faciei, cerebrum curamus, vt testatur Gal. lib. cit. vbi contra Peripateticos, qui neruorum principium cor fecerunt, inuehitur.

2. Confir.

Confirmatur vterius, quia per transuersum spina incisa omnes subiectæ partes paralyssi affi.

3. Confir.

afficiuntur, vt dicitur q. de paralyfi art. 3. ergo pariter in conuulsionibus totius corporis spinæ principium afficietur, vt patet consideranti.

Ex hac doctrina colligitur in tetano, emprosthotono, & opisthotono, dorsalis medullæ initium affectum esse, quod innuit etiam Gal. lib. de dissect. muscul. c. 16. in fine, tum etiam cerebrum. etenim capitis motus, qui deprauantur in his conuulsionibus, medijs neruis, qui à posteriori cerebri parte oriuntur, exercentur. Et hac de causa Gal. 3. de loc. aff. c. 5. in fine in tetano, emprosthotono, & opisthotono applicat remedia capiti, ex omnium medicorum consensu. Quamquam huic doctrinæ repugnare videtur Auic. loc. cit. in hac concl. & c. 8. init. iniquens tetanum fieri propter nocumentum in lacertis, & neruis.

Obiicit primo, Gal. pluries ait conuulsionem fieri neruosis affectis partibus, potissimum 5. apher. in apher. primum quo loco neruosa hæc corpora explicans, ait (sunt autem hæc nerui, ligamenta, musculi, tendones) ergo male nos spinalem medullam, vel cerebrum quãdoque affici diximus in conuulsionibus.

Respondetur, negatur consequentia, neque Galen. nostræ conclusioni, & sibi repugnat, citato enim loco 5. apher. 1.

loquitur de conuulsionibus tonicis partium, puta manus v. g. eruris, brachij, &c. in quibus non afficitur cerebrum, vel dos si medulla, quæ afficiuntur in alijs conuulsionibus, vel totius corporis infra faciem, vel vnũ eum facie, vt dictum est.

Instabis saltem in partium, Inflammationem, Inflammationem, non solum afficiuntur nerui, sed musculi ligamenta, tendones contra id, quod statuimus.

Respondetur ita esse, quandoque esse posse conuulsionis causam in parte aliqua, nõ nerui, sed musculi vitium, v. gr. tumorem, vel ligamenti inflammationem, verum de nerui solius vitio loquuti sumus, quod hæc conuulsio magis communiter conuulsionis nomine significetur à doctoribus, vt innuimus ex professo art. 1. in explanatione vltimę particulæ definitionis conuulsionis.

Obiicit secundo, affecto cerebro, deficit sensus, & motus; sed in conuulsionibus primarijs non deficit sensus, quin potius adest dolor. Vnde Gal. in primum prorhet. Hypp. com. 2. in tex. 20. habet hæc verba. (Nempe conuulsio doloris plena est affectio) ergo in primarijs conuulsionibus etiam totius corporis vna cum facie, non potest affici cerebrum.

Respondetur dupliciter potest affici cerebrum, 1. circa ventriculos suos, & in his existente affecto.

Probat.

1. obie.

2. obie.

Respons.

Respons.

affectione, qualis adest in epilepsia, apoplexia, & similibus Affectionibus, vna cum motu sensum etiam deperdi, vel valde diminui, vt dicitur seq. tract. de nat. & sympt. interni sensus in proprijs quæstionibus. Secundo potest affici cerebrum non in ventriculis, sed circa neruorum ab ipso orientium radices, & tunc non lædi sensum & idcirco non deperdi sensum in tonicis conuulsionibus toti corporis. Vnde patet nihil ex hac obiectione contra conclusionem argui.

Articulus Quintus.

*An omnis conuulsio fiat ex inanitione, seu siccitate; Vel ex repletione*

**Q**Uæ ad naturam conuulsionis explicandam faciunt, idest conuulsionis descriptionem, differentias, & affectas partes hucusque tradidimus, nunc de conuulsionis causis mediatis dicere conuenit; quas in duas Hippocrates. redegit locis infra citandis, nēpe in inanitionem, seu siccitatem, & in repletionem, à quibus an omnis pendeat conuulsio, adhuc non est compertum. Et an præter eas alia sit conuulsionis causa, quæ vt determinetur, sit

6.aph. 39.

**Conclus.** Conclusio, sola conuulsio perpetua, seu quæ est cum motu tonico, siue primaria, & per essentiam, sit ex inanitione, seu sic-

itate; vel ex repletione. Non autem conuulsio epileptica, & per consensum dicta, quæ nunquam fit ex siccitate. Contra hanc conclusionem plures videntur sentire, vt Iou. lo. cit. qui nullam conuulsionem putat fieri ex inanitione, & siccitate, sed omnem conuulsionem censet fieri ex arrosione, punitione, seu continui solutione Valles. 5. controuer. c. 16. omnem conuulsionem vult pendere ex inanitione, & siccitate, vel ex repletione; sed is conclusioni fauet, conuulsionis enim nomine solam primariam inteligit, & per essentiam, vt superiori articulo tertio diximus, & impugnauimus. Contra etiam sentire videntur alij, qui non distinguentes conuulsiones, vt nos fecimus. ex æciantia & inanitione in tantum volunt conuellere, in quantum humores acres excitant, qui neruofas substantias mordicando, conuulsionem excitant. ita Salius in artem medicinalem in tex. 54. Argen. & alij; quæ tamen fatentur recedere à Gal. sententia. Anic. etiam lib. 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. vult dari spasmus non proportionatum ad materiam, idest vt Gentil. ibidem Valles. loco cit. & Carrer. in Gal. disp. 20. c. 4. explicat, non pendentem ex materie abundantia, vel repletione; nec defectu, seu inanitione; quam sententiam prædicti doctores



prob.

aiunt amplecti à Barbaris omnibus, Carrer. etiam loc. cit. præter siccitatem, & inanitionem, vel repletionem, tertiam ponit causam conuulsionis, nēpe frigus, quod idem habuit de frigore Auic. lo. cit. e. 5. & Gēt. ibidē dub. 5. Prob. conel. 1. ex Gal. 5. aphor. 1. cuius hæc sunt verba (Fit autem. vt dixi, & propter compatiendi societate conuulsio, quam non debemus existimare fuisse ab Hippocrate prætermisā eā. n. quæ primū fit, cōuulsionē ostēdit, cū aut cōuulsionem ex repletiōe, atque inanitione generari) & 3. de lo. aff. e. 7. inie. epilepticam conuulsionem distinguens à primaria cōuulsione, qualis est tetanus, emprosthotonus: de epileptica conuulsione hæc habet verba (verum non ab ariditate vacuationeq; sed à crasso semper humore hanc affectionem induci argumento est, quod & subito fit, & soluitur eonfestim. nam subitaria meatuum obstruō, à crasso, viscosoue humore fit. Vt autem, vel cerebrum vel tenuior ipsius membrana ad tantam perueniat ariditate, vt corio simile quidpiam pati videatur, non sine multo tempore fieri potest) Vnde patet quàm male alij epilepticam conuulsionem non esse vere cōuulsionem asserant. & quæ sit causa errandi in hac materia posterioribus medicis, qui has duas conuulsiones non distin-

guentes, scilicet epilepticam alteram, aliam primariam, seu tonicam; & quod vni competet conuulsioni, alteri tribuentes, materiam hanc, valde perplexam reddiderunt, & Hippocratis, Galenique mentem nō assequētes; tum Galenum, tum Hippocratem erroris, & inconstantiz falso arguunt. Est igitur Hippocratis sententia tradita 6. aphor. 39. conuulsionem scilicet fieri, aut ex inanitione, aut repletiōe. conuulsioni primariæ accommodanda, Galeno auctore mox citatis locis, non epilepticæ. quam Hippocratis sententiam repetit, & sequitur Galenus 3. de loc. aff. e. 6. 2. de caus. sympt. 2. 8. de compos. medie. loc. e. 3. post med. vbi inq; tertiā causā cōuulsionis supra euacuatiōnē, & repletiōnē nōdū repperi.

Probatur conclusio secundo, 2. prob. quia conuulsio tonica pendet ex neruorum contractione, & diminutione secundum longitudinem, sed hæc diminutio fieri potest cum exieccatis neruosis corporibus, tum humore repletis; ergo hæc duæ sunt causæ conuulsionis perpetuæ. Maior patet, & probabitur infra. Minor probatur primo exemplo loc. cit. allato à Gal. quia ob has duas causas chordæ, seu loræ contrahuntur, & rumpuntur etiam. Si enim tensa manēt in cithara, ab aeris sub sole seruidi constitutione, vel igne

aresciant, & exiccantur. vel in aere humido satis repleantur humiditate; quam ob causam laxantur tenuiores chordæ, cū organa deponuntur, ne ab ambiente ob alterutram dictam, causam contractæ disrumpantur. ergo pariter philosophandum de nervosis corporibus. Probatur minor secundo ratione, quia humiditate repletæ loræ, & nervosa corpora secū dū latitudinē, augēt & cōsequēter decurtantur, & contrahūtur ob quantitatē trāspōsitionem. Item exiccata dicta corpora condensantur, quæ condensatio in causa est deperditionis, & diminutionis quantitatē secundum omnes dimensiones. ac proinde etiam, coarctationis nervi, ergo ab utraq; causa fieri potest perpetua convulsio, & cum motu tonico, non autem epileptica, quæ ad ariditatem sequi nequit, ut Gal. supra citatus demonstrat.

Confirm.

Confirmatur conclusio, quia quævisque alia assignetur causa convulsionis præter repletionem, & inanitionem, seu siccitatem, ea nulla est, & ad prædictas reuocatur, vel non est convulsio, de qua loquimur in conclusione, ut patebit ex sequentiū obiectionū solutionib⁹

r. Obiec.

Obije. igitur primo ex Avicenn. iisdem omnino Avicennæ verbis (quandoq; sic spasmus, qui ad materiam non proportionatur, eugniens causa rei im-

pedientis, à qua nervi fugiunt & congregantur ad expellendū ipsū, & causa illa aut est dolor ex causa dolorem faciente, & multoties est ex humore calido mordicatio, aut qualitate venenosa superveniente ad cerebrū, & ad nervos, sicut accidit ei, quem pupugit Scorpio su per nervos; aut propter qualitatem nō venenosam: sicut spasmus accidit ab in frigidatione vehementi congregante nervū & lacertum, & inspissante ipsū & contrahitur ad caput suum) ergo non sola repletio, vel inanitio, seu siccitas sunt convulsionis causa, cum eius ut Avic. docet, possint esse causa dolor, & dolorē afferēs eā siue humor acris & mordicās, scorpilij punctio, & frigus cōgelās. Resp. negando cōsequentiā, Quæ. n. convulsio fit patiente cerebro, siue, ad illud perveniente venenosa qualitate, siue alia causa præternaturam, non est convulsio primaria, de qua loquitur conclusio, Quæ vero fit convulsio, nervis, se contrahentibus vi propria, ut fugiant quod noxium est, quod accidit cum solo dolore afficiuntur à quavis causa, siue pungente, siue mordicante vel humore, vel frigore, hæc nō est omnino involuntaria, sed aliqua cum libertate Si quis enim non sit ita timidus, & doloris impatiens, ut solent esse pueri, mulieres, & his similes homines, in his casibus

Respons.

in quibus propter solum dolorē contrahitur neruus, & musculus, poterit mouere membrum licet ægre propter dolorē. quapropter ex hoc argumento nil contra conelusionem, quæ loquitur de cōuulsione primaria omnino inuoluntaria, quæ si propter rem mordicantem, & dolorē fiat, necessario requiritur, vt post dolorificam affectionem sequatur in neruo, vel affectio sicca, vel replens, vt infra obiectione 4. explicabimus. Atque hæc distinctio est valde attendenda, quia verissima est tum in se, tum quod ad Hippoeratis, & Galeni mentē & ex eius inscitia Gentilis in hunc Auic. lo. dub 5. Galenū reprehendit, vixque Hippoeratem excusat, quos sane nunquā credendum est negasse, aut negaturos, propter dolorem fieri contractionem neruorum, verū ex solo dolore non est omnino inuoluntaria contractio, vt diximus, de qua non loquuntur hi medicinz parentes, sed de ea, quæ est passio omnino inuoluntaria, & vt fiat, omnino debet esse in neruo, vel repletio, vel siccitas. Neque etiam dicitur est loc, cit. Auicenna nobis contrarius loquitur. h. de omnibus contractionibus in statu præter naturam, & earum omnes causas enumerat, nec solū loquitur de conuulsione, de qua loquitur cōclusio, quæ est passio omnino inuoluntaria.

Obijcies secundo ex Iouber- a. obiecto, conuulsio affatim irruit, ergo non fit ab ariditate, & euacuatione, à qua nequit fieri subita commotio.

Respondetur antecedens ve-  
rum esse de conuulsione epilep-  
tica, non de cōuulsione prima-  
ria, quam etiam esto concedas  
posse affatim irruere propter  
vehementiam causarum calefa-  
cientium, & exiccantium, puta  
ardentissime febris, tamen non  
affatim soluitur, sed vel diffi-  
cillime, vel est plane incurabi-  
lis.

Obijcies tertio. Calidum na- 3. obiecti-  
tiuū pabulatur in humido, & nerui habent facultates natura-  
les, quibus attrahunt, & assi-  
milant sibi quod deficit, ac pro-  
inde instaurat sibi humiditatem,  
p cuius deperditionē exiccant;  
ergo non possunt tantum are-  
fieri à causis exiccantibus, vt  
ideirco contrahantur præter na-  
turam. Confirmatur quia ra-  
tione siccitatis nerui, deberent  
maxime contrahi in hæcticis,  
in quibus magna est totius sic-  
citas, & caliditas omnes par-  
tes arefaciens; quare viuū ani-  
mali à siccitate neruus cōtrahi  
non videtur posse, cum in hæ-  
cticis siccitas neruos non con-  
trahat, conuellatue.

Respondetur posse fieri ex sic-  
citate neruorum substantiæ cō-  
uulsionem, credendum esse  
Hippoerati, & Galeno loc. s. ci-  
tatis, Et calidum pabulari in-  
humidum.

humido concedimus in statu naturali, non in statu præternaturali, in quo valide exiccantes causæ concurrunt, propter quas tantam humiditatem, quanta perdidit, non refici, imò nullatenus instaurari nil vetat, id quod in statu etiam naturali inspicimus, progrediente enim ætate, semper maior, & maior fit corporis siccitas, ut ad marasmus devenias.

Ad confirmationem respondetur hecticos non conuelli, quia illorum calor licet præter naturalis, non est ita intensus, ut tam magnam exiccationem nervis inferat, ut inde contrahantur; quæ responsio verissima est, & ideo ex Galeno infra citando conuulsio à siccitate, fit post febres ardentissimas omnium calidissimas, ut diximus nostra tractatione de febribus, potissimum quæst. 13. art. 4. ubi sufficientem hecticæ calorem intensiue minorem esse calorem omnium putridarum statuimus. Respondent alij non fieri in hecticis conuulsiones; quia in hecticis siccitas fit paulatine; alij vero, ut Herulanus apud Iouertum, & Carrerius in Galenum de loc. aff. disp. 20. c. 3. aiunt in hecticis esse siccitatem æqualem, ut autem conuulsionis fit causa siccitas, hanc debere esse inæqualem; sed contra quia siccitas siue fiat paulatine siue sit æqualis, modo sit ita intensa, ut condenset, & coarctet corpora; semper erit causa con-

tractionis, enim nervos apprehenderit; ad contractionem. nihil facit, vel æqualitas, vel inæqualitas siccitatis, vel subita, vel paulatina facta ab ea xiccatio; legendus Gentil. in Auic. 10. cit. dub. 4.

Obijciens quarto. Conuulsio fit ex mordente, & tenui humore, qui nervosa corpora rodatur, qui nervosa corpora rodatur, 5. aphor. comm. 1. Ex vulnere 5. aphor. 2. Item ex punctura nervi 3. art. med. tex. 54. ex frigore 5. aphorism. 17. & 2. de fract. part. 3. tex. 46. & de tremore palp. conuul. c. 6. Ex inflammatione nervi 12 met. c. 8. in si. ergo conuulsio nõ fit vel ex inanitione, vel repletione.

Respondetur has omnes esse causas conuulsionis non solius primariæ, & per essentiam; sed epilepticæ, etiã, ita ut aliquæ sine causæ conuulsionis per consensum aliquæ conuulsionis tonicæ. Tenuis enim humor, & mordens est causa conuulsionis primariæ, si nervum pungendo, fluxionem nervum replentem, ac proinde conuellentem irritet, Vel contra exiccet nervum, cum humores mordaces vim habeant exiccandi, ut expressis verbis docet Gal 5. aphor. 1. in si Est vero causa conuulsionis epilepticæ, cum per nervum pervenit ad cerebrum eius vel portio. vel vapor, illud ad expellendū irritans, ut constat loc. cit. 5. aphor in aphor. primū ex Gal. cum exemplificat de adolescen-

Confirm. Dilatio.

Aliorum responsiones impugnantur.

4. obie.

Respons.

te qui, zruginem vomens, conuulsione liberatus est. Vulnus vero est causa conuulsionis ob superuenientem inflammationem, ex Galeo ex professo, disertisque verbis citato loco 5. aphorism. 2. Ex qua inflammatione neruus si impleatur, prout requiritur, fit conuulsio tonica; si vero ab ea aliquid ascendat cerebro infestū, conuulsio per consensum, & epileptica excitatur. Quasi simili ratione fit conuulsio ex purgura nerui. Vnde patet cur quomodo, & quē ab inflammatione excitetur conuulsio, quē etiam ex frigore fit, vel quia nerui ab eo densantur, & excitantur. quod ostendit Galenus 12. meth. c. 8. cum inquit frigus efficere aliquid in neruis, sicut gelu, & cit. loco 5. aphor. 17. inquit per refrigerationem neruos in vnum cogi, & condensari. Vel quia à frigore ita constipantur nerui, vt difficiles ad distandum reddantur. Vnde replentur & ex plenitudine conuelluntur, docente Galeno 6. aphor. 13. Vnde patet quid Carrerius assequatur, frigus asserēs tanquā distictā causā conuulsionis à repletione, & inanitione, seu siccitate qui plura quidem, sed omnino superflua, ne dicam friuola, asserit contra hanc allatam explanationem. Constat igitur conuulsionem primariam, vel ex inanitione fieri, vel plenitudi-

ne; epilepticam vero; ob aliam causam, vt fufius seq. tractat. de sensu interno quæstione de epilepsia dicitur.

Obijcies quinto. Quia saltē tetanus emprosthotonus, & opisthotonus non videntur posse fieri ex siccitate, & consequenter falsa est conclusio, conuulsioni primariæ, & tonicæ conuenire, vt fiat, vel ex repletione, vel siccitate; consequentiā patet, Antecedēs probatur, tetanus, emprosthotonus, & opisthotonus sunt affecta spinali medulla, vt diximus art. præc. sed spinalis medulla vel eandē omnino cum cerebro, vel ab eodem parum recedentem habet temperiem, & mollitiem, seu humiditatem, ergo si cerebrum vt dictum est ex Gale. vel eius membrana non potest ad tantam siccitatem venire, vt corio simile quidpiā pati videatur neq; etiam spinalis medulla talē siccitatē pati posse videbitur.

Confirmatur, quia non potest assignari causa deducens spinalem medullam in siccitatem, qua corio similis reddatur, quæ etiam in eandem siccitatē non deducat cerebrum, sed hoc secundum eius substantiam, & membranam non potest esiccari, & fieri corio simile. ergo neque spinalis medulla.

Respondetur tetani nomine, vt aduertit Auic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 8. quod etiam euzen nominat, & alcuzen, va-

s. obijc.

Confirm.

Respond.

rios significari conuulsionis, & spasmi modos, quibus omiffis. Dicendum est, si tetani vocabulo significetur conuulsio composita ex emprosthotono, & opisthotono, vt dictum est art. 3. conclu. 3. omnino conuincere obiectionis rationes, tetanū non posse fieri spinali medulla effecata, pariterq; neq; emprosthotonū, nec opisthotonū, Si vero tetani nomine intelligatur particula alicuius duplicis conuulsio, & spasmus, ei contingens ex conuulsua causa affectus oppositis musculis, ita vt neque flecti, neque extendi possit, v. g. digitus, vel brachium ex prædicta causa musculis contingente internis, & externis brachij, vel digiti. tunc non est negandum posse particulares hos tetanos fieri ex siccitate. sicut fit quādoq; particula ris cōuulsio ex siccitate. Neque huic doctrinæ, cui contradicit Auic. lo. ci. docēs vniuersaliter tetanū fieri, vel ex repletionē, vel siccitate, vel pp dolorem. Repugnat Hypp. vt enim similiter diximus art. 3. conclu. 3. Cum Hyppocrates inquit, conuulsio fit, vel ex repletionē, vel inanitionē, loquitur non de cōuulsionibus, totius, siue excepta facie, siue simul cum facie, sed de conuulsionibus partium, puta brachij, manus, crurum, &c. Vel certe dicēdum Hippocratis enunciātum, vt patet, esse disunctiuum, nō coniunctiuum & verum esse de conuulsione

absolute sumpta, vt vel fiat à repletionē, vel à siccitate, non autem de conuulsione qualibet particulariter sumpta, etiam de tetano, emprosthotono, & opisthotono, cui solum competit, vt fiat à repletionē. Confirmatur tota isthæc doctrina nostra de tetano, emprosthotono, & opisthotono, quam in alijs non legimus, ex Hypp. sententiæ 5. aphor. 6. vbi omnes tetanicos asserit sanari, si quartam diem effugerint, Ergo omnes putat fieri à plenitudine, quæ transacta 4. die à natura iudicatur, si enim putasset aliquem tetanicū fieri ex siccitate posse; non dixisset omnes posse sanari transacta quarta die etenim ex siccitate conuulsio est incurabilis. Confir. amplius ex Gal. in hūc locū fieri iudicationem in 4. die, & citissime in tetano quia natura non fert distentionis magnum laborem, iudicatur autem morbi materiales non immateriales, vt patet ex dictis tractatione de crisi.

Confirmatur amplius. quia si quando cerebro siccitas maxima posset incidere, & spinali medulla, ea certe esset in ardētissimis febrius, & in magnis phrenitidibus, in quibus tamē talia non obseruantur.

Obijcies sexto. Quoddam 6. obiect. motiuum Auerrois 3. colliget e. 33. ex humore replente neruum, neruus augetur non solum secundum latitudinem, sed

etiam secundum longitudinem ergo ex plenitudine nō videtur posse fieri conuulsio, quæ est diminutio longitudinis nervi. cōsequētia patet. Antecedens probatur primo, quia non est maior ratio, cur ab humiditate replente augeatur nervus secundum latitudinem, & non secundum longitudinem. Secundo quia quando cōtrahitur propter siccitatem nervus, efficitio est in tota nervi longitudine; neque enim est maior ratio cur sit in hac parte nervi, & nō in toto nervo, ergo pariter repletio debet esse in toto nervo. Tertio quia repletio nervi, unde cōuulsio, fit humiditate nervi conuersa in aeream substantiam, quam ob causam maiori indiget capacitate, quæ ut pote aerea totum pervadit nervum & replebit longitudinem nervi & consequenter non est ratio cur potius latitudinem, quam longitudinem nervi augeat.

Respons.

Respondetur negatur antecedens, & ad primam eius probationem dicendum maiorem rationem esse, quia in conuulsione repletio nō replet totum nervum secundum totam longitudinem, sed secundum partem aliquam, qua repleta præter ordinariam capacitatem, necessario dilatatur latitudo nervi, & contrahitur lōgitudō. Atque hæc responsio est manifeste Auic. loc. cit. c. 8. vbi docens plures differēcias inter te-

tanum, & spasmus, ait (materia cum faciēs spasmus in nervis est diuersi situs, &c.) quod s. in spasmo per Auic. fit repletio secundum latitudinem nervi, propter quod contrahitur, in tetano vero fit repletio secundum longitudinem nervi, & idcirco in Auic. sententia non apparet manifesta conuulsio in tetano. Ad 2. probationē dicendū in conuulsione ex siccitate, nō necessario esse debere in tota nervi longitudine siccitatem, sed posse etiā esse in parte nervi, prout in nervi partem potest efficiens causa influere, & non in totum nervum; Unde à pari contra hanc probationē potest replens causa non totā nervi longitudinem, sed partem fieri replere, ita ut cōuulsat. Ad 3. probationem dicendum falsum omnino assumi, Non enim repletio nervi fit ab aerea semper substantia, seu flatulera, quamvis id fieri posse concesserimus, & Auic. loc. cit. asserit, ut plurimum Aicuzen fieri à ventositate, à qua raro fit spasmus secundum ipsum, & esto concedatur; non hinc sequitur necessario nervi longitudinem augeri, potest enim ex aliqua causa, quia v. g. pauca fit, non totam nervi longitudinem, sed eius partem tantum pervadere, quam extendendo secundum latitudinem, hanc consequenter augeat, minuat vero secundū longitudinē.

Articulus sextus.

*De Causis plenitudinis, & Sic-  
citatibus, quae sunt conuulsio-  
nis causa. De ipsarum signis,  
& Prognosis.*

**E**X dictis in precedenti arti-  
culo causa, quae faciunt re-  
plecionem, & siccitatem, con-  
uulsionis duas causas, ut dictū  
est, fere patent, Verum ut ex  
melius exponantur, & aliquo-  
rum opiniones evertantur, fit

Prima conclusio. Plenitudi-  
nis, de qua agitur, causa potest  
esse tū humor quilibet, hoc est  
sanguis, bilis flava, pituita,  
& melancholicus humor, tum  
crassus, flatuosus, vapor, con-  
tra hanc conclusionem sensit  
1. Andr. Cifalp. lib. 2. epist. c. 17.  
qui solū flatū, spiritūve putauit  
esse replentem, & conuullen-  
tem causam. Secundo contra  
sensit Iouertus de essentia, &  
causis conuulsionis, qui à pitui-  
toso. & melancholico humore  
& à siccitate negat posse fieri  
conuulsionem; sed hic re uera  
loquitur de epileptica conuul-  
sione; neque enim ut supra di-  
ximus, agnoscit tonicam con-  
uulsionem, de qua praesens in-  
telligendus est articulus.

1. conc.

1. Probat.

Probatur conclusio primo ra-  
tione vniuersali. Ab his omni-  
bus, quae allata sunt in conclu-  
sione potest neruus repleri, ac

distendi; ita ut ampliciore reddi-  
ta nerui, latitudine longitudo de-  
curtet, ac breuior fiat, atq; ita  
mēbri fiat contractio, & conuul-  
sio, ergo ab humoribus omni-  
bus, & à crasso flatu potest fieri  
conuulsio.

Probatur secundo auctorita-  
tibus Galeni, & 1. de sangui-  
ne, à quo posse conuulsiones,  
de quibus loquimur, proneni-  
re, Galenus testatur de optima  
secta ad thrasylbulum c. 18. &  
alijs in locis superiori articulo  
citatis, ubi à tumore sanguineo  
scilicet ab inflammatione nerui  
habetur fieri conuulsiones, tum  
tonicas, tum epilepticas, ut ex-  
plicuimus. Secundo de bile pa-  
ter, quis à tenui, & acri humo-  
re fit tremor quandoque, ut di-  
ctū est, & paralysis, ut dicitur;  
ergo pariter poterit fieri con-  
uulsio, si fit ita copiosa, ut ner-  
uos distēdat quo ad latitudinē,  
ut breuiores eos reddat quoad  
longitudinem. Confirmatur ex  
Galeno, qui in primum pro-  
phet. comm. 3. in tex. 70. tre-  
morem conuulsioni, & contra  
conuulsionem tremori superue-  
nire posse, concedit; Verum id  
vel rarissime, vel nunquā acci-  
dit, Ut idcirco à bile conuul-  
siones primarias effici, nullus  
adhuc à me fit visus Galeni lo-  
cus id asserens. Cum enim à te-  
nui, & acri humore habet fieri  
conuulsionem, ut 5. aphor. 1. &  
12. meth. med. c. vit. ante fin.  
de epileptica loquitur conuul-

2. Probat.

A sangui-  
ne bile  
flava. pi-  
tuita. &  
humore  
melancholico  
posset fieri  
conuulsio



tionis, quæ fit ob consensum, ex vitio humorum tenuium, & acrimiarum existentium in ore ventriculi; vel etiam in venis, ut constare potest legenti eundem Galenum in prognost. Hyppi com. 3. in tex. 34. vbi de 2. partibus humoribus, & à sanguine in convulsionem incidere posse pueris docet, & signa affert. & loquitur de epileptica convulsionem, ut patet eo loco.

3. Probat.

Probatur tertio de pituita, & humore melancholico, à quibus posse fieri convulsionem primariam; de qua est sermo in hac conclusione; est manifesta Galeni sententia 6. aphor. 56. vbi indifferentem de omnibus convulsionibus loquens, eas à pituita, & ab humore melancholico fieri asseruit; & 5. aphorif. 70. aperte loquens de convulsionem, quæ fit nervis affectis, eam docet fieri ab humoribus lentis, & pituitosis, atq; idcirco (A quartanis capti non capiuntur convulsionibus, & si capti fuerint, quartana superabundante liberantur) quia quartana rigor excernit crassum, humorem in nervosis partibus insertum, eundemque concoquit febrilis calor quartanæ, in qua humorem melancholicum superfluum, non ambiguit medicum; Tandem à statu fieri posse primariam convulsionem, aperta est experientia, quam refert se observasse Ferri. lib. 7. patholog. c. 3. vbi narrat quæ-

dã quorundam hyeme duraxat, bis terve, quotidie afflicti, tum aliarum partium convulsionem, tum certe opisthotono summo cum dolore, sed brevis; ut præindefota causa stultentatius potuerit esse causa, à qua posse convulsionem fieri soluta facilem, plures concedunt doctores, ut mirum non sit, si de ea non videatur mentionem fecisse Galenus, qui loquens est de convulsionem, vel ægre curabili, & acuto morbo, vel omnino insanabili, ut constat ex calce præsentis articuli.

Obijcies primo ex Cissalpin. quia cadauera convulsorū manent laxa, ergo illorum convulsio non fit ab humoribus, ab his enim permanens fit convulsio, sicut fit à repleto spiritum qui post mortem cū evanescat, cessat etiam post mortem convulsio.

1. obiect.

Respondetur antecedens esse uniuersaliter falsum, & contra experientiam.

Respon.

Obijcies secundo ex Iouber. Pituita quæcumque nervos penetrans, illos obstruit, atque ita fit paralyfis, vel tremor, vel torpor, pro varia obstructiã pituitæ multitudine, vel crassitie; non igitur ab eadẽ fiet convulsio. Respond. ex hoc argumẽto manifeste argui Ioubertum, sicut enim ab ea variata fit paralyfis, tremor, torpor; pariter etiam fit convulsio; si ita penetrat nervos, ut illorum lã-

2. obiect.

Resp.

glandiosam in latitudinem trāspōnat, atque ita nervos brevis res reddat; quod non efficit pituita in prædictis morbis, torpore, tremore, paralyfi.

3. obiect. **Objice** tertio ex eodē Iouber. experientia patet, eos, qui in incaute alpes niuofas petunt, conuulsione corripī, in quibus nulla est pituita causa conuulsionis, sed externa frigiditas, ergo pituita non est causa conuulsens.

respon. **Respondetur** ex hoc argumento tantum concludi posse in hoc casu conuulsionem non fieri à pituita, sed à frigore vel exiccatis ueruis, & condensatis tanquam gelu, vel repletis quidem propter prohibitam à frigore distensionem, quæ duplici ratione posse conuulsione fieri à frigore superiori explicuimus articulo in fine. Negatur igitur obiectionis consequentia, sufficit enim nobis, si quandoque pituita sit causa conuulsens.

4. obiect. **Objicies** quarto ex eodem singulus solo loco, & parte affecta differt à conuulsione, sed singultus nō fit à ventriculi ariditate, aut plenitudine pituitosi humoris, sed ab humore acri irritante, ergo conuulsio à solonacu fit humore, non à pituitoso.

Confir. **Confirmatur** etiam ex eodē per Galenum, qui 3. de loc. aff. c. 7. conuulsionis omnem causam ad irritacionem refert. Si-

fus est, dum ita scribit (Quominus mirandum est si nervorum principium huiusmodi motu consentiatur, ut à se expellat, quidquid fuerit id, quod à parte prima affecta ad ipsum affectur.)

**Respondetur** à qua causa, & morbo pendeat immediate singultus, & an veram afferat sententiam Ioubertus, putans singultum fieri ab humore acri irritante, determinandū est hæc eadem tractatione, infra quaestione de singultu, quam in hanc tractationem reiecimur & plura videatur habere cum conuulsione communia. Interim autem neganda est maior, ut in eadem quaest. fusc. patebit. Ad confirmationem respondeatur nil inde contra conclusionem; potest enim quid cerebro esse infestum non solum qualitate acri, sed frigida, & viscosa, vel ratione quantitatis, ut tract. seq. cum de epilepsia agemus, explicabimus, de qua epilepsia conuulsione nos hic non loquimur, sed de primaria.

**Objicies** quinto ex eodem Conuulsio est affectio plena doloris, Galeno testis. proinde aet. 20. ergo non fit ex plenitudine, vel siccitate, sed ex sola causa mordicante, & labesce. continuū, unde dolor prouenit.

**Respondetur** negando esse quædam, neque enim solum mordicantia, & acria labesce.

Respon.

Confir. Dilutio.

Respon.

continuum, & dolorem inferūt. sed etiam repentia, per extensionem, item frigida solant continuum, & dolorem excitant, vt fufissime patebit noſtratione de ſymptomacis cauſis quaſt. 5.

ergo male nos ficcitatē cauſā agnouimus, vel frigus, vel calorem.

Respondetur vigilias, ſanguinis fluxum, nimiam purgationem, & ſimiles cauſas, vere nō eſſe efficientes ſiccatē cauſas, ſed conditiones quaſdam, quibus exiſtentibus, calor, qui in his caſibus, vel præternaturalis eſt, vel præternaturalis eſſicitur, vt inouit Gal. 7. aphor. 18. cit. dū inq̄t. (in lōgis vigilijs bilioſos redātur ſanguis) magis valet neruorum ſubſtāciam eſſicare humoribus deficientibus ob euacuationem, & purgationem immodicam, in qua etiam purgatione ſuperflua ſicut à medicamento vi, & calore non ſolum humores à venis, ſed partium humiditates trahuntur, iuxta medicorum doctrinam, ita ab eadem vi medicamenti, & calore poteſt nerui ſubſtātia caleſcere, exiccari, & contrahi.

Obijcies ſecundo. Quia ad eum modum, quo in ardentibus febribus ſolet ſuperuenire tremor, febris materia ad neruos tranſmiſſa, ita videtur poſſe ſuperuenire conuulſio, copioſiore materia, prone requiritur ad conuulſionem faciendam, ad neruos influente, & conſequenter non eſt verum; quod diximus, ad ardentē febre ſequentes conuulſiones, fieri propter ficcitatē.

**a. Concl.** Secunda conſuſio. Siccatē, à qua conuulſio, de qua agitur, pendet, cauſa efficiens eſt, vel frigus, vel intenſiſſimus calor. ſere conſtat ex diſtis ſuper artic, &

**a. confir.** Conſi. 1. de frigore quia frigidū eſt condenſare, quæ condenſatio ficcitatē habet adiunctam à frigore productam, vt patet in gelu, glacie, niue, & ſimilibus meteoris.

**a. confir.** Secundo confirmatur de calore intenſiſſimo, cum ex eodē Gal. 4. aphor. 57. vbi conuulſiones ſequentes febres ardentē, & loquitur de primaria conuulſione, ait fieri propter ficcitatē, quod idem habet 7. aphor. 13. lib. de trem. palp. c. 8. & alibi pluries, cum etiam ratione, & experientia; patet enim calori intenſiſſimo maximam exiccandi vim ineſſe, vt proinde ab intenſiſſimis artibus, & febribus ficcitatē neruorū, eorūque conuulſionem ex ficcitate prouenire poſſe concedendum ſit.

**a. obiect.** Obijcies primo. Quia ficcitas, ex qua ſit conuulſio, ſit etiā ex vigilijs 7. aphor. 18. Item, ex nimia purgatione, & ſanguinis nimio fluxu 5. aphor. 3. & 4.

Confirmatur ex Gal. qui 3. Conſi.

de loc. aff. c. 6. circa med. habet hæc verba (quin etiam per febres quosdam conspeximus de repente conuulsione præhendi, nullo, quod esse præsignificaret, præcedente indicio, qui bilioso (superueniente vomitu, proptinus ab omni noxa liberati fuerunt) quæ ostendunt, febribus superuenire conuulsiones ex plenitudine, cum vomitu eurentur.

Respons.

Respondetur propter hoc argumentum omnino debere concedi posse post febres ardentes sequi conuulsionem ex plenitudine verum id rarissime, & ita ut à Galeno, & ceteris medicis non sit observata; sicut nec observata est à bile plenitudo conuulsionem faciens, ut dictum est. Et ad confirmationem dicendum, nihil inde contra concludi, loquitur enim ibi Gal. non de tonica conuulsione, sed epileptica ob ventriculi consensum, ut patet legenti; atque idcirco sequente vomitu bilioso talis cessauit conuulsio.

Confirm.  
Dilutio.

1. coroll.  
De signis  
causarum  
conuulsio  
nis.

Ex dictis facile colliguntur primo signa distinguenda conuulsionum causas, quæ enim sunt ex plenitudine; ferè semper sunt sine febre, & præcessere signa repletionis; nempe eibus, potusue copiosior, consuetæ excretionis suppressio, & alia, de quibus fere agit Gal. lib. de mult. potissimû cap. ultimo. Quæ vero sunt ex siccitate; si quidem ea fuerit à

frigore, ab externa causa, refrigerante, quæ necessario præcessit, denotatur; si vero à calore, febris æstiuans præcessit; atque cause exsiccentes eum deperditione humiditatis substantiæ præcessere, ut nimis sanguinis fluor, nimia purgatio, vigiliæ, inedia, motiones multæ; & vehementes, vel alia immodica euacuatio, ut cum pluribus locis testatur Galen. cum in primum prorruerit. Hyp. c. 3. in tex 69. Et præterea hæc siccitas nervorum, & conuulsio non repente, & subito, sed paulatim contingit ex Gal. 3. de loc. aff. c. 7. ubi epilepticam conuulsionem non posse pendere ab ariditate probat, quia cerebrum aridum fieri corio simile non nisi post multum tempus potest; ac epilepsia subito fit, & soluitur; pariter igitur, aliqua tamen moderatione, seu proportione adhibita, nervi non nisi post aliquod tempus poterunt exsicari, & corio similes reddi.

Colliguntur secundo præsignia conuulsionum, quæ tum à causis, tum à parte affecta deficiunt. Ex siccitate enim eunt substantiæ humide deperditione pendens, conuulsio est pene insanabilis. ex Gal. 2. aph. 26. 5. aphor. 1. hinc conuulsio ex elleboro lethalis loco citat. & ab æstibus fortibus conuulsio mala 7. aphor. 13. & in acutis febribus conuulsio, malum 4. aphor.

a. coroll.  
De prægnosis  
conuulsio  
nis.

4. aphor. 66. & ex superflua purgatione conuulsio, aut singultus, malum 5. aphor. 4. vbi sanguis multus effluxerit, conuulsio, aut singultus, malum 5. aphor. 3. & alibi similia habentur. Ex plenitudine autem conuulsio etiã mala ex Gal. in primum prorechet. com. 3. in tex. 69. minus autem est mala, quam quæ ex siccitate. Hinc sancitum est sebre conuulsioni superuenire melius, quam contra. 1. aphor. 26. 4. aphor. 57. & alibi, Et de trem. c. 8. in fin. Galen. inquit eam euacuatione sanari; quam ob causam quartana superueniens conuulsionem soluit, 5. aphor. 70. quia per rigore excrenit humorem crassum pituitosum, & melancholicum nervosis partibus impactum. De tetano vero scriptum est 5. apho. 6. Quicunque distentione, idest tetano corripuntur, in quatuor diebus pereunt. si vero has effugerint, sani fiunt. Unde patet peracutum esse morbum tetanum, ut constat loc. citato & in introductione cap. 13. vbi idem habetur de emprothotopo; & episthotono; & ratio est, quia pars præcipua, veluti est spina, afficitur; partes autem, quo sunt principales, eorum a cutiorem morbum portendunt, atque hanc ob causam putandum est dictum ab Hippocrate in progn. p. 2. tex. 10. si gemitale, testesque conuelluntur,

dolor vehemens, ac mors significatur, quia testes principum partium naturam sortiuntur, ut inter ceteros defendit Andreas Laur. anat. lib. 7. questione prima.

### Articulus septimus.

*An omnis conuulsio fiat à solo morbo.*

**P**ost traditas, mediatas conuulsionis causas in duobus precedentibus articulis, conuulsio est, ut immediatam causam, à qua pendet conuulsio, exponamus, qui morbus est, adeo ut Gal. 2. de caus. symp. cap. 1. ita scriptam reliquerit (vnius morbi sunt conuulsio, & palpitatio) hoc est à solo morbo pendet conuulsio, & palpitatio, quæ præpositio an vera sit, & cui conueniat conuulsioni, ut explanetur, sic

Prima conclusio. Non omnis conuulsio fit à morbo, sed aliqua conuulsio fit etiã à potentia, quæ in animali existit, siue ea sit naturalis, siue animalis, est contra Saluū 3. art. med. in text. 54. qui inquit omnem conuulsionem fieri à morbo, ob prædictam Galeni auctoritatem.

Probatür conclusio. Conuulsio epileptica fit docente Gal. Probat. 3. de loc. aff. c. 7. cū cerebrum

1. Concl.

se concutit ad expellendum quod noxium est, sicut ventriculus contutitur in singulcu, vt expellar quod infestum est ori ventriculi, quod alijs partibus nec nobis similiter accidere ait; ergo hæc conuulsio fit à facultate cerebri, & non à morbo.

Respons. quædam.

Respondet Saluus conuulsionem hanc etiam fieri à morbo, quia non fit à facultate animalis, quæ destinata est musculos contrahere, sed à facultate naturalis cerebri, quæ non est destinata ad hoc opus.

Respons. primæ impugnationis.

Sed contra 1. quia sic pariter rigor, qui per ipsum fit à facultate excretrice sola, quod supra quæst. de rig. art. 3. respuimus, indestinate musculos contrahere, fieret à morbo, & esset morbi opus, par enim omnino est ratio, vterque enim, est motus illegitimus musculorum, & vterque per ipsum fit à facultate non destinata musculos mouere, ad quorum motum destinata est potentia motiua animalis, ac rigor non fit à morbo, nec per Saluam, nec per omnes, quia fit ab aliqua facultate; ergo nec epileptica conuulsio fiet à morbo; quia fit à facultate cerebri.

2. impu.

Contra secundo, quia Galenus 2. de caus. symp. c. 1. ait, motus aliquos esse solius naturæ irritatæ tamen. aliquos solius morbi, aliquos & naturæ, & morbi, & naturæ nomine docet se intelligere omne genus

facultatum, quod animalia regat, siue voluntatis nutu, siue citra hunc; ergo si conuulsio epileptica fit à facultate naturali cerebri, siue ea destinata, fit musculos mouere, siue non debet dici fieri à facultate irritata tamen non à morbo, à quo vt Gal. ibid. inquit, fit motus, cui suppetias minime ferat facultas, quæcumque illa sit.

3. Impu.

Contra tertio falsum est facultatem hanc cerebri in epilepsia non esse destinatum ad musculos violento, & præter voluntatem mouendos; nulla enim facultas efficit id, ad quod non est destinata, vt patere potest inducendo per omnes; neque enim aëstris respellit, aut ex palerico contrahit, aut aëstris expellit, &c. quare cum conuulsio epileptica fiat à facultate cerebri, dicendum est necessario fieri in tali casu à facultate destinata ad talem motum efficiendum; nulla igitur Salui est solutio.

Secunda conclusio. Conclusio tonica semper fit à morbo solo, id est ex sola morbi occasione. Contra hanc conclusionem Iouertua de ess. & caus. conuul. qui contractionem, & conuulsionem hanc non à solo morbo putat provenire, sed etiam à facultate.

3. conclu.

Probatur Conclusio primo, quia de conuulsione primaria loquutus est Galen. 2. de caus. sympt. cap. 1. cum inquit vnius morbi

1. prob.

morbi sunt convulsio, & palpitatio, etenim 2. de caus. symp. e. 2. loquens de convulsione, quam e. 1. dixerat fieri à morbo, repletionem, & inanitionem eius causas esse ex Hippocrate docet. Ex dictis autem patet solam primariam convulsionem fieri ex inanitione, vel repletionis, ergo sola convulsio primaria fit à morbo solo, & vni<sup>us</sup> est morbi opus in Gal. sententia.

3. prob.

Probatum secundo. Convulsio primaria semper fit ex inanitione, vel repletionis, neque unquam aliqua eocurrit facultas, ergo à solo fit morbo. Consequens patet, quia inanitio, & repletio morbos facit. Antecedens remanet probatum ex supradictis, &c.

Confirm.

Confirmatur, quia non potest assignari facultas vlla, neque modus vllas, quo facultas ad primariam convulsionem gignendam concurrat.

1. obie.

Obijcies primo. Convulsio est depravata actio motiva, ergo ad eam concurrat motiva facultas, & consequenter non fit à solo morbo convulsio primaria, de qua loquimur.

Respons.

Respondetur negando antecedens, ex dictis enim in art. 1. & 2. in 2. conclusione patet convulsionem quamlibet vere ac proprie non esse actionem pravam, sed passionem passivam seu motum illegitimum musculorum, qui potest exerceri vi

morbi solius sine facultatis concursu.

Obijcies secundo. Cum propter dolorem quis contrahit membrum, ut cum punctus vermis se contrahit, hæc convulsio fit à potentia motiva, libere enim fit, & potest laxari, quanquam eum dolore; ergo non omnis convulsio fit à morbo.

Respons.

Respondetur vere ita esse, & de hac convulsione non fieri à nobis mentionem, nec à Gal. sed de ea, quæ nobis omnino inuitis accidit, quod non est in convulsione ex sola duritate punctura. Qui enim forti est animo, potest dolorem spernere, & membrum dolore contractum extendere.

3. obie.

Obijcies tertio. Ex Lomberto quia convulsio epileptica fit non à solo morbo, sed natura læcissima; ergo pariter convulsio quælibet.

Respondetur negando consequentiam, maxima enim est inter utramque convulsionem disparitas, potissimum autem quia primaria convulsio à sola nervi inanitione, vel repletionis præter naturam constituitur, non sic epileptica convulsio, quæ necessario requirit, ut cerebrum se concutiat.

4. obie.

Obijcies quarto ex eodem. Si fieret à solo morbo convulsio primaria, non posset assignari ratio, cur versus principium fieret contractio, sed quandoque etiam versus caudam deberet

beret fieri pro ratione partis morbo conuulente affecta, sed eum modum quo liræ fides contrahuntur versus hæc, vel illam partem, quæ afficitur.

Respon.

Cur conuulsio fit versus principium.

Respondetur huius rei rationem assignari posse, primo quia versus principium caput scilicet, & spinam, maior, & fortior est neruus, & musculus, & ideo versus principium fit contractio, non versus caudam musculi.

Secundo quia causa conuulens circa principia neruorum vs plurimum afficit, & ideo versus neruorum principia fiunt conuulsiones, seu contractiones musculorum. Neque quidquam facit exemplum fidiu liræ, in his enim nulla est ratio principij, & finis, quantum est ex vi, & natura chordæ quæ vniformis est, sed solum ex nostra assignatione, quapropter versus eam partem, quæ afficitur, trahitur, & affectio chordæ contingat conuulsioni similis.

Obiec.

Obijcies quinto ex eodem Galen. 3. de loc. aff. cap 5. 6. aphor. 39. & in 3. epidem. com. 4. in tex. 1. & in 3. de fract. in tex. 42. habet hunc motum conuulsionis differre à voluntario solum, quia præter voluntatem fit, ergo non fit à morbo solo, alioqui non eo solum differret, quia fieret præter voluntatem, sed aliam haberet differentiam, quia scilicet fit

à solo morbo, nulla concurrente facultate.

Respon.

Respondetur negando consequentiam, illis enim in locis Gal. docet differre conuulsionem à motu voluntario solum quia fit præter voluntatem, non quod paret conuulsionem fieri ab aliqua facultate, sed quia ita fit conuulsio, sicut motus voluntarius scilicet per contractionem nerui, & versus principium.

Immo negans fieri præter voluntatem conuulsionem, aperte negat concurrere facultatem. Si qua enim concurreret, esset motiua facultas tonice agens, at dum hæc operatur, aliqua est voluntatis libertas, quæ tamen nulla conspicitur in conuulsione primaria. nulla igitur concurrat facultas in primaria conuulsione; sed à solo fit morbo, qui vt sciatur qualis sit, ponitur sequens

Articulus octauus.

Quisnam sit morbus is, quem sequitur immediatè conuulsio primaria, seu per essentiam.

Loquimur etiam hic non de morbo existente in musculis, vel ligamentis, ex quorum affectione solet oriri conuulsio, vs supra dictum est, sed de morbo existente in neruo, ex cuius

af-



ariz opi  
iones af-  
ruatur.

affectu potissimum solet oriri  
convulsio, qua de re adest opi-  
nionum varietas. Quidam a-  
solutionē vnitatis nerui putant  
esse morbum, quem immediate  
sequitur convulsio. Ita Ioub.  
tract. de ess. & causis convuls.  
quam opinionem non pauci se-  
quuntur. Alij putant morbum,  
ad quem immediate fit convul-  
sio, esse diminutam nerui lon-  
gitudinem, seu diminutam  
magnitudinem nerui secundum  
longitudinē. Ita sentit Auicen-  
na loc. cit. quem sequi videtur  
Capiuac. lib. 1. med. prae. c. 25.  
tertio alij censuere hunc mor-  
bum esse pororum nerui vitium  
quod in conformatione existit,  
etenim in convulsione ex pleni-  
tudine, pori repleti angentur  
secundum latitudinem, minuū-  
tur secundum longitudinem; in  
convulsione vero ex inanitione  
pori omnino densantur, in quā  
sententiam inclinat Carrer. in  
Gal. de loc. aff. disput. 20. c. 3.  
quarto quidam obstructionem  
posuere in neruo esse morbum,  
& causam immediatam convul-  
sionis. tandem quinto alij mor-  
bum in aucta magnitudine lati-  
tudinis nerui in convulsione ex  
plenitudine, & siccitatem, seu  
siccam intemperiem in convul-  
sione ex inanitione, statue-  
convulsione morbos, ita Val-  
les. 5. controuerf. cap. 17. vt  
huius questiti veritas clucescat  
antequam pradiatas opiniones  
examinemus.

**Notandum est.** Convulsio-  
nis nomine intelligi posse vel solius  
nerui contractionem, vel non-  
nerui solius, sed membri totius  
quod volūtariē mouetur; vtrumque  
enim solemus dicere conuelli,  
& convulsione corripi, quam-  
quam re vera convulsio nomen  
musculo debet tribui magis  
proprie; sicut enim actio  
motiua nec solius est nerui, nec  
soli neruo proprie tribuitur, ita  
etiam, nec motus animalis sym-  
ptomata soli neruo tribui de-  
bent, sed musculo, quia etiam  
toti membro; communiter enim  
dicere solemus manus, crura,  
labia, brachia. & similia mem-  
bra laborare convulsione, tre-  
more, paralyfi &c.

Notabile

**Prima conclusio.** Morbus,  
quem immediate sequitur con-  
vulsio, quocumque modo ex  
dictis in notabili accipiatur, nō  
est solutio vnitatis nerui.

1. concl.

**Probat**, tum quia vt con-  
stat ex dictis, vnitatis solutio  
eatenus convulsiois tōnicæ est  
causa, quatenus humores ad-  
uocet ad aeruum, quibus reple-  
tus neruus tenditur; ergo im-  
mediate solutionem non sequi-  
tur convulsio. Tum quia sola  
punctura, & solatio non potest  
ratione alia esse causa convul-  
sionis, nisi quatenus propter do-  
lorem neruus contrahitur, na-  
tura inclinante ad contractionē  
vt putandum est ad solutas par-  
tes vniendas, sed convulsio tō-  
nica fit à solo morbo, vt proba-

2. probat.

3. probat.

tum est, ergo is esse nequit sola solutio in nervo, à qua fiat convulsio, de qua loquimur.

2. obia.

Obijeies primo. Quia Galenus solutionem nervi, convulsionem appellat, ut patet ex principio præcæti nostræ quaestionis, ergo quia convulsio solutionem nervi sequitur.

Respons.

Respondetur plurimum laborare authores in Galeni illis, autoritatibus explicandis, quæ facile explicantur, si concedamus consequentiam distinctione adhibita, sequi scilicet post continuitatem solucam quandoque nervi convulsionem non quidem immediate, sed mediate, medio scilicet humorum confluxu, ut mox diximus, & pluries supra repetimus, unde nil contra conclusionem, & verissime Galenum loqui patet.

2. obiect.

Obijeies secundo Convulsio est affectio plena doloris ex Gal. 2. prorrhæ. tex. 20. sed dolor solutionem sequitur, ut fuscè constabit nostræ tract. de symptomatis tactus, ergo solutionem sequitur etiam convulsio.

Respons.

Respondetur ex hoc argumento solum sequi, & inferri posse in convulsione, in qua sit dolor, esse adiunctam solutionem continui; non autem ex solutione immediate pendere convulsionem.

2. conclus.

Secunda conclusio. Quomodo docè accipiatur convulsio, siue pro contractione præter natura

turam totius membri, siue solius nervi. convulsionis morbus non est dicenda absolute obstructio nervi.

Probatur aperte, obstructio absolute nullatenus præter naturam oberabit membrum, vel neruum, nec illa quoad longitudinem dimittit, ergo neque convellit.

Confirmatur, quia sola obstructio vel corporem, vel paralyticum, vel tremorem inducit quæ non sunt in primaria convulsione, ergo convulsio non pendet immediate ab obstructionis morbo.

Tertia conclusio. Si convulsionis nomine membri siue musculi intelligatur contractio præter naturam; eius morbus immediatus, dicenda est diminuta longitudo nervi, qui morbus est in compositione, in magnitudine diminuta quoad longitudinem. Iuxta hanc conclusionem explicandus est, & intelligendus Apicenna, & probatur. Id à quo immediate penderet membri contractio, est nervi decurtatio, & brevitatis, seu nervi diminuta longitudo, ergo diminuta longitudo nervi est morbus, quem immediate sequitur musculi; & membri contractio præternaturam. Est enim dispositio præter naturam, à qua immediate læditur musculus, seu membri motus. Confirmatur, quia quicquid affligitur præter longitudinem di-

Probat.

Confirm.

3. conclus.

probat.

minutam nervi, ab eo non immediate fit musculi contractio inuoluntaria, sed nervi præter naturalis contractio, vt patet in sequenti conclusione.

Quarta Conclusio, si convulsio-  
sionis nomine intelligamus ner-  
ui contractionem. morbus, quæ  
immediate sequitur, vel est au-  
cta magnitudo secundum lati-  
tudinem nervi si convulsio fit  
ex plenitudine, vel sicca intem-  
peries, si convulsio fit ex siccitate,  
vel inanitione.

Probatur, nervi contractio  
præter naturam non potest im-  
mediate pèdere à nervi diminu-  
ta lógitudine, idè .n. est in hoc  
casu nervi breuitas, seu dimi-  
nuta longitudo, seu contractio  
seu convulsio nervi, & conse-  
quenter idem esset morbus, &  
symptoma, causa, & effectus  
respectu eiusdem, quæ sunt ab-  
surda, ergo debet pèdere ab ali-  
quo alio, quod est immediata cau-  
sa diminuta longitudo nervi,  
sed hæc quandoque est magni-  
tudo aucta secundum latitudi-  
nem nervi, ob quam fit, vt im-  
mediate nervus secundum lon-  
gitudinem minuat, & con-  
trahatur, vt patet chordarum  
experientia. Quandoque vero  
hæc non adest causa, cum scili-  
cet contractio nervi non fit ex  
repletionem, sed ex inanitionem,  
in qua nervus contrahitur im-  
mediate propter siccitatem, si-  
ue ea fit à frigore, siue à calore  
vt patet ex dictis, ergo hi duo

morbi, nempe aucta magnitudo  
laciditudo nervi, & sicca intem-  
peries, erunt morbi, quos  
immediate sequitur nervi con-  
tractio, & convulsio, vt dictum est.

Obijcies primo siccitatem  
nervi immediate sequitur po-  
rorum nervi contractio, & ad-  
densatio, ergo in convulsione  
nervi ex inanitione, morbus  
immediatus erit nervi pororū  
vitiū, quoad contractionem  
seu densitatem, non sicca intem-  
peries. Respon. hæc esse vanif-  
simam subrepticam, & in re-  
bus medicis pertractandis om-  
nino inutilem, etenim nervi  
addensatio, & pororum nervi  
contractio, & densitas, nervi-  
q; diminutio secundum longum  
& latum, æruique pariter con-  
tractio, sunt vnum, & idem,  
neque enim est aliud confrin-  
gi poros nervi, quam nervi sub-  
stantiam contrahi, & quoad  
magnitudinem diminui, vt pa-  
ret consideranti. Et falsum est  
à siccitate immediate poros ob-  
stringi, immediate enim con-  
stringitur substantia nervi, vel  
saltem simul vtrumque à siccitate  
immediate provenit, & substantiæ  
contractio, & pororū  
astrictio, quare quæst causa im-  
mediata contractionis pororū  
nervi, erit etiam immediata  
causa densitatis nervi substantiæ  
nervi-que contractionis. sed in  
contractione, & convulsione  
nervi ex inanitione, vel siccitate,  
est sicca intemperies, ergo

i. obiect.

Respon.

sic;

fieca; intemperies; dicendus est morbus immediatus, a quo talis pendet convulsio.

1. obiect. Obijcies 2. Quia ex hac doctrina sequitur idem esse quandoque morbum, & symptoma; symptoma quidem; eumnerui diminuta longitudo, & contractio dicitur pendere a siccitate vel aucta magnitudine secundum latitudinem; morbum vero, etiam a nervi diminuta longitudine, tanquam a morbo; dicitur pendere immediate membri contractione, iuxta tertiam conclusionem, quae non videntur dicenda.

Respondetur idem respectu diversorum, & sub diversa ratione non implicare posse esse morbum; & symptoma; sed respectu eiusdem, & sub eadem ratione esse absurdum idem esse morbum, & symptoma. Cum autem nos ponimus contractionem nervi tanquam symptoma pendens a morbo, vel a intemperie sicca, vel aucta magnitudine secundum latitudinem consideramus, eam tanquam primum motum tonicum, & praeternaturalem nervi; cum vero tandem nervi contractio se habet tanquam morbum respectu contractionis musculi, consideramus illam non tanquam primum motum, sed tanquam morbum in diminuta longitudine, a quo pendet convulsio, & symptomatica contractio musculi; ut quae dicitur dicitur

videtur innuere etiam Gentilium in Avicenna in 3. fen. 2. tract. 1. c. 5. dub. 1. ubi Avicennam explicat quod spasmus vocet aegritudinem nervosam, non accidens seu symptoma.

Obijcies 3. Siccitas intemperies est morbus partium similarium, ergo non potest esse morbus, a quo immediate pendeat convulsio, quod est symptoma partium organicarum nempe nervi; & musculi.

Respondetur huic obiectio, ni dupliciter posse nos satisfacere, Primo si dicamus a morbo partis similis, qualis est intemperies sicca, primario ladi similarium partium operationis, posse vero secundario ladi operationes instrumentarias; qua ratione translatione nostra de morbis in communi quaestione 2. art. 2. obiect. 4. diximus a febre primario ladi operationis cordis tanquam partis similis, e.g. spirituum generationem, secundario vero ladi cordis motum, arteriasum, & respirationem, quae est; suntur operationes partium instrumentalium; sic igitur intemperies sicca nervi primario operationes naturales ledens, potest secundario ledere eius motum, qui est motus aetio organica.

Respond. 2. convulsionem pro sola nervi contractione acceptam, esse passionem, & motum partis similis, qualis est motus, ac proinde posse pen-

3. obiect.

Respons.

respons.

dere ab ægritudine partis simularis immediate, qualis est intemperies sicca, acceptam vero pro muscoli, & membri contractione præter naturam, esse motum, & symptoma partis dissimularis, & tunc non pēdet convulsio immediate ab intemperie sicca, sed à diminuta longitudine nervi, vt dictum est tonei. 3.

4. obiect. Obijcies quarto. Vnus symptoma debet procedere ab vno morbo, ergo convulsio symptoma vnicum, debet pendere ab vno morbo, non à siccitate, & ab aucta magnitudine seu eodem latitudine nervi.

Respons. Responderetur negando antecedens, potest enim vnicus effectus multiplicem causam habere, vt patet de siccitate, quæ vt constat ex dictis, tum à frigore, tum à calore provenire potest, pariter igitur contractio præter naturam non ab vno solo, sed multiplici potest pendere morbo immediate.

5. obiect. Obijcies quinto, convulsio est affectio plena doloris ex Galen. 2. prothet. tex. 29. ergo contra quartam conclusionem non potest sequi immediate auctam latitudinem nervi à replete causa. Vt enim à replete causa nervi latitudo extendatur, solutionem patitur, unde fit dolor, & augetur, ita vt transposita nervi longitudine in latitudinem, minuat quoad longitudinem nervum;

necessario magna in nervo fit obstructio, qua existente nequit permeare spiritus ad sentiendum requisitus, & ad contristanciam extensionem percipiendam.

Responderetur, vt huic obiectioni satisficiant plerique ex iunioribus medicis, ita philosophantur, vt putent materiam replentem, & conuellentem nervum, non esse in medullari nervi substantia, sed inter duas illas tunicas, quæ nervum ambiunt, à duplici cerebri meningē ortum habentes, existere; atque ita extensione, & dilatatione ipsarum fieri diminutionem longitudinis nervi, & dolorem, quia non privatur sensu nervus, cum per ipsam medullam influat spiritus ad sentiendum necessarius. Numquam potuit hæc doctrina nobis à primordio nostre medicina arridere. Tum quia gravis omnino, sine ulla auctoritate, & ratione, assertitur. Tum quia nervi medulla est laxior, & ad recipiendum magis idonea, contra vero tunice densiores, & inter se, & cum nervo maxime connexæ, vt contra naturam videatur esse, vt inter tunicam, & tunicam influat convellens humor, non autem in nervi medullam. Confirmatur hæc ratio ex Avicenna, qui loquitur. e. 5. & c. 8. spasma, & tetani materiam dicit esse grossioram

An in convulsione primaria afficiatur nervi membranz an nervi medullaris substantia

sem, duriozem, & congelatam paralyſis vero materiam ſubtiliorem, quapropter ſi in paralyſi nerui obſtruitur medulla, vt dicitur, & conceditur ab omnibus, multo magis in conuulſione afficietur nerui medulla, quæ vt pote laxior membranæ, aptior eſt ad recipiendam materiam groſſam duram, congelatam, ad quam recipiendam impotens, & ineptior eſt denſior tunicarum ſubſtantia, & complexus.

Confirmatur amplius ex Galieno. qui cum 6. aph. 13. ex frigore velit fieri conuulſionem, dum ad diſſidendum redduntur nerui diſſiles, ſignificat materiam retineri in ipſa medulla, quæ maxime diſſat, quippe nerui eſt pars humidior. Et ſecundo aphor. 20. ait repleti nerui ex frigidis & glutinoſis humoribus, ex quibus nutriuntur ſed qualibet nerui pars nutritur, ergo quæ libet repletur, & præcipue medulla, quæ maiori eget nutrimento, quia humidior & mollior.

Confirmatur tandem, quia ſere intelligi nequit humorem eſſe in tunicis nerui, & neruum conuultere, nerui tunicam dilatando, & extendendo, quin ſimul comprimat medullam, qua compressione ſpiritui via denegatur, ac omnino ſenſus tollatur; nullus igitur hic eſt philoſophandi modus de hac re, quapropter. Respondendum me-

lius videtur oppoſitum omnino impugnata ſententiæ contingere, nempe in conuulſione dolorem fieri, quia eſto adſit humor nerui medullam permeans, & nerui laticudinem augens, adhuc ſpiritui via patet, vel per membranas nerui influens, vt in ſuperioribus diximus vel per eandem nerui medullam, quam affici putandum eſt cum Auicenna mox citato à materia groſſa, quæ nequit ſubtiliores medullæ nerui poros permeare, ſed tantum patientiores, quod explicuit Auic. dum inquit c. 5. cit. ( materia vero faciens ſpasmum, non efficit ſpasmum, & mollificat niſi propter ſuam groſſitudinem, & quia non eſt ingreſſa ſubſtantiam vili paruo introitu, quo iuuetur, ſed eſt coarctata in foraminibus ) i. Gentile interprete, quia in ſpasmu non ingreditur in paruiſſima foramina, ſeu tenuiſſimos poros propter ſuam groſſitiam, atque ita labitur ſpiritus ſufficiens ad ſenſum, & ad dolendum ob ſolutionem, quæ fit per extensionem.

Atque hinc colligitur, in qua parte nerui afficiantur in conuulſionibus, an circa ipſorum principia, an circa fines. Cum enim conuulſionis materia ſit craſſa, ea facilius inuadet neruos circa ipſorum exitus, vbi grandiores ſunt, & meatus habent patientiores, quam in neruorum ſinibus, vbi

Vteriora  
Æoris ſolatio.

An in conuulſionibus nerui afficiantur circa principia, an circa fines ipſorum

sunt exiles magis, & consequenter minus porosi. Adde conuulsiones solere superuenire affectibus capitis, & spinalis medullæ, à quibus, vt patet, primo debent affici neruorum exortus. Quæ doctrina, vt constat, locum habet in conuulsionibus ex plenitudine, quæ vero est ex siccitate conuulsio, potius extremitates nerui tenuiores, & sicciore, quam capita neruorum maiora, & humidiora occupare debet.

**Instantia.**

Instantis ex tradita doctrina sequi, necessario cum conuulsione ex repletione, esse adiunctam motus resolutionem, & paralytum, hæc enim, vt dicitur, fit ex nerui obstructione, ob quam non permeat spiritus ad motum necessarius; sed tali existente repletionem, qua nerui dilatetur, & augeatur laceratio, necessario tali spiritui via denegatur, ergo.

**Respons.**

Respondetur huius instantiæ ratione nobis videri satis probabilem, cui suffragari videretur Gal. 2. de caus. sympt. c. 2. ante med. inquit (Propter hoc igitur dictum est conuulsionis motum ex solo fieri morbo, immobilitati, quæ in paralyti visitur non dissimiliter) vbi videtur concedere immobilitatem in conuulsione, sicut in paralyti. Neque obstat Galenum vocasse conuulsionem motum, id enim inquit quia conuulsio est motus tonicus præternaturam

cum quo potest coniungi immobilitas localis, vt exposuimus supra art. 3. conelusione 1. ad 3. obiectionem. Verum quia putant quidam in conuulsione seruari motum saltem versus principium, ad quod conuulsi possunt ulterius contrahere brachium, v. g. vel aliud membrum; cuius rei veritas pendet ab experimento, quod adhuc liquido non obseruauimus; vidimus .m. quandoque in quodam conuulsa crura, quæ quidem poterat ulterius contrahere, sed in quodam vitium erat non neruorum, sed ligamentorum, in eo enim semper fuit sine dolore tibiæ, & crurum conuulsio. Dicendum est, si in conuulsione seruetur motus versus principium, id fieri, quia à repleta causa non impeditur transitus spirituum ad aliquem motum sufficienti cum grossa, sic, vt dictum mox est ex Auic. cuius rei liceat afferre exemplum. Si enim sacculum grandioribus lapidibus repleas, sæpe patet per medias lapides via subtiliori alicui, & si quidæ substantiæ; non sic, si subtiliori arena sacculum infarcias, pariter etiam materia crassa, & dura neruum penetrans, semper per poros paruos, quos penetrare nequit, spiritibus peruios relinquit, non sic materia subtilis oēs permeans poros neruorum quamuis minimos. Unde patet negandam esse instantiæ rationis minorem propositionem.

An in conuulsione ex repletionem sit adiuncta paralyti, seu motus resolutio.

tionem pro hac defendenda opione, & ad Galeni auctoritatem dicendum est, ibi nolle Galenum conuulsioni omnimodā immobilitatem esse tribuendā, sicut contingit in paralyfi, sed conuulsionē fieri à morbo solo, sicut fit à solo morbo paralyfis q̄ verissimus ē Galenicę sententię intellectus eo loco, vt patere potest perlegenti, & perpendenti.

QUESTIO XVI.

De Torpore.

Articulus Primus.

Quid intelligatur torporis nomine. Et an torpor fiat à potentia motiua, & à morbo.

Propria torporis acceptio.

**V**bi dictum est de deprauatis motibus musculorum, de eorundem moribus diminutis, qualis est torpor, agere conuenit. Tum de motu deperdito in sequenti quaestione. Est autem diminutus motus, cum egre, & cum difficultate membrum mouetur, & exaltatur, & sani degentes experiri solemus post sessionem, post somnum, & post longam equitationem. Et per morbos, in quibus aliquando membrum difficulter mouetur, & exaltatur, nec potest sublimē seruari, quin sua grauitate deorsum coridat

ita vt per magnum interuallum non possit iterum atcolli. quod non accidit post longam, seu sessionem, seu equitationem, &c. torpente membro; in his enim casibus vbi semel post pulsum tempus fuerit membrum liberum redditum, non iterum sine noua occasione motus difficultatem patitur, seu torporē; quo vocabulo significari solēt etiam aliarum partium imbecillitas, de qua non est hic à nobis sermo, vt mentis torpor 5. aph. 16. & uentris torpor 6. de morb. vulg. comm. 3. in tex. 1. Item significari solēt corporis nomine tarditas actionum, vt sunt actiones torpidæ animalium, quæ per frigida tempora latere coguntur 3. de lo aff. c. 5.

aliter torporis significatio nes.

**Conclusio.** Torpor fit tū à potentia motiua, cum à morbo. Est Galeni 2. de caus. sympto. cap. 1.

Probat. quia torpor est motus secundum appetitum, compositus ex sursum deorsum, difficultis tamen nec assiduus, in quo differt à tremore, & ceteris, ergo fit necessario à potentia motiua. morbus enim non mouet sursum secundum nostram voluntatem; Et etiam fit à morbo, cum enim concidit membrum, est contra nostrum appetitum; quare hic motus non fit à potentia, sed morbi occasione. Neque dici potest torporem esse ab imbecillitate sola.

Probat.



sola sine morbo in musculo, vel nervo, ut dictum est fieri quandoque tremorem. fit enim torpor in habentibus vires validissimas, & cum nulla causa est siue externa, siue interna vires deiciunt, sicuti contingit in tremore, ergo quia viciu est in musculo, propter quod virtus frustratur, ergo a morbo fit & potentia motiva torpor.

obicit,

respons.

Obijcies. Aegri, & convalescentes post longas aegritudines motus membrorum habent difficiles, ac plane torpentes, ergo fit torpor quandoque ob virium imbecillitate sine morbo instrumenti motus.

Respondetur hos non esse vere motus torpentes, de quibus loquimur, sed tardos, & debiles; quos ab imbecillitate provenire non ambigimus. quales sunt motus eorum, qui sunt summe defatigati, ita ut vix se movere queant, hi enim non re vera torpent, sed naturaliter quiescunt a motu ut reficiantur, & reparentur vires.

Articulus Secundus.

*Quis nam sit Morbus, qui torporem causat.*

**C**onclusio. Morbus torporis causa est angustia viarum spiritus animalis, seu nervorum paullo minor ea, quae est in paralyti. Concedi debet ab omnibus; omnes enim concedunt torporem esse viam ad paralytum & esse paralytis nuncium,

conc.

obst.

ergo sola maiori angustia nervorum, seu astrictione, seu obstructione a paralyti differet quam habet paralytis, minore vero paullo tenet torpor, ut idcirco facile a torpore ad paralytum fiat transitus.

confir.

Confirmatur ex Galen. 1. de sympt. caus. c. 5. ubi ait manifeste videri a frigore, & compressione nervosorum corporu incidere torporem, & a contactu marinae torpedinis, & si sua sponte nulla tali causa procedente incidat, omnino vitales, & ciborum vel crassorum, vel lentorum abundantia vel contracta alicuius vacationis suppressio necessario antecessit, quibus patet per Gal. ex nervorum angustia, siue ea per compressionem fiat, siue ab obstructentibus humoribus, pendere posse torporem. Id quod peculiariter de obstructione nervorum, a qua fit quandoque torpor, docet sicutus idem Gal. 2. de caus. sympt. cap. 2.

Confirmatur amplius, quia manifesta nos docet experientia per sessionem, vel equitationem, vel per somnum, membra aliqua, quae compressione, & astrictionem passa sunt, torpere, & se difficulter movere posse per aliquod temporis spatium, quousque compressio influentis virtutis tollatur, ergo viarum spirituum animalium scilicet nervorum angustia est in causa torporis, qui cum sine

causa

causa evidenti incidit, ut inquit Gal. loc. cit. necessario fit ab humoribus nervos invadentibus, & obstruentibus, & superfluentibus, vel ex deficiente vita, vel suppressa evacuatione, vel ob aliam causam.

1. obiect.

Obijcies primo. Quia hac posita conclusionis doctrina, non potest reddi ratio, & causa, cur, cum difficultate facto motu animali, vel brachij, vel eruris, vel tibiae vel alterius membri, quod fuerit subleatum, vel elevatum, non possit ita ferri, sed gravitate concidat, & post intervallum aliquod possit iterum extolli.

Respons.

Respondetur huius rei facile reddi rationem a Gal. loc. cit. a. de caus. symptr. c. 2. quia obstruentes humores in torporis affectu non sunt impacti, quia propter a virtute excitata, collectaque violentius se ingerente concurtuntur, & diriouentur, ve idcirco fiat virtutis transitus, & motus, rursus vero in priorem locum influentibus humoribus impeditur transitus virtutis, & decedit membrum, immotumque manet, quoad rursus virtus vehementius se injiciat, humoresque dissiptet; quae ratio verissima est, causamque explicat optime quaesiti in obijctione positi, ut patet intelligenti, & consideranti. Et ex ea colligitur non in omni torpore, sed eo solo, qui fit ab obstruentibus humoribus, con-

Cur in torpore motus fiat per intervalla.

tingere ut torpidum membrum post motum decidat, nec exaltari queat nisi post intervallum, quod initio quaestionis notavimus. Etenim in torpore per solam compressionem, vel a frigore, vel ab alia causa, non adsunt obstruentes humores, ex quorum dimotione, ut dictum est, id accidit. Quod si talia conspiciantur in corpore a frigore, vel compressione extrinseci corporis. horum alterum necessario dicendum est, aut nervum frigore densatum, ob prohibitam distensionem aggregasse humores, a quibus praedicto modo obstruatur; vel talem esse compressionem nervi, quae a virtute collecta se vehementius injerente tollatur, atque ita fiat motus animalis, qui deficiat, virtute deficiente, & compressione ad priorem statum redeunte, quae ita permanet, quousque denuo virtus colligatur, & violentius se per nervum ingerat.

Obijcies secundo quia Hyp. de rast. vict. in acut. par. 4. tex. 115. torpentes habet non esse purgandos, ergo quia torpor non habet originem ab humoribus, ex quibus sumitur purgandi indicatio.

2. obiect.

Respondetur Hippocratem explicandum esse non de omni torpore, sed de eo, qui fit vel a compressione, vel a frigore, tunc enim per sola calida tollitur nervi densitas, & compressio nervi

Resp.

Articulus Tertius.

*Qua sit Causa, & Ratio, cur pars stupore, vel torpore affecta sensum quendam percipiat veluti plurimarum formicarum mordentium.*

**F**eri in torpore sensationem quendam veluti plurimarum formicarum mordentium minimarum, & maxime tenuium, ipsa docet experientia, quod idem contingere in stupore, sensus scilicet diminutione, & experientia constat, & testatur Avic. in 3. sen. 2. tract. 1. c. 13, ibidemq; Gentilis dub. 6. ubi huius rei duplicem reddit rationem, vel quia cum odor micrit membrum ver. gr. crus propter malum situm in somno vel sessione, &c. vel percipitur frigiditas acquisita in compressione, dum reuertitur sensus, vel quia percipiuntur vapores facientes mordicationem retenti in compressione; quae duae rationes quia non satisfaciunt, sit

concl. Prima conclusio, Sensus formicarum mordentium in torpore, seu stupore, non fit ex perceptione frigiditatis acquiritur in compressione, &c.

probatur. Probatur, quia per compressionem, & constrictionem rei actu calidæ, quale est membrum vivens, & nervus, potius auge-

tur caliditas, quam frigiditas, ut patet in ceteris rebus calidis non transpirantibus, quam ob causam etiam fieri solet putredo, ut diximus nostra tract. de febribus q. 6. sect. 2. art. 4. quare non fit ex perceptione frigiditatis sensus formicarum plurimarum membrum v.g. crus mordicantium. Et esto ita sit ut putat Gent. fieri, & acquiri frigiditatem propter situm malum, quo comprimatur, & coarctetur membrum; certe frigiditas continuatim acquiritur, non diuisim per particulas quae ad sensum minimas, quapropter non potest ex perceptione frigiditatis, fieri sensus multarum veluti formicarum minimarum mordentium.

Præterea intemperies siue ca. 2. prob. lida, siue frigida, siue alia, præsertim intensa, ex cuius generatione fit variatio magna in sensu, & molesta, qualis est sensatio prædicta veluti multarum formicarum mordentium, non potest cito fieri, & terminari, at prædicta sensatio illico fit & finitur, ut patet post somnum, post sessionem, &c. non igitur talis sensatio pendere potest ab intemperie vlla. Quod probatur tandem, quia ipsa docet 3. probatur experientia in prædicta sensatione quaedam veluti minima corpuscula acuta, & pungentia percipi, qualis non est intemperies vlla, ergo

Secunda conclusio. Prædicta. 2. conclusio.

Aut sensus fornicarum mordentium, non fit ex percceptione vaporum mordicantium, & retentorum in compressione. Probatum quia non videtur vapor produci, & cumulari in membro, quod propter malum situm, velequitando, vel dormiendo, vel sedendo constringitur; etenim haec constrictio non est totius membri, sed solius nervi, quamobrem motus torpet, ex sola autem nervi compressione tantum vaporem gigni, qui totum mordicet membrum, v. g. crurum, brachium, & sim. non est probabile.

2. probat. Praeterea a vapore non fit sensus similis plurimis mordicantibus formicis, sed alius similis sensui, qui est in palpitatione, ut nos, qui utrumque pluries sumus perpepsi affectum, testari possumus, in palpitatione autem, quae a flatu fit, & vaporoso spiritu, ut dictum est supra q. 14. conclusione 3. tenuius quidam sensus, & dolor a flatu, & vapore contingit, qualis non est is sensus, de quo loquimur. Tertio sensus hic, de quo loquimur, tamdiu durat, quamdiu permanet torpor, vel stupor, in hoc quidem minor in torpore maior; ergo is non pedit a flatu, & vapore; ab hoc enim pendentia symptomata non longo tempore permanent, sed facile praetereunt facileq; repetunt, ut patet in palpitatione, stupores, aut &

3. probat.

corpores continui, & longi, ac diuturni sunt affectus, cum ab interna pendent causa, ferme sicuti paralyfis, cui sunt maxime affines.

Tertia conclusio. Sensus veluti plurimarum fornicarum mordentium membrum, fit ab animalibus spiritibus non potens permeare nervum angustatum, atque ideo aggregatis, & in partes circa nervum positis via, & impetu penetrantibus, & dispersis. Est nostra, & probatur quia nil aliud remanet dicendum. Tum quia optime soluit, & causas assignat huius experientiae. Cum enim spiritus sint tenuissimi, acutissimi rei fit sensus, cumque etiam spiritus non possint permeare nervum angustatum, fit ut aggregentur, adeo ut in partes proximas dispergantur, atque ideo deficienti stupore, vel torpore, deficit talis sensatio, quia libera est per nervum spiritibus via; Cum etiam spiritus in plurimas minimas dividantur particulas, accidit ut plurimae videantur veluti formicae mordere. Unde etiam patet optime nos ex hac experientia collegisse, & probasse supra q. 9. concl. 2. probat. 4. spirituum influxum per nervos ad partes.

g. concl.

Obiiciens. Res naturalis non potest esse causa rei non naturalis, & praeter naturam, ergo spiritus, qui sunt res naturales, non

nō possunt esse causa prædictæ sensationis, quæ est res non naturalis, vel certe præternaturalis.

Resp.

Respondetur Rem naturalē, ut sic, non posse esse causam rei non naturalis, vel præternaturalis, affectam vero ré naturalē circumstantia, vel modo aliquo non naturali, vel præternaturali, posse esse causam rei non naturalis, vel præternaturalis, atque adeo spiritus res naturales propter angustiam nervi, propter quam impediuntur ne fluant per nervum, sed aggregantur, & impetu disperguntur ad partes nervum circumstantes, posse esse, & de facto esse causam non naturalis, vel præternaturalis prædictæ sensationis. Sicut etiam aqua fluens per proprium canale, si impediatur ne fluat, facto obstaculo, ad latera, vi dirumpit alueum, continuo cursu multiplicata, & redundans.

## QVÆSTIO XVII.

### De Paralyssi.

**C**um deperditus animalis est motus, sic cum muscoli omnino quiescunt præter voluntatē, seu cū immobilis est contra voluntatē. hæc quies, & immobilitas dicitur paralyssi; Nam cum immobilis est musculus sublatus v. gr. brachium retinens, actio est animalis po-

rentiæ, ut constat ex dictis huius tract. init. & ex Gal. 2. de caus. sympt. c. 2. & alibi. Cum etiam quiescit musculus super solidū v. g. reclinato brachio; quies est naturalis, nec symptomæ aliquod. Illud etiam advertendum est immobilitatem inuolūtariā paralyssim dici, si parti vni contingat v. g. brachio, aut toti, capite excepto. Cum enim totum præter voluntatem est immobile etiam caput, apoplexia appellatur 3. de lo. aff. c. 10. de qua suo loco. Item partis resolutio, quæ paralyssi dicitur, paraplexia, & paraplegia etiam dici solet ab Hyppo. Galeno teste 4. de rat. vict. in acut. in tex. 27. ioh. in primum de morb. vulg. in comm. 2. in tex. 59.

### Articulus Primus.

*An Paralyssi causa immediata sit solus morbus. Et quis sit morbus is, quem paralyssi immediate consequitur.*

**P**rima conclusio. Paralyssi causa immediata est morbus solus. Ita Gal. 2. de caus. sympt. 2. ubi quierem paralyssi ait obligatam esse soli morbo. Probat. aperte, Quia paralyssi est negatio actionis motiuz, quare in ea non concurrit facultas. Item est contra voluntatem;

tatem; quare à morbo solo.

1. conclu.

Secunda conclusio paralysis non potest immediate sequi aliquam intemperie nervi, siue calidam, siue frigidam, siue humidam, siue siccam, siue ex his compositam. Huic conclusioni aduertatur Carrerius in Gal. delo. aff. disput. 19. c. 3. cui patrocinari videtur Avic. in 3. fen. 2. tract. 1. c. 2. dum inquit (& scitum est quod destructio sensus & motus fit, quomodo spiritus sensibilis aut motiuus, aut retinetur à penetratione ad membra; aut penetrat, sed membra non suscipiunt eius impressionem propter complexio nis corruptionem. complexio autem corrupta, aut est calida, aut frigida, aut humida, aut sicca) sed sane hoc loco ut patet, non loquitur de morbo, quod immediate sequitur paralysis, sed de causis, à quibus potest pendere paralysis saltimmediate, quas hoc loco non statuit omnes esse causas paralysis, post allata enim verba subdit à calore, & siccitate non potest fieri paralysis.

probat.

Conclusio probatur manifeste, intemperies quolibet absolute sumpta non potest esse causa immediata deperditionis motus, vel sensus, ut patebit ex obiectionum solutionibus; ergo neque potest esse causa paralysis.

2. iostan.

Dices contra Primo potest frigiditas magna esse causa

corruptiva spirituum. Itemque caliditas intensissima potest esse causa resoluens spiritus, sine quibus non potest fieri sensus, nec motus, ergo.

Dilutio.

Respondetur id si fieri possit ab intemperie magna, nil contra nostram conclusionem, à prædicta enim causa motus, vel sensus resolutio cum non sit ob morbum musculi, vel nervi, vel alterius instrumenti motus, non est proprie paralysis, de qua agimus; sed resolutio magno ex virium defectu & syncope.

Dices secundo sola magna intemperies potest reddere ineptum membrum ad sentiendum, & ad recipiendum influentem virtutem, sine qua non fit motus, nec sensus, ergo potest intemperies sola esse causa, & immediate morbus, quem sequatur paralysis.

2. iostan.

Respondetur ex intensa sola intemperie reddi solum ineptum membrum sentiens ad sentiendam, quæ sunt in eodem genere, non quæ sunt in contrario genere, v. g. membrum calidissimum non facile percipiet obiecta calida, nisi sint calidiora membrum, quia membrum non immutatur nisi à calidiore obiecto; contrariam vero frigiditatem facile percipit membrum calidissimum, nil igitur ex hoc argumento contra conclusionem. Quod si ex aliqua intemperie, v. g. frigiditate

Respons.

intensâ redditur ineptum membrum ad recipendam vim influentem; hoc necessario fiet, vel densatis, vel compressis, vel aliter angustatis nervis, quod fieri posse concedimus; Verum hac ratione intemperies non est morbus, quem immediate sequitur paralyfis, sed viatum angustia.

Instabis, partes ut sentiant, & moveantur non solum indigent influentè virtute; sed etiam certo temperamento, ergo hoc valde variato, immediate fiet paralyfis.

Respondetur indigere partes certo temperamento, vel pro qualitatam excessibus percipiendis, vel tamquam dispositione faciente ad sentiendum, non immediate, sed mediate, pro ut ex certa temperie fit, ut viâ influentis virtutis non angustentur.

Dices tertio ex Gal. 3. de lo. patientibus cap. 7. ab humore fit apoplexia non tam obstructe, quam intemperante, ergo pariter paralyfis, quæ apoplexia est membri, paralyticos. n. vocari ab Hyppocrate apopleticos, testatur Andr. Laur. suæ anatom. lib. 10. q. 6. init. fiet ab intemperie potius quam obstructione.

Respondetur primo apoplexiam fieri ob obstructionem ventriculorum cerebri dicemus erectione sequenti de sensu interno questione propria de

apoplexia, vbi explicabimus, cur à Galeno dicatur corpus cerebri magis pati in apoplexia, quam ventriculos; hoc est magis refrigerari quàm obstrui. ex quibus non tollitur quia obstructio non fit causa, & morbus in apoplexia. quod pariter dicendum ex vi huius obiectio nis in paralyfi.

Secundo magnam esse distantiam inter apoplexiam, & paralyfim, illa enim est affectus partis principis, hæc vero non; Et non esse bonum arguendi modum, ex partis principis affectu, & morbo, arguere partis non principis morbos; vel igitur negandam est antecedens, vel consequentia predictæ obiectio nis.

Tertia conclusio. Paralyfis non semper sequitur laxitatem & mollietiam nervorum ab humida factam intemperie. Sed hanc laxitatem, & mollietiam potest quandoque sequi immediate paralyfis. Duas partes habet conclusio, & prima est contra Valles. lib. 5. contra c. 17. vbi inquit humorem humectantem nervum, in eoque intemperiem magis, & mollietiam, quam morbum compositionis producentem, esse causam paralyfis; & in hoc differre à convulsione ex plenitudine quia hæc sequitur morbum in compositione. Vallesij opinio nemini videtur sequutus Iouber. lib. de paralyfi.

2. dilatio

3. concl.

instan.

dilutio.

1. prob. 1. partes.

Prima pars conclusionis probatur primo, qui ab humiditate, mollicie, & laxitate nervi pendente morbi, non cito fiunt, paralyti autem fere momento videmus corripi homines, precipue eos, qui superueniente paralyti, a apoplexia liberantur. Amplius nec breui temporis spatio nervorum mollicies, & laxitas tollitur, ut patet in pueris, & nuper natis, quorum nervi, & membra humida, & mollia, ac laxa, non nisi longo annorum decursu efficiuntur dura, & robur acquirunt, at paralytici quidam mensis intervallo solent curari, ut testatur etiam ipse Iouber. qui lib. de paralyti, refert quendam quolibet notilunio paralyti lingue affectum fuisse, plenilunio vero liberatum integre.

2. prob.

Probatur secundo. Non raro paralyti provenit ab humoribus acris, & humectatione curatur, ut probabitur infra; ergo non semper ab humoribus phidés paralyti sic pp. humectatione, molliciem, & laxitatem nervi ab humoribus producta.

3. prob. 2. partes.

Probatur secunda pars quia, possibile est posse nervos excedenti humida intemperie corripiti, atque ita molliores, & laxos reddi ad motus actionem ineptos; sic enim motus nervorum contractione, qua media membra attolluntur; trahi aut & attolli membra a mollibus nervis non possunt; quin etiam mo-

brosum pondere molles nervi trahuntur potius, & fatiantur. Confirmatur auctoritate Avic. qui loc. cit. conclusionem precedenti inie. huius secundae partit doctrinam clare innuit, dum inquit (& non est longinquum quin humiditas faciat membrum preparatum stupefactioni) in qua verba Gentilis plures conatur afferre modos, quibus ab humiditate possit fieri paralyti.

1. conf.

Confirmatur amplius pluribus experiencijs a Fernel oblectuacis, & a Ruellio notatis, ut Fernel testatur de abditis reru causis. Quante scilicet. Et enim quare argentea vasa inaurat, solli hydrargiri vapore herui consue molliunt, ut paralyti laborent. Item puella ab ortu ligamenta adeo habuit laxa, ut artus quocumque uerterentur; quod idem nervis motiis posse contingere non est negandum. Amplius in milite quodam ossa erurum, brachiorum, & femorum ex morbo tam mollia, & flexibilis, ut ceræ modo fuisse, quocumque torquerentur. In istis igitur ex humiditate fieri nervi, & ad motum inepti facilius possunt evadere.

2. conf.

Obijcies. Primo, quia ex doctrina huius secundae partis videtur argui secunda conclusio, his enim videmur concedere paralyti posse sequi intemperiem humidam, quod ibi negavimus.

1. object.

Respondetur nos in secunda Respons.



conclusionem negasse paralyfim sequi immediate intemperiem humidam, quæ doctrina hic nõ arguitur, sed confirmatur, dum statim ab humida intemperie non immediate, sed mediante mollicie, & laxitate pendere paralyfim, morbus igitur immediatus est mollicies, & laxitas, qui ad conformationis morbos reducuntur.

2. object.

Obiicies secundo nervi mollicies non impedit spiritus influxum, molles enim nervos permeat crassior humor nutritionis gratia, ergo multo magis permeabit spiritus longæ tenuior, & consequenter à mollicie non fiet paralyfis.

Respons.

Respondetur negatur hæc vitima consequentia, in hoc n. casu non fit paralyfis ex vicio, quod impediatur spirituum influxum, & facultatis, sed ex nervi morbo, quo facultas licet influat, non potest eo vti ad movendum, cum nequeat contrahi, & trahere membra, sed contra trahatur potius, & laxetur.

4. concl.

Quarta conclusio. paralyfis immediate sequitur etiã morbum, vel in soluta continuitate viarum, per quas influit facultas; vel viarum angustiam quæ multiplex esse potest pro multiplici angustante causa, & modo, ut dicetur.

1. prob.

Conclusio est ex professo Galeni 3. de lo. aff. c. x. vbi de transversa spine incisione illo-

quitur ad quod sequitur subiecta. rû partiu resolutio, & paralyfis ut dicitur & 1. de symp. caus. c. 5. vbi varios angustia & coarctationis modos tradit nervorum & spinæ, propter quos impeditur transitus virtutis, & fit vel torpor, vel paralyfis, quæ in eodem est genere cum torpore, solum magnitudine differens, ut inquit Gal. loco citato 1. de symp. caus. c. 5. Galeni doctrinam sectantur Avic. lo. cit. ut patet legenti, ibidemq; Gæt. & communiter omnes medici.

Probatum conclusio manifeste, Vterque allatus in conclusione morbus, & sectio transver. sa nervi, vel spinæ, & angustia earundem partium, influxum spirituum denegat, & facultatis, sine qua nequit fieri sensus & motus, ut patet ex dictis in superioribus, ergo ab utroque morbo pendet immediate paralyfis.

3. prob.

Obiicies primo. Inter angustia modos, & species est nervi obstructio, sed à nervi obstructione non tollitur virtutis transitus, ergo ab obstructione non potest pendere paralyfis; Antecedens probatur, quia ut diximus in superioribus, non per medullam solum nervi, in qua fit obstructio, sed per membranas nervi adhuc fit spirituum influxus. Consequentia patet, quia influente virtute, membrum non privatur virtutis actione. Pluribus la-

2. object.

borat Carrer. in Gal. de lo. aff. disput. 19. c. 2. hanc difficultatem soluere, sed Respondetur facile, hoc argumento nihil concludi, quæ enim vis membranas nervi permeat, debilis est, ut vix sufficiat ad aliqualem sensum præstandum; ad motum enim maior requiritur, quare cum resolutio sit in parte non solum motus, sed etiam sensus membranarum ipsarum nervi poros obstrui, seu constipari etiam dicendum est.

1. Obiect. habent cavitatem nisi optici, ergo nõ possunt laborare obstructione, quæ est cavitatis morbus.

Respond. ab aliquibus concedi cavitatem in nervorum exortibus, ubi maiores sunt, & ibi posse consistere obstructionem paralytis causam immediatam, sed quidquid sit de hac re, & opinione, quam videtur negare Gal. 1. de sympt. caus. c. 5. obiectio ijs solum obstat, qui putant ab obstructione sola pendere paralytim, non nobis, qui non solum obstructionem, sed quamlibet angustiam impediendam virtutis influxum, admittimus esse paralytis causam immediatam. Vocatur autem angustia nervorum non habentium meatum, à Gal. cit. constipatio, si sit ab humoribus, vel inersatio nervi; à frigore. n. sit densatio, & compressio, quæ etiam fit à ligatura, constringente inanu, inflammatione, scyrrho, os-

sium fractura, luxatione vertebrarum, à quibus omnibus constringi possunt nervi.

Obijcies tertio. Si paralytis, obiect. penderet ab angustia, & obstructione nervi, eadem quandoque esset paralytis, & convulsio. nis causa immediata, quod non videtur dicendum, specie enim distincta symptomata, qualia sunt paralytis, & convulsio, specie distinctos morbos videntur debere sequi.

Respondetur negando eandem esse immediatam convulsio- nis, & paralytis causam, ut enim constat ex dictis questione de convulsione artic. vicimo convulsio nunquam sequitur immediate obstructionem, nisi eiusmodi sit, quæ latitudinem nervi augeat, & longitudinem diminuat, unde, vel ab aucta magnitudine secundum latitudinem nervi, vel à nervi diminuta longitudine pedit convulsio immediate, ut ibidem statuimus.

Obijcies quarto. Perditur sensus, & motus quandoque, 4. obiect. ob partis putredinem, ut patet in gangrena, & sphacelo, ergo insufficienter paralytis morbos tradidimus.

Respondetur negando consequentiam, non enim noster est sermo de deperditione sensus, & motus ob partis mortificationem, ut accidit in sphacelo, sed ob partis vitium, integra existente adhuc partis vita quæ paralytis dicitur, quæ mor-

bos supra allatos sufficienter traditos immediate sequitur.

Articulus secundus.

De Paralyſis Cauſis.

**V**is morbis, quos immediate sequitur paralyſis, de illorum cauſis, vt agamus ratio poſtulat. Et quidem cauſæ ſolutionis cõmuniſatis, nervi, ſunt manifeſte, ea enim ſunt, acuta, incidentia ſecantia non, quidem ſecundum longitudinẽ nervi, ſed ſecundum latitudinẽ illa enim non nocet ſenſui, & motui, vt advertitur à Avic. l. c. Anguſtania etiam nervos ferè patent ex dictis artic. præcedẽti, & concludione quarta ad 3. & ex Gal. cit. ibidem potiſſimum 1. de ſymp. cauſ. c. 5. ex quo colligitur aperte, qua ratione à frigiditate p̄deat paralyſis, nempe per addenſationem nervi; Non ſolum quia corrumpat ſpiritus, vt videtur velle Avic. loc. cit. quod quidem à frigore effici concedendum eſt; frigus enim, & congelatio vaporoſas ſubſtantias deſtruit, vt conſtat experientia, hinc Ariſt. de ſen. & ſenſil. c. 3. inquit (frigus, & congelatio odores, & ſapores deſt. Ex dictis etiam conſtat An, & quomodo humiditas poſſit eſſe paralyſis cauſa. Soluigitur hic videndum remanet an paralyſis cauſa poſſit eſſe calida, & ſicca intemperies, & à quibus humoribus fieri poſſit paralyſis.

Prima concludio. Paralyſis i. conc. cauſa poteſt eſſe caliditas intẽſe efficans nervos, & eſequẽter ſiccitas ingeſa poteſt eſſe cauſa paralyſis. Eſt cõtra Avic. in 3. ſec. 2. trad. a. cap. 2. cit. dym inquit (& videtur quidem quod calidum non prohibet impreſſionem ſenſus, quemadmodum vides in habẽtib; extenuationem, & hecicis, in ipſis enim cum caliditate eorum non deſtruitur motus eorum, & ſiccum, etiã propinquum eſt iudicio ipſius.) Avic. affectri videtur Gent. in hæc verba nobiſcum autem ſentit. Carcer. in Gal. de lo. aff. diſp. 19. c. 3. & Paul. Aginet. lib. 3. c. 18. circa med. cum inquit (quoniã reſolue partes, vel conuulluntur, vel laxantur, idque vel à repletionẽ, vel inanitionẽ,) quibus duo innuit, partes reſolutas priuatas ſcilicet motu, aliquando conuelli, & contracti, aliquando laxari, hoc eſt extenſas manere, Item reſoluẽ partes vel per repletionẽ, vel per inanitionẽ, & ſiccitatẽ.

Probatur concludio. Quia Probatur ſicuti à frigore denſari poteſt nervus, & fieri paralyſis, ita etiam, & à calore efficante admodum poteſt coarctari, & cõstringi nervus, ita vt ſpirituũ via denegetur, & motus deperdat. Confirmatur quia, vt conſtat ex dictis quaſtione de conuulſione, fit ex ſiccitate conuulſio, coarctata nervi lõ-

gitudine ex siccitate, ab hac igitur eadem potest eiusdem nervi latitudo constringi, & coarctari, ita ut non permeet spiritus, nec motus fiat, omnium efficeata, nec latitudine, et si qua siue vis, siue porositati- bus, constrictis, & quodammodo addensatis.

Obiect. Obijc. primo, si paralytis fieret a siccitate saltem aliquando, tunc semper cum tali paralyti esset adiuncta convulsio; quae enim latitudinem nervi coarctat siccitas, siue caliditas efficcando, ita ut non possit fieri motus; longitudinem etiam nervi eadem coarctatione siccitas coarctat, quod non videtur dicendum, cum Hipp. Gal. & ceteri meminerint convulsionem ex siccitate, non tamen paralytis convulsioni associata.

Respond. Respondetur concedo totum ob rationem allaram. Quia eadem latitudo nervi necessario aliquam habet longitudinem & sunt unius, & eiusdem substantiae latitudo, & longitudo, & eiusdem complexionis, & coarctarium gratis omnino afferi potest. Est enim nervus pars similis; quare si latitudo efficcatione coarctat, etiam longitudo ad latitudinis portionem, & modum coarctabitur. Quamobrem non bene videtur Avic. loc. cit. c. 8. concedere posse efficari, & coarctari nervum secundum latum, non autem secundum longum, id quod pluribus conatur de-

fendere, & explicare Gent. in Avic. ibidem dub. 5. & 7. Neque obest quod Hipp. & Gal. hanc doctrinam non tradiderint, quod non: sicut argumenta ab autoritate negativa nullam habere vim, & sufficere in hac re autoritate Pauli, qui ut notabimus inquit, resolutas partes vel coarctari, vel laxari, hoc est in paralyti quandoque associari convulsionem, quandoque non, sed permanere laxam, seu distensam.

Quaerit, quoniam debeat esse maior, & intensior siccitas ea, ne ex qua fit paralytis, an illa, quae convulsionem efficit.

Respond.

Respondetur huius quaestioni pendere ab experimento; Si enim in convulsionem ex siccitate, possit fieri motus ulterior partis convulsae versus principium, tunc poterit dari convulsio ex siccitate, sine paralyti ex siccitate, & consequenter maior siccitas requiritur ad motus resolutionem, de qua est sermo; Quod si una cum convulsionem ex siccitate, adveniat paralytis, aequalis in utraque effectio erit determinanda siccitas; id quod melius, cum talis observabimus, concludemus.

Obiect.

Obijciet. Secundo Avicenna fundamentum, hectici, & marasma correpti, in quibus est magna siccitas, non patiuntur paralytes, ergo signum est a siccitate non pendere posse paralytis.

Respondetur negando consequentiam, Quod enim in hectici-

Resp.

eo paraly sis non contingat, cau-  
sa esse potest quia maior debet  
adesse siccitas in nervis, quam  
nequit efficere calor heceticus,  
sed hoc intensior, qualis est in  
quibusdam ardentissimis febri-  
bus valide colliquans, vt dictū  
pariter est supra de cōuulsione.

3. obiect. Obijcies tertio, paraly sis fit  
ex mollicie, & laxante humi-  
ditate, ergo non potest proue-  
nire a causa contraria efficien-  
te neruum.

Respon. Responderetur negando con-  
sequentiam a causis enim con-  
trarijs effectus primarij contra-  
rij oriuntur, ita a frigiditate  
frigus, a caliditate calor ori-  
tur, effectus vero secundarij  
possunt non contrarij, sed simi-  
les, & eiusdem speciei oriri; ita  
a frigiditate densitas, & contra-  
ctio partiū; pariter, & a calore  
partiū cōtractio, & densitas que  
dā oriū. Nil igitur mirū si ab hu-  
miditate, & siccitate neruorū  
paraly sis effectus secundarij  
oriatur, primarij enim illarū  
effectus est efficatio, & hume-  
ctatio. Adde etiam paraly sim  
a siccitate. esse cum cōuulsio-  
ne, & contractione, paraly sim  
vero ab humiditate, esse cum  
laxitate membri contractioni  
contraria.

2. conclus. Secunda Conclusio, paraly-  
sis fieri potest ab omnibus hu-  
moribus, pituita, humore me-  
lancholico, sanguine, bile. con-  
ceditur a Gentile in Auic. loc.  
cit. in illa verba (repletio vero

oppilata est ex materijs hu-  
midis, &c.) Ec fufius dub. 9.  
a Fernel. lib. 5. patholog. cap. 3.  
Carrer. in Gal. de lo. aff. disp.  
19. c. 4. vbi refert contra sensil-  
se Rondelletium negantem c.  
32. suæ practicæ a bile posse  
pendere paraly sim; cum tamē  
communiter nostræ cōclusioni  
assentiantur.

Probatur conclusio ratione,  
quæ competit omnibus humo- 1. probat.  
ribus, & est Gent. loc. cit. ab  
omnibus humoribus potest vel  
obstrui, vel angustari neruus,  
ita vt via spiritui motui non  
pateat, ergo &c.

Probatur secundo præcipue 2. prob.  
de humore pituitoso, & melā-  
cholico, quia ij crassi, & lenti  
sunt, succi a quibus posse fieri  
paraly sim, nulla est apud do-  
ctores controuersia, & quam-  
plurimis in locis a Galeno de-  
cernitur, potissimum 2. de caus.  
sympt. cap. 3. circa princip. &  
lib. de atra bile c. 5. in fin. vbi  
hoc idem Erasistratum sensisse  
refert, quod etiam confirma-  
tur clarissime ex annotanda  
Gentilis obseruatione, quam  
refert loc. cit. dub. 9. Quidam  
n. Matheolus nomine ex ma-  
xima (plenis duritie, & tume-  
factione in paraly sim fere to-  
tius corporis, & scabiem scedā  
incurrit, vnde spenis affectio  
integre destitit, & euacuato  
postea humore melancholico,  
a paraly si, & scabie liberatus  
est, quam eandem fere affe-  
ctio-

tionem nos in nostræ medicinae initijs, antequam præsentē doctrinam perfecte calleremus observavimus Neapoli in quodam Romano, qui veriusque cruris paralyti, & scæda scabie laborabat eodem tempore, eius tamen eventum non novimus; etenim à purgante medicamentō exhibitō, amplius nos nō vocavit, & Romam rediisse audivimus.

Probatur tertio de sanguine Tum quia ex eo potest gigni tumor inflammatorius, à quo si circa nervum oriri contingat, potest nervus per compressionem angustari, ita ut vim movendi non recipiat, ut docet Gal. loc. cit præcipue primo de sympt. caus. c. 5. ubi angustię per compressionem causam etiam docet esse posse scirrhum, ossium fracturas, luxationes, aut aliquid aliud durum extrinsecus nervo innitens, nervumque comprimens, talis est contusio & casus, ut patet ex Historia Pausaniæ 3. de lo. aff. cap. 10. atque in his omnibus casibus primo torporem, postea vero paralytim invadere. Tum quia ab eodem sanguineo tumore, si primis cervicis vertebra incidat, possunt vertebra luxari, ac nervos inde orientes costringere; & coarctare, & paralytim subiectarum partium inferre, ut ex Hypp. Galenus omnino legendus docet 4. de lo. aff. c. 3. ubi etiam colligitur

idem præstare posse tumorem alium, esto non sit à sanguine, sed ab alio humore, Item potissimū id contingere, ubi spondyli ad latera trahuntur, aliisque non hic transcribenda, sed ibidem omnino legenda habentur, & scitu digna; quæ affirmat etiam Auic. loc. cit. & Gentil. ibidem dub. 6. Tum quia sanguine nimium in venis superfluente, sanguinis quædam concretio, & refrigeratio, veluti in mortuo corpore efficitur, unde corrumpitur, & vitiosæ fluxiones excitantur variaz pro varietate partium ad quas influunt, atque ita vel epilepsiz, vel apopleziæ, vel paralytes excitantur eum à sanguine adest venarum oppletio, saltem aliquando, ut Hippocrates docet 4. de rat. victus & tex. 23. vsque ad 27. inclusivè ibidemque Galenus attentè perlegendus.

Probatur quarto de fluxu bile. Tum quia paralytis quandoque criticè supervenit agri tudinibus acutis, ut testatur Auic. lo. cit. id est ut Gent. ibidè exponit, apostematibus cerebri siue calidis, siue frigidis, & febribus cœnis sine apostemate, in calidis autè apostematibus, & in acutis febribus biliota potissimū peccat mria, hæc igitur ad partem nervos criticè traducitur in his affectibus aliquando. Tum quia refert Paulus Ægineta lib. 3. c. 18. in fin. & c.

3. modus quo sanguis est causa paralytis.

3. prob. 1. modus quo sanguis potest inferre paralytim

2. modus.

4. prob.

43 circa fin. In quadam veluti parte se observasse plurimos ex totica à teatibus, mordatibus, & consequenter biliosis humoribus, vel in morbum comitialem, vel in artuum resolutionē sensu incolumi, prolapsos, atq; hos maxime euasisse, potissimumq; eos, qui à medico quodam in Italia curati fuere frigidum potu, cum cibo, qui fere omnes præter omnium opinionem persanati sunt, quam Pauli observationem recipiunt & testantur, tacito tamen nomine, Avic. loc. cit. & Genr. ibidem dub. 9. expresso vero Pauli nomine, recitatis & Andr. Laur. ansto. lib. 4. q. 8. Carre. loc. cit. Unde clarissime inferatur dari paralysem, motusque privationem à bile nervos obstruente. Quod idem ostendit Fernelij observatio, quam traditæ patholog. lib. 4. c. 10. in fin. Quidam enim vomitibus vomens, vomitibus pressa, primum ventriculi, & tibus, nausea, dolore, & rigore sine febre, deinde febre tertiana, qua soluta, post dies quindecim resolutione partium omnium, quæ sunt sub capite, correptus fuit; atque ira interijt; & dissecto corpore, bilis sincera, eaque præterea circumsecoris cana libæ pondo membranis coercita inuenta est, cuius iam portio in spinæ nervos irreperat.

Confirmatur tota hæc con-

clusio, paralyfis pluries sequitur apoplexiam, materia apoplexiæ causa ad partiū nervos, traducta, sed apoplexia potest à pluribus causari humoribus, ut sequenti tractatione de sensu interno quæstione propria de apoplexia dicemus; ergo à pluribus potest humoribus pèdere paralyfis. Sed contra ex Rondeletio.

Obiicies primo, bilis habet vim esiccandi, item est mordax ergo potius epuulsionem mordicando, & esiccado excitabit, quam paralysem.

Respondetur negando consequentiam. Etenim à bile potest fieri convulsio, id non nisi in tempore fieri potest, post convulsionem etiam non potest convulsionem primariam superque quæstione de convulsionem præstatum est, quapropter copiosa bilis in nervos irruens & copia obstruens, non potest paralysem inferre, antequam convulsio compariat; quæ si vultu paralyfi coniungatur, nil inde traditam doctrinam patet.

Obiicies secundo, non potest assignari via, per quam bilis feratur ad spinæ principium, quæ affecta totum corpus resoluitur excepto capite, non per cerebri ventriculos; quia talis paralyfis sequeretur phrenitidem, non per vertebra rum foramina, quia per hæc fe-

Confirmatio conclusiois,

1. obiect.

Respons.

2. obiect.

runtur venae ad nutritionem vertebrarum, & interioris periostrij, ergo bilis non potest esse causa resolutionis motus, seu paralytis.

Respons.

Respondetur, de via, per quam feratur materia biliosa, siue alia, vel ad spinam principium, vel ad nervos, ubi fit paralytis potissimum ea, quae colicam sequitur passionem, aliquam fuisse difficultatem tum apud veteres, tum iuniores medicos, ut videre est apud Gent. & Andr. Laur. locis paulo supra citatis, sed dicendum breviter est, ordinario ad spinalem medullam, & ad nervos ferri materias per venas, per quas facile fertur nutrimentum praedictis partibus, ita quae in statu praeter naturam vehitur nutrimentum ex tenuitate refertum, ut plurimum in biliosis, & melancholicis, quae inutiles, & non reddunt nutrimentum. Contra hunc legendi modum potest quidquam adducere, si quis illud faceret, ut in quoque caus. c. 7. ante meum in quo loquens de nervi crassitie, ob quam fit paralytis, hunc crassiore habitum esse, si vel glaucosus, vel crassis alatur succis) pariter igitur possunt succi copia habentes bilis, ad nervos, & ad spinam vehi, & bilis copia paralytim inferre, siue eam ab hepate, siue a partibus ad intestina, siue ab intestinis ipsis

recipiant venae, ut in paralyti sequente colicam. Aliquando vero ad spinam, & ad nervos, non immediate a venis transfuit humor, sed ad spinam quidem a cerebro per eius ventriculos, & a spina ad nervos per proprios spinarum & nervorum ductus, & meatus; idque fieri putandum est, cum epylepsijs, apoplexijs, ceterisque cerebri affectibus paralytes succedunt; quae doctrina ab omnibus conceditur. Et certe licet nos nesciremus modum translationis materierum humoralium ab una in aliam partem nostri corporis, non tamen ea deneganda est, esse enim natura, quando valida fuerit, materiis licet crassis, eas attenuando, per angusta foramina viam invenire, ut fuscus, & notandis exemplis demonstrat Gal. in aphor. 34. 7. particulae.

Articulus tertius.  
De paralyti.

Qua sit pars affecta in Paralyti.

**P**rima conclusio. In paralyti, si ea partialis fuerit, v. g. manus, pedis, cruris, brachij, linguae, &c. affecta pars est nervus, qui ad ipsam distribuitur; Si vero sit totius corporis excepta facie, affecta pars est principium spinalis medullae, Si vero simul cum universo cor

1. concl.



pore facies ipsa resoluta videatur, non solum exortus spinalis medullę, sed etiam cerebrũ laborat, qui affectus apoplexia dicitur, vt notauimus. Conclusio est medicorum communissima, etiam Anic. in 3. sen. 2. tract. 1. c. 2. Et

1. probat.

Probatur 1. ex Gal. qui diffinit, & ex professo hanc statuit doctrinam 1. de sympt. caus. c. 5. 4. de lo. aff. c. 2. post med. 3. de lo. aff. c. 6. Et 10.

2. prob.

Probatur secũdo eadem opinio ratione, qua probauimus conuulsiones contingere partium, prædictis affectis locis, sup. q. 15. art. 4. quam probationem hic non oportet repetere. Etenim in symptomatis sensus, & motus, siue is sit torpor, siue paralytis, siue tremor, siue conuulsio, pars affecta non variat, sed sola varietas est in affectionis, seu dispositionis morbificę modo

3. Concl.

Secunda conclusio. Cum solę dextrę omnes corporis partes, quę sunt sub facie, vel contra solę sinistrę paralyti afficiuntur, affecta pars est spinę principium non quidem totum sed secundum partem resoluti lateris. Quod si faciei partes adhuc resoluuntur, vel dextrę, vel sinistrę, cerebrum secundũ dextram, vel sinistram partem afficitur. Conclusio etiam est communis, & ex professo Gal. lo. cit. 3. de lo. aff. c. 10. & 4. de lo. aff. c. 2. vbi eam probat

Probat.

manifesta experientia. Si enim per transuersum tota incidatur spinalis medulla, omnes, quę sub ipsa sunt corporis partes, sensu, motuque priuantur, Si vero non tota incidatur, sed ad medium vsque secundum latitudinem scæctur, eas dumtaxat quę è regione sunt sectionis, resolui; dextras quidem dextrę spinalis medullę parte dissecta, sinistras vero, vbi sinistra pars esset incisa, quod idem colligit vbi non sectio, sed alia dispositio, & morbus, quem paralytis sequitur, spinam afficit vel secundum dextram, vel secundũ sinistram eius processum, tunc enim vel dextrę, vel sinistrę partes laborabunt resolutione. Quod idem pariter dicendum faciei partibus resolutis, vel dextris, vel sinistris, cerebrum enim pariter secundũ sinistram, vel dextram lateris afficietur. Atque quod dicitur de paralyti, dicendũ de conuulsione, torpore, tremore, si conuelli, torpere, tremere, sinistras omnes corporis partes dempta facie, vel contra dextras contingat, scilicet dimidium processum spinalis medullę affici, vel ad dextram, vel ad sinistrũ è regione affectarũ partium dispositione praua, vel tremorem, vel conuulsionẽ, vel corporem faciente. Et affici etiam cerebrum secundum partem dextram, vel sinistram si adhuc

si adhuc faciei etiã partes conuellantur, torpeant, vel tremẽt.

Confirmatur cõclusionis doctrina tradita, quia à dextera, & à sinistra cerebri parte, Item à dextera & sinistra spinalis medullæ parte nerui oriunt, quare dextris cerebri, & spinæ partibus affectis, q ab eisdẽ partibus orientur nerui cõpatientur; cõtra sinistris cerebri, vel dorsalis medullæ partibus patientibus, qui ab his partibus originem duent nerui, & ad sinistras corporis partes distribuuntur, consensu trahentur, & consequẽter ad læsionẽ cerebri, & spinæ secundum dextrum, vel sinistrum, corpus sũ dextrũ, vel sinistrũ latus patietur, & afficiẽt vel paralyti, vel conuulsione, vel torpore, vel tremore, pro ratione afficientis morbi.

Obiẽcis falsam videri traditam in hac secunda cõclusionẽ doctrinam. elegantissimus enim And. Laur. anatomiz lib. 10. q. 5. & 6. & post ipsũ Carr. in Gal. de lo. aff. tispur. 20. c. 10. te staturũ ex Hyp. cum ex aliorũ veterum, & neotericorum scriptis experimentis, quæ obseruasse se, & vidisse fatetur And. Laur. vulnerata, vel inflammata sinistra capitis parte; dextras corporis partes resoluẽt, vel conuelli, quod pessimum, est signum, taliter enim affecti cum delirio vitam finiunt.

Respondetur pro huius argumenti solutione plura à quibus

dam doctoribus communiẽci, quos referunt, & impugnant citati doctores, quos legite.

Dicendum autem est ex tradita experientia nil contra traditam cõclusionem sequi; totius enim conuulsio, vel paralytis secundum dextrum latus, non fit ex vulnerata, vel inflãmata capitis parte sinistra, & è contra conuulsio, vel paralytis secundum sinistras corporis partes non sequitur inflãtãtam capitis partem dextram, sed inflãmata, vel vulnerata capitis parte siue dextra, siue sinistra, totius superueniens, vel conuulsio, vel paralytis secundum partem dextram, vel sinistram, cerebri, & spinalis medullæ affectionem prauam sequitur è regione eadem, in qua fit conuulsio, vel paralytis;

quæ autem, & quales sũt hæ prauæ affectiones, dictum est supra. Atque hanc responsionem verã esse probatur primo, quia omnibus concedentibus, vulnerata, vel inflãmata capitis parte, non semper, sed aliquãdo sequitur vel conuulsio, vel paralytis in parte opposita, quod nõ ob aliã rãonẽ fieri dicẽdũ est. nisi quia nõ sãp sed aliquãdo fit peruenit in partẽ opposita d'ispõsitiõ prauã, vel conuulsionẽ, vel paralytũ inferens. Probatũ secundo quoniam aliquãdo, non tamen semper è regione partis capitis vulnerata, vel inflãmata, fit conuulsio,

Respon-  
sio 1. pro-  
batio.

2. probat.

Confir.

Obiẽ.

R. sp.

sio, vel paralyfis, ergo id accidit, quia non semper, sed aliquando è regione vulnerati capitis adest in cerebro dispositio conuellens, vel paralyfi afficiens, ab hac igitur eadem dispositione cù in parte opposita incidit, fiet in parte opposita conuulsio, vel paralyfis.

### Articulus Quartus.

*An possit diminui, & deperdi motus animalis non diminuto, vel deperdito sensu, & è contra.*

**E**X dictis patet posse diminui & deperdi motum, & sensum in partibus aliquibus, vitio in ipsarum nervis existente; sù in toto, excepto capite, vitio existente in spinæ exortu; sù in toto vna cù capite, ob cerebri vitium. Nùc quomodo cum motus diminutione, & deperditione, fiat sensus diminutio, & deperditio, & è conuerso, inquirimus. Sit igitur

a. concl.

Prima conclusio, in partibus quæ sensum habet, & motum, eosq; per distinctos nervos exercent, vt oculi, & lingua, cuius membranam tertia cerebri coniugatio pertexit, subiectos musculos non attingens, quibus inseritur secunda coniugatio, vt motum præstat, de quibus breuiter supra dictum est, pòt deperdi sensus, non deperdito motu, & è contra, & multo magis diminui sensus nò diminuto motu, & è contra, Est Galen.

1. de lo. aff. c. 6. post medium 1. Probat. & 1. de symp. caus. cap. 5.

Probatur primo. Experiētis allatis 1. de lo. aff. cit. quibus addi potest, quod plures vidimus linguæ paralyfi affectos, sapores dignouisse, & strabismo correpti multi sæpius apparent, motum oculorum non ad libitum efficere, cum visio oculorum ratione sui non deprauetur, sed solù, quia quoque uersum moueri nò possunt oculi 2. probat.

Secundo ratione, quia prædicta membra sunt organica, & per diuersas partes, in quibus diuersi inseruntur nervi, duri propter motum, & molles propter sensum, mouetur, & sentit, ergo potest ladi vna pars ad lesionem huius nervi, & nò illius, mollis v. g. & non duri, vel contra, ac proinde diminui vel deperdi sensus, ille so motu vel contra, & ideo latis nervis opticis, potest adhuc oculus moueri, quod si secunde coniugationis nervi solum lèdantur, immotus oculus videbit.

2. concl.

Secunda conclusio, in partibus quæ mouentur, & sentiunt ratione eorundem neruorum, vt sunt omnes musculi, qui habent nervos à spinali medulla, potest diminui motus, ille so sensu, & deperdi motus, non deperdito sensu, sed solum diminuto, contra vero diminuto sensu, diminuitur motus, & deperdito sensu, motus deperditur. Est Galeni. c. 1. c. 1.

elatione precedenti, cōtra quē  
sentiant aliqui, ut refert Val.  
1. probat. lef. 5. controu. e. x. qui volunt  
in eodem neruo posse perire  
sensum, seruato motu.

2. probat. Exobatur conclusio manife-  
sta experientia, pluries enim  
videre contingit motum bra-  
chij, vel cruris, &c. diminui, &  
bene sentire, item deperdi, &  
tamen adhuc sentire aliquanti-  
spem, nec vnquam visum est di-  
minuto sensu, non diminui si-  
mul motum, aut deperdito sen-  
su, non simul aboleri eiusdem  
partis motum, ergo.

Secundo probatur ratione  
Gal. loc. cit. motus, & sensus  
sunt mediante virtute anima-  
li, intellige pro nostra supra-  
probata opinione, spiritibus  
medijs, quorū maior copia de-  
bet influere pro motu, qui ro-  
boris fit nixu, (hoc est pluribus  
adhibitis spiritibus, & ideo in  
violentiore motu citius defati-  
gamur, quia plures exoluūt  
spiritus) quā pro sensu, ad quē  
praestandum minor sufficit co-  
pia, cum non roboris fiat nixu.  
nec sola sit & mera actio, ut est  
motus, cuius potentia ab obie-  
cto non patitur, sicut sensus,  
ergo diminuto motu, possunt  
spiritus sufficientes ad sentien-  
dam transmitti, deperdito ve-  
ro motu, qui solum ad dimi-  
nute sentiendum superant; ex quo  
fit, si sensus deficiat, deficiant  
omnino spiritus ad mouendum  
necessarij, & diminuto sensu,

spiritus pro bona motione de-  
3. obiect. ficiant.

Obijcies primo argumentū  
eorum, qui voluerunt posse re-  
manere motum deperdito sen-  
su alicuius membri, per eodem  
neruos sentientis, & mouentis  
se. Molles nerui sunt ad sensum  
aptissimi, ineptissimi ad motū,  
contra duri ineptiores ad sensū  
aptiores ad motum, ut supra  
ex Gal. docuimus, quare si ner-  
uus durus mollis fiat, omnino  
non valebit mouere, ergo, si  
mollis fiat durissimus, non va-  
lebit sentire, & poterit moue-  
re, ergo dabitur motus sine sensu.

Respon.

Respondeo, non posse neruū  
ita durescere, ut non sentiat, &  
motum præstet, ut patet expe-  
riencia, quare negatur prima  
& secunda consequentia, nimia  
enim durities, & sensum, & mo-  
tum excludit, cuius rei argu-  
mentum necessarium debet esse,  
quia ligamentum ob nimiam  
duritiem, quæ tamen non lon-  
ge superat neruorum duritiem  
priuatur omni, & sensu, & motu.

Obijcies secundo, per diuer-  
2. obiect. sos spiritus fit motus, per alios  
sensus, ergo idem neruus, per  
quos distincti spiritus influunt.  
poterit modo motum sine sen-  
su, modo sensum sine motu tri-  
buere, pro ratione horum, vel  
illorum spirituum defectu.

Respondeo negando antee-  
dens, ut enim ex supradictis  
constat, spiritus omnes specie  
non differunt, & saltem spiritus

animales, qui in eodem sunt cerebro, & ab eadem cerebri facultate, inter se non differēt. adde cum nervus idem moueatur, & sentiat, utrumque eodē spiritu medio debere effici.

3. conclu.

Tertia conclusio. In partibus, quæ per eodē nervus sentiūt & moventur, dum naturaliter nervi duriores sunt, augetur motus, non aucto sensu, sed potius diminuto. Conclusio patet experientia in infantulis, qui grandiores facti, melius moventur, ob nervorum, quam acquirunt naturalem duritiem nec exquisitius sentiunt, eo quod supra dictum est duritiem ad recipiendum non satis esse idoneam, quam receptionem supponit sensus. verum nō possunt durefcere nervi, quousque priuentur sensu, illæso motu, ut dictum est conclusione præcedenti.

4. Concl.

Quarta conclusi. In toto corpore, excepto capite, potest diminui motus animalis, non diminuto sensu, & deperdi motus, adhuc sensu remanente saltem diminuto.

probat.

Probat quia in hoc casu, ut constat ex dictis superiori articulo spinae vitium est, ob quod totū corpus depta facie motus pricitur, vel diminutionem, vel deperditionē, & pariter sensus vel diminutionē, vel abolitionē & ex mox dictis cōclusionibus superioribus, magis requiritur ad motum, quam ad sensum.

hoc est plures spiritus sunt necessarij ad monendum, quam ad sentiendum. quapropter ex spinae vitio potest denegari spirituum influxus, non sufficientium ad motum perfectum, vel qui nullum motum præstet, qui tamen sufficientes ad perfecte sentiendum, vel saltem diminute, sicuti dictum est concl. 2. propter nervi vitium, quo modo sic sensus, & motus, possunt diminui, & deperdi motum illæso, vel diminuto solum sensu in particula.

5. concl.

Quinta conclusio potest totius corporis, simul & faciei, & capitis motus animalis deperdi, remanente sensu diminuto tum partium, tum cerebri; hæc conclusionem manifesta docet experientia. in Catocho enim, seu catalepsi, ut in propria questione dicitur nostra tract. de sensu interno, & constare potest ex Gal. in primum prorrhēt comm. 2. in tex. 56. & auditus, & visus, & memoria aliquatenus servatur, motu animali omnino deperdito. Cuius rei ego etiam cum essem tiro in scientia medica, alios sequens medicos, observationem feci in quodam Cassinense monacho. Is enim inveni se non post accessionem affirmabat, & sentire astrictæ ligaturæ vim. quæ in pede faciebant, dum immotus omnino permaneret. Huius Conclusionis Ratio est, quia vitio ventriculorum cerebri, ut

2. probat.

suo loc, determinabitur; spiritus ad organa sensuum ad sentiendū aliquammodo possunt trāmitti, qui nequeunt movere.

6. concl.

Sexta conclusio, omni deperdito sensu tum totius corporis, tum faciei, tum cerebri, omnis deperditur motus Animalis.

prob.

Hanc etiam conclusionem ostēdunt casus plures, qui quotidie observantur tum in epilepsia, tū in apoplexia, qui affectus sunt deperditiones sensus, & motus, ut suo loco dicemus, nostra

3. prob.

tract. de sensu interno. Et ratio est manifesta, Cum enim motus animalis fiat prævia cognitione, & appetitu sensitivo, deficiente sensu, deficit consequenter appetitus sensitivus, & consequenter animalis motus, qui ab appetitu sensitivo imperatur, & impellitur, ut constat unicuique, & dictum est fuse supra quaestione potissimum se prima & octava.

Obiec.

Obiicitur contra quintam, & sextam conclusionem, in Catocho, epilepsia, & apoplexia saltem ea, quæ non est fortis; sed levis, servatur respiratio, quæ motus est animalis; sic. n. medijs musculis, qui sunt organa motus animalis, & ab animali facultate, idcirco enim possumus respirationem retinere, & eam tardiozem, & crebriorem efficere ad libitum, ergo.

Respon-  
sionesque  
dā impu-  
gnantur.

Respondetur magnam esse huius argumenti vim, & propter eam aliqui negant respira-

tionem esse motum animale, sed naturalem motum faciunt respirationē. Contra quos omnino faciunt obiectionis argumenta, & nos plura infra quaest. de respiratione in proprio articulo subdemus. Alij negant in epilepsia, & apoplexia deperdi sensū, quæ si hi pūgātur, quādam efficiunt contractionem. Quæ responsio est contra experientiam, sed esto respirationē concedamus veram esse, adhuc urget argumentum, namque sensus hic est valde diminutus, motus autem animalis respirationis est omnino perspicuus, manifestus, & perfectus, cum autē magis requiratur ad motum, quam ad sensum, in prædictorum sentētia, si respiratio sit motus animalis integer, & perfectus, in eisdem respirationis musculis multo magis dabitur integer sensus, contra experientiam in prædictis casibus. Dicendum igitur videtur duplicem esse motum animale, alterum mere, & omnino animale, hoc est, qui fiat non solum per animalia instrumenta, nempe musculos, & ab animali facultate motiva, sed etiam ab animali appetitu semper eliciatur, & imperetur; quales sunt motus brachiorum, linguæ, oculorū, & similes, qui non nisi prævia cognitione, & appetitu animali, fiunt, & exercentur, & tales motus deficient deficiente sensu siue particula-

Auctoris  
responsio  
distinctio  
notabilis  
de dupli-  
ci motu a  
nimali.

ri, siue totius, vel etiam diminuto, ut satis constat experientia in catoho, epilepsia, apoplexia, & in alia simili affectione cerebri. Alius motus est non mere animalis, quia scilicet licet fiat medijs musculis, & ab animali facultate motiva; tamen naturaliter non elicitur, & imperatur ab appetitu sensitivo, neque praequirat cognitionem, qualis motus est respiratio, quae hac vitima conditione priuatur, quia deseruit naturalibus operationibus expulsiōnis fuliginum cordis, & attractioni aeris, ut dicitur, & ideo in sonis respiramus sine vlla cognitione praeuia, vel appetitu animali, & talem motum animalē dari in praedictis casibus, catoho, epilepsia, &c. & docet experientia, & conuincit ratio praecedentis sextae conclusionis, ut patet consideranti, cum enim respiratio non praequirat, ut fiat naturaliter, cognitionem, & appetitum animale, non debet ita à cognitione, & appetitu animali pēdere, & cum iisdem connecti, ut ijs deficientibus, vel diminutis, diminuatur, vel aboleatur. Vnde nil contra nostram quintam, & sextam conclusionem; in ijs enim, & in alijs superioribus loquuti sumus de motu mere animalis, qui in particula ad diminutionem sensus particulae deperditur, pariterque in toto deficiente

vel diminuto sensu, aboletur, non hinc loquuti sumus de motu non mere animalis, qualis est respiratio, quae huic regulae non subijcitur ob mox allatam rationem. Atque haec distinctio, quae ut patet vnicuique, est maxima vera, est omnino attendenda. Facile enim soluit praedictam difficultatem, & similes in quibus enodandis non paucorum ingenia perplexa apparent. Sed contra adhuc

Instantis, respiratio per nos Infantia.  
absolute est motus animalis, licet non sit mere animalis, quia non praequirat appetitum animale, ut fiat; ergo maior requiritur spirituum animalium copia pro ea exercenda, quam profensu eliciendo, ergo vitio existente in cerebro, propter quod impeditur transitus spirituum requisitorum ad sensum, ut patet in catoho, epilepsia, apoplexia, impeditur multo magis transitus spirituum facientium ad motum animale respirations, quod est contra experientiam.

Respondetur negando instantis consequentiam, Et propositionem illam (magis requiritur ad motum, quam ad sensum) solū verificari de motu mere animalis, qui praequirat cognitionem, & appetitum animale ut fiat, non de motu non mere animalis, qualis est respiratio, & ne alicui videatur dura isthęc responsio, probamus eā  
faci.

Magis requiri ad motum, quam ad sensum; cui conueniat motui animali.

facile ex eo, quod respiratio cōtinuatim fiat tota vita, sine vlla defatigatione, naturaliter, quod non accidit in sensibus; in longi enim temporis visione, vel auditu defatigamur, quia ad respirationem per quam pauci requiruntur spiritus, ex quorum deperditione nulla cōtingit fatigatio, plures autem ad videndum, audiendum, & sentiendum requiruntur spiritus, in quorum deperditione defatigamur, & ideo quiete, & somno indigent sensus, quiete autem, & somno non indiget respiratio, quae semper fit eodem modo. Unde patet veram esse responsionis huius doctrinam, quia etiam magis requiri ad sensum, quam ad motum respirationis. Qua in re hymnis omnino extollendus est naturae auctor, quod respirationem agnoscens summopere necessariam, peculiarem quādam ei tradiderit excellēciam, ut & cognitioni, & appetitui animali, licet sit animalis motus, non subijciatur semper, & ita sit facilis motus, ut ad eum minima spirituum copia, quae certe ad sentiendum non sit satis, sufficiat, quomobrem tota vita naturaliter exerceatur sine vlla defatigatione. Id quod ab alijs non video intellectum hucusque, nec animaduersum.

QVÆSTIO XVIII.

*De Motibus frontis, & Pebrarum*

**H**Aecenus diximus de motu animali cum secundum naturam, tum præter naturam, in vniuersali, abstrahentes scilicet à partibus peculiaribus, quae peculiare motus animales exercent. Nunc ex nostrae doctrinae ordine, & methodo de motibus animalibus in particulari partium peculiarium, quae in superioribus non potuerūt explicari, tractabimus sese, & ordinatiōem, de quibus posteriores medici omnino pauca; Hippocrates vero, & Galenus luculentius, sed satis dispersim.

Articulus Primus.

*De Frontis motu, usu, & musculis.*

**I**Nter partes animali, ac voluntario motu præditas frons est. pars faciei, ut satis patet; qui motus exercetur à frontis cuti, cui subest musculosa quaedam substantia, ac tenuis, multas neruorum fibras in se recipiens, à qua cutis excoriari, ac separari non potest, ita plane cum ea coaluit, & est vnita; ut docet Gal. 9. de vsupart. c. 15. 2. de vsupar. c. 5. de musculorū disc. & c. 4. 11. de vsupar. c. 15.

Datus est autem hic motus fronti, ut docet Gal. 11. de v-

Cur frontis cutis moueatur.



vsupar. e. 14. propter motum oculorum, qui vt experientia etiam comprobatur, vt melius ac multum possint aperiri, & melius ad vnguem cogi. & cōstringi, frōtis motu iuuantur. legendus Gale. hoc eodem loco, vbi superciliorum vsum docet, & rationem reddit etiam cur frons pilos non habeat. Vnde etiam frontis cutis musculosa nervos recipiat dictum est in superioribus, nempe ex tertia coniugatione, vt patet ex Gal. cit. 9. le vsupar. e. 15. vt proinde ipsorum nervorum affectū, vel cerebri ipsius esse censendū sit, cum frons conuulsione, vel paralyti afficitur, vt idem docet Gal. 3. de lo aff. e. 6.

### Articulus secundus.

*Cur Palpebris solis superioribus datus sit motus voluntarius; Et à quibus musculis efficiatur.*

1. Notab.

Quidam negarunt motum palpebrarum esse voluntariū

**N**Otandū primo. Palpebras neciā motu voluntario esse prædicas: quod aliq; negarunt vt refert & impugnat Gal. x. de vsupar. cap. 9. dicentes palpebrarum motum naturalem esse, & præter voluntatem, quales sunt qui insunt motus cordi, intestinis, ventriculo, & similibus partibus, quod censuit etiam Auer. 2. colliget e. 19. & falsissimum est; palpebris enim vt lu-

bet, & quā diu lubet aperimus, & claudimus oculos, sicut ceteros efficiamus animales motus.

Not. 2. Motum animale, non vtriq; palpebrę, sed solum superiori datum esse, quia vt docet Gal. x. de vsupar. e. x. si palpebra inferior pariter motum voluntarium habuisset, non esset sicuti nunc est, minor superiori palpebra, sed æqualis magnitudinis: sicut quia æqualem habent, & simile operationem aures, labia, nasi alæ, sunt æqualis magnitudinis; atq; ita non esset constans, sed in se ipsam deflueret, & corrugaretur, laxa fieret, colligeret lippitudinem, lachrymas, & eiusdem generis alia, quæ difficilius idcirco excernerentur.

Cur inferior palpebra careat motu animali.

Not. 3. Datum esse superioribus palpebris motum animale, vt oculorum essent munimentum, & propugnaculum, vt habetur x. de vsupar. e. 6. & de instramento odoratus e. 5. quo locetiā ex Arist. docet Galenus naturam non destitisse palpebras animalibus ijs, quorum oculos protegit dura tunica exterior, ob quam non facile læduntur; Et caneros gambaxos, locustas, paguros, & alia similia animalia carētia palpebris, sinus quosdam habere, in quibus, iustante somno, quasi in cubiculis oculos totos recipiunt, & x. de vsupar. cap. 7. habetur ob id ipsum palpebras pilos habuisse ē tenuissimis tarſi foraminibus e-

Animalia palpebris carētia.

Cur dati sint pili palpebris & supercilij.

intentes rectos, & tenfos propter carni duritiem; ut arena, pulvis, parua animalia intra oculos volitantes, & similia offendencia oculos, in ipsos incidere prohiberentur, obquam causa etiam dati sunt pili supercilij, ut excipiant id, quod a fronte, & capite defluit, antequam oculis incidat.

Not. 4. Palpebrarum motus, ut docet Gal. x. de v'supar. c. 9. effici a duobus musculis, quorum alter in maiore oculi angulo apud nasum obliquus constitutus ad carni partem dimidiam peruenit, quo deorsum trahitur palpebra, & clauditur oculus; quem musculus a parte se non vidisse refert Gal. x. de v'supar. c. 3. Et 4. de lo. aff. c. 2. in med. in animalibus maioribus vix manifeste perspicit inquit. hunc esse musculus non vnicum, sed duplicem Galenus esse asserit 4. de lo. aff. c. 2. circa princ. & in prognost. Hypp. com. 1. in tex. 12. id quod alij affirmant anatomici. Alius quoque musculus obliquus ad minorem angulum extenditur ad reliquam carni partem dimidiam prorumpit, quo palpebra sursum trahitur, & aperitur oculus.

Articulus Tertius.

Qui sint symptomatice & praternaturales motus palpebrarum; Quomodo morbum sequuntur; Et qua sint eorum prognostica.

Symptomatice, & praternaturales motus palpebrarum proprii & peculiare ob aeris, & humorum vitia, de quibus potissimum hic agimus. sunt Primo, quando frequens, & instabilis est motus palpebrarum aperiendum, & claudendum oculos. qui motus palpebrarum micare dicitur a latinis, ut patet ex Plinio lib. 11. ubi inquit, quibusdam naturale est, ut micare non cessent, quod certe obseruauimus in quodam medico, & in infantibus quibusdam, de quo motu idem omnino statuendum est, quod de instabili, & frequenti oculorum motu dicitur seq. q. art. 2. concl. 1. Secundus motus symptomatice est, quando palpebra non perfecte claudit oculos, sed candida partis oculi aliquid apparet; Tertius, quando palpebra adhuc minus claudit oculos, ita ut oculus non magis videatur clausus, quam apertus, & e conuerso non magis apertus quam clausus. Quartus quod palpebra prorsus nequit oculos claudere. Quintus quod prorsus non potest villo pacto oculos aperire;

Enumeratio symptomatice motus palpebrarum.

1. Concl.

Prima Conclusio. Causa propter quam palpebra non perfecte claudit oculos, ita ut candida partis oculi aliquid appareat, est vel palpebrae siccatas, vel potentia ipsam mouentis interbreuitas. Ita docet Gal. 6. aph. 31. & in prognost. Hypp. comm. 1. in tex. 11. Et probatur ab eodem 6 aph. cit. quia sicca

1. Prob.

2. Prob.

4. Notab.

Qui musculi & quomodo moueant palpebras

coria efficata difficulter extenduntur, ita pariter similes corporis partes, ac consequenter palpebræ natura sicæ si vltcrius præternaturam efficcantur, difficulter extenduntur ad totū operiendum, & claudendū perfecte oculum. Amplius omnibus patet imbecilla, ac debili existente potentia animali, non posse perfectos motus animales exerceri. quare ob debilitatem facultatis mouentis palpebram deorsū, fiet vt perfectus is motus palpebræ non exerceatur, & consequenter candidę parris oculi aliquid appareat. Porrò quæ sit hæc potētiz motiuz imbecillitas, ex dictis supra constare potest eam esse defectum spirituum animalium.

Concl.

Secunda Concl. Causa propter quam palpebra ita imperfecte claudit oculum, vt nō magis videatur clausus quā apertus, est æqua conuulsio eodem tempore occupans vtrumque palpebræ musculum, & illū, qui palpebram mouet sursum, & eum, qui mouet deorsum palpebram. Ita Gal. x. de vsupar. c. 9. in fi. vbi etiam hunc affectū, palpebræ euerfionem inquit ab Hypp. appellari, item figuram dici palpebrę curuam, ac reflexam. Et probatur, quia vtroq; musculo eōuulso, æqualiter palpebra & deorsum, & sursū trahitur, quo fit vt nullo musculo vincente, palpebra neq; perfecte deorsum, neq; perfecte sursum trahatur, & consequenter

Probat.

Probat.

remaneat in ea figura, in qua oculus non magis videtur apertus quā clausus. Cōfirmatur, quæ

Contra.

alia huius affectus nequit assignari causa, & ratio, vt pater consideranti, & constabit ex dicēd. s.

Tertia Conclusio. Causa propterquam palpebra nequit oculum vilo pacto claudere, est vel resolutio musculi deorsum trahentis palpebram, vel conuulsio musculi sursum palpebram trahentis. Est Gal. 4. de lo. aff. c. 2. vbi ex exolutione musculorum claudentium inquit fieri vt oculus non possit claudi; Et in progn. Hypp. cōm. 1. in tex. 1. 2. vbi palpebræ peruerfionem, seu contractionem, seu distractionē inquit fieri aut propter conuulsionem, aut resolutionē in altero ex musculis oculos claudentibus. Probatur quia propter conuulsionem musculi attolentis palpebram, ad oppositam partem palpebra, nempe deorsum, non potest moueri, vt constat ex ijs, quæ supra de conuulsione dicta sunt. Item ob resolutionē musculi, seu musculorum detrahentium palpebrā, musculi nequeūt se cōtrahere, nec cōsequēter possūt palpebrā committere, ergo ob vtramq; causam palpebræ prohibentur quin vilo pacto oculum claudāt

3. Concl.

1. Probat.

2. Probat.

4. Concl.

Quarta Concl. Causa propter quam musculorum, & nervorum vitio palpebra nequit oculum aperire, est vel imbecillitas, & resolutio musculi sursū

tra:

**Probatio.** trahentis palpebram; vel conuulsio musculi detrahentis palpebram. Probatur eadē ratione, qua præcedens est probata

**Conclusio.** Resoluitus enim musculus palpebram attollens, nequit contrahi, ac palpebram attollere. conuulsus vero musculus palpebram detrahens, prohibet quin palpebra sursum trahatur, & consequenter ex vtraq; hac causa oculus clausus permanet. Confirmatur ex Gal. 4. de lo. aff. c. 2. & clarius in 1. prorrh. Hypp. comm. 2. in tex. 37. & 52. vbi aperte hanc conclusionem docet, inquitens claudī oculos, vel propter conuulsionem claudentium oculos musculorum tensionē, vel propter aperientiam imbecillitatem. Dignoscetur autem, & distinguetur num conuulsio. an resolutio sit causa prædictorum affectuum & in præcedenti, & in hac cōclusionē, quia si adsit cōuulsio, palpebra videtur quasi contracta, quod colligitur ex Gal. 4. de lo. aff. c. 2. vbi inquit (quorum si alter dūtaxat afficitur, ad oppositum musculum palpebra deflectetur, vt fracta videatur in sine, videlicet circa mediam veriusq; lineam) & rationem reddens, subdit. (quippe ea pars, quæ iuxta musculū affectum est, sursum trahi, quæ vero iuxta illesum est, detrahi videtur) ex quibus patet intelligenti. Gal. hoc lo. per musculum affectum, intelligere conuulsium, ob quem affectum trahitur musculus, & apparet contracta palpebra.

**Confirm.**

Impeditur etiam oculi apertio aliquando non ob neruorū vitiū, sed vel ob palpebrarum inflammationem, vt patet ex Gal. in lib. Hypp. De ijs, quæ in medicatrina fiunt. Vel propter crassum humorem in dormientibus conglutinatum ex lippitudine, vt patet experientia, & ex Gal. de totius morbi temp. c. 3. in fi. Vel etiam quando sunt connata palpebræ, seu coaluerunt, quod fit propter vulnera in oculis, vt inquit Auctor lib. de oculis 4. part. cap. 9. Item contingit aliquando vt non possit claudi prout requiritur oculus, non ob neruorum affectus, quos præcipue hic inquirimus, sed ob alias causas, videlicet palpebrarum grossiciem, tumorem, inflammationem, & similia, quæ omnia, & alia quamplurima ad palpebrarum morbos pertinentia tuse pertractat Auic. in 3. sen. 3. tract. 3. per plura capita, potissimum cap. 12. quod est de inuersione palpebræ.

Hæc satis de causis motuum symptomaticorum palpebrarū, quo autem ad ipsorū præfagia, dicendum ex Hypp. & Galeno locis cit. in conclusionibus, eas mala esse, & lethalia signa valde, quando apparent in morbis acutis, & magnis, (& non fiunt propter aliquam exteriorem causam, V. G. alui fluxorem, vel

Varij morbi impediētes palpebrarū motum.

Prognostica motuū symptomaticorum palpebrarum.

maximam, aut vigilias, aut inopiam alimentorum, aut similia) tunc eorum resolutiones, & coactiones horum musculorum palpebrarum fit, ut ob consentum principii. Cerebri, cuius affectum priusquam cetera persentiscunt, quod summe est exitiosum; An autem praedicti affectus pendeant ab aliqua causa extrinseca, ex aegro, & altantibus requirendum ut sciatur. Et amplius, quia ut idem docet Hypp. in progn. par. 1. tex. 8. talia signa si sint propter externas causas, iudicantur per diem, & noctem; si diutius permaneant, ab his non sunt causis.

triplicem, ut plurimis possit recto oppositi obiectis videndis pupilla.

Not. 2. ex Gal. lo. cir. & de musculorum dissec. c. 5. motus oculorum esse quatuor rectos, & unus quidem est, quo intro versus nasum adducuntur; alius autem, quo extra versus paruum angulum abducuntur. Tertius quo sursum versus superiora tolluntur. quartus quo deorsum versus infera trahunt. Praeter hos motus alius est, quo oculus quoquo versus prompte circumagitur, & circumvertitur.

3. Notab.

Quot sunt motus oculorum.

Not. 3. ex Gal. lo. cir. & de lo. affc. 2. hos motus sex fieri musculis, quorum alius oculum sursum, alter deorsum, tertius ad nasum, quartus ad paruum angulum trahit; reliqui duo totum oculum circumvertunt, ut proinde duos esse motus circulares oculi, dem dixerit Gal. 1. de motibus mule. c. 2. prop. 11. Praeter hos musculus datur alius musculus, ut constat ex loc. cir. qui magnus est, & ad radicem oculi positus, constringit, munit, ac comprehendit peruum mollem, & opticum quem porcion vocant, ac constringenter oculum firmat, cum praeterim pupillam aliquod corpus accurate directio inspiciendum nobis sit; quapropter vallet ad hunc motum tonicum oculi, est enim is motus tonicus ut huiusmodi ex dictis supra. Ut ex his colligere debet. Primo iux-

3. Notab.

Quot sint oculorum musculo.

QUESTIO XVIII.

De motibus oculorum.

Articulus Primus.

Quis nam sit finis motus voluntarij oculorum. Quot sint motus oculorum, Et quot sint ipsorum musculi.

**N**Otandum Primo. Motum animale ideitro oculis esse a natura tributum, ut docet Gal. 1. de v. supare. c. 8. & experientia ipsa comprobatur, ut plurima possimus videre, cum eam videantur quae solum directo pupillae opponuntur, si oculi non moverentur paucissimi solum videremus. ubi hanc igitur causam natura oculis motum voluntarij indidit mul-

1. Notab.

Finis motus oculi

tiorem, ut plurimis possit recto oppositi obiectis videndis pupilla.

Alia d'ni-  
fo motuū  
& muscu-  
lorum  
oculorū.

ra huius notabilis doctrinam  
oculorum motus posse in septē  
dividi, in quatuor rectos duos  
circulares, & in alium, q̄ ē co-  
nīcum appellauimus; Secundo  
septem etiam debere dici esse  
musculos. Cū enim vnico mo-  
tui vnicus præsit musculus ne-  
cessario, cum septem sint mox  
expositi motus oculorum, septē  
dabuntur musculi pro eisdem  
motibus. Vt proinde non bene  
Licus vt notat Gal. de dissect.  
musc. cap. 5. Neq; etiam bene  
Auctor lib. de oculis particula  
4. c. 14. & alij quisq; musculis  
dixerint fieri oculorum motus.  
Item non bene alios musculum  
ad radicem oculi positum in du-  
plicem, aut triplicē distingue-  
re; Cum vnicus sit eius vsus, &  
vnica actio, vt docet Gal. lo. ci.  
nempe oculum firmare. Hunc  
etiam musculum in brutis qua-  
rrupedibus tantum, quæ prona  
terram spectant, non in homi-  
ne reperiri voluit quidam ex  
recentioribus anatomicis.

Articulus Secundus.

Quot sint motus symptomati-  
ci Oculorum. De ipsorum cau-  
sis, & Prognosticis.

Differen-  
tiæ motuū  
sympto-  
maticorū  
oculorū.

**M**otus præternaturales, &  
symptomati-  
ci oculorum  
proprij sunt Primo, quādo sunt  
facis instabiles, inconstantes, &  
subinde commouentur, quo ca-

su oculi vocantur sublimes, vt  
notat Gal. in prognost. Hypp.  
comm. 1. in tex. x. Et si hoc vi-  
tium sit à natura infitū dicitur  
equus oculorum à Gal. in prog.  
Hypp. comm. 1. in tex. 21. & in  
1. prorrh. comm. 2. in tex. 11.  
cum quo vitio solet coniungi  
palpebrarū instabilitas, vt pa-  
tet experientia, & ex lo. cit. in  
prognost. Hypp. vbi inquit. (Stri-  
dere enim denticibus ex natura  
simile est affectui oculorum in-  
fito quibusdam, quem appelli-  
tant equum, cum nullo tempo-  
re manere possunt requieti, sed  
tremule subinde niſtant) niſta-  
re autem palpebrarum esse mo-  
tum notauimus q. preced. art.  
2. Secundus motus symptoma-  
ticus oculi est, quando oculi vel  
sorsū, vel deorsum, vel dextror-  
sam, vel sinistrorsum, vel obli-  
qui manent contracti, quæ affe-  
ctio dicitur oculorū contortio,  
distortio, seu peruersio. Tercius  
quādo oculi nihil omnino mo-  
uentur, quæ passio videatur ocu-  
lorum concretio, & immobili-  
tas Quartus qñ oculi foras pro-  
migrant præter naturæ modum,  
vel contra intro præternaturā  
trahuntur, qui motus est tonicus  
præternaturā, & cōtrarius illi,  
quo firmus secundum naturam  
retinetur oculus.

Prima Conclusio. oculi infla-  
biles, & sublimes sunt aut ob-  
delirium, aut ob tremorem mu-  
sculorum ipsorum. Ita Gal. lo. 1. Probat.  
cit. in progn. Hypp. comm. 1. in

2. Probat.

tex. x. Et probatur, quia ob delirium variaz, ac perturbato eū ordine imagines, ac spectra solent apparere, ad quę insipientia idcirco varie, & instabiliter oculi subinde commouētur. Irē o tremorē musculi instabiles retinentur, ita ut membrum, quę eleuatur, permutatis vicibus sursum, & deorsum fetatur, vt diximus supra fuse in q. de tremore, ergo tū ob delirium, tum ob tremorem possunt oculi instabilem motum perpeti. Verū non ob delirium, sed ob tremorem putandum est esse oculos instabiles in his, qui patiuntur equum oculorū a natura, neq; enim delirium a natura conceditur, sed tremor partium aliquarum vt plurimum a naturę primordio obseruatur. Atq; hoc idem pari ratione dicendum de instabili palpebrarū motu, posse tum ob delirium, tum ob tremorem fieri, verum ob tremorem, cum est a natura insitus, ideoq; obseruauimus illum in pueris, infantibus, ac natura debilibus. supra enim statutum est tremorem fieri ob imbecillitatem virtutis.

3. Concl.

Secunda Conclusio, oculorū peruersio, & contortio fieri potest ob oculorum musculorum resolutionē, & paralysem; V. G. si musculus is, qui oculum sursum trahit, resoluatur, & afficiatur paralyfi, oculus totus de lapsus videtur, nec sursum potest attrahi; si vero resolutus

sit is, qui oculum detrahit, oculus sursum attractus apparebit, nec poterit deorsum detrahi; si autem resoluatur musculus minoris anguli, ad maiorem angulum oculus deflectit, nec potest extra moueri; si contra resoluatur musculus maioris anguli, ad minorem angulum oculus, conuertitur, nec potest intro versus nasū adduci. At si volentium musculorum quispiam resoluitur obliqua erit totius oculi peruersio. Ita docet ex pro-

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

Tertia Conclusio, oculorum peruersio, & contortio fieri etiā potest ob conuulsionem musculorum oculorum. V. G. musculus sursum trahens oculum, si conuellatur, sursum retinet contractū oculum, qui nequit detrahi, quod idem dicendum de alijs musculis oculorum. Pro-

3. Concl.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

2. Probat.

pertheticoes, & contractiones, & claudus in progn. Hypp. cōm. 1. in tex. 10. sic inquit (poetō) peruerētur oculi cōuulsis masculis eas abouentibus) quod idem habet Avic. hic. conel. pres. cedenti inquitens. & quandoq; strabositas propter mollificationem quorundam lacertorū &c. & quandoq; fit a spasmō alicuius eorum, & declinat oculus ad partem eius. ) Probatun Secundo aperte, quia per conuulsionem musculi in eam partem trahitur oculus, & ita retinetur, ut prolede oculi fiat contortio, & conuersio versus musculum conuulsū.

1. Prob.

Obiectio.

Obiectis quia Gal. in 6. de morb. vulgar. cōm. 1. in tex. 27. inquit obtortos oculos indicare aut deliriu, aut tremorem musculorum ipsos enuntiat; ergo contortio oculorū non fit a musculorum vel conuulsione, vel paralyti.

Respons.

Respondetur obtortos oculos fieri posse ob deliriu, recipi potest, delirantes enim possunt aliquod phantasma imaginari se intueri non directo pertinens ad oculos, sed oblique, & idcirco ad illud intendum contortos oculos habere per aliquod temporis spatium, quo tale apparet phantasma. Verum hac contortio, ut patet non erit si cut ea, quae fit ob paralytim, vel conuulsionem, omnino firma, constans, & stabilis, de qua nos loquimur. Fieri vero oculos

obtortos ob tremorem, nequaquam videtur dicendum. Tum quia ob tremorem fit instabilitas oculorū, ut ex eodem Gal. diximus cōs. 1. Tū quia tremor musculorū oculorū nullo pacto potest firmum versus aliquam partem oculum retinere, quod accidit in oculorum contortio-nibus. Quare ad illatā Galeni auctoritatem dicendū vel male esse hunc locum translatum, vel Galenū non loqui assertiue, sed dubitatiue, inquit enim (Oculi obtorti aut delirium, aut tremorem musculorum indicant.)

Non possunt fieri oculi obtorti ob tremore.

Quarta Conclusio. Oculorū immobilitas fit, vel ob quouimodam extinctionem potentiae, a qua mouentur muscoli; vel propter omnium musculorum resolutionem; vel omnium aequationem, & conuulsionem. Probatun primo ex Gal. qui in 6. de morb. vulg. cōm. 1. in tex. 27. ob extinctionem potentiae docet fieri oculos concretos, ibiq; etiam proximum huic affectū esse docet oculos vix versiles, qui scilicet parum admodum mouentur, & clarius in primū prorhet. Hypp. cōm. 2. in tex. 11. ex protello docet ab his tribus causis oculorum immobilitatem proficisci. Probatun secundo quia vel deficient potentia motiua, quia spiritus motiui deficient, vel musculis omnibus paralyti affectis, vel aequali tensione, & conuulsio-

4. Concl.

1. Probat

2. Prob.



ne musculi non possunt contrahi versus partem ullam; nec oculum mouere. Amplius per partem influentibus spiritibus, quia plures non ad sunt, vel corpora affecta musculis oculorum, viz. verbis, & mobiles sunt oculi.

5. Concl.

**Quarta Conclusio.** Oculi rotius prominentia, & prominentia fit ob resolutionem musculi positi ad radicem oculi. Ita Gal.

Probatio.

4. de loc. aff. 2. de muscul. orbi scilicet. c. 7. & 8. de v. supar. cap. 8. Et probatur, quia resolutus musculus non contrahit, nec firmat, nec autem optinetur, & oculi, & consequenter procidit, & prominet; Adde etiam ex Gal. loc. cit. de v. supar. aliquando propter vehementem percussionem solere hunc musculum rumpi, & oculi fieri prominentiam. Hinc constat etiam ratro praeternaturaliter trahi oculum ob convulsionem huius musculi, per percussionem, vel certe derui ipsius, & musculi is non detrahuntur homine, ut volunt aliqui anatomici. Legendus Gal. in progn. Hipp. comm. 1. in tex. 7. & x. & comm. 2. in tex. 6. ubi cauos oculos & siccitate potissimum in longis, & acutis febribus fieri docet, quod habet etiam Auic. in 3. sententia. c. 33. qui etiam superioris c. 30. praeter allatam prominentiam oculi causam, docet exitus oculi alias causas, nempe inflationem, & repletionem immodicam oculi, propterquam non potest contineri in orbita, & repletio-

ne maximam retinet, propterquam. oculus extra exprimitur. Ideoq; oculi prociditiam posse contingere in magnis clamoribus, propter nimiam partem, ob defectum menstruorum, & in magnis capitis doloribus, in his, & omnibus casibus, & similibus caput potest immodice repleti, & oculum foras exprimere, ut nequeat in propria sede contineri, ut explicat Gent. in hunc locum.

Prognost.

Hinc de causa symptomatice in oculorum moribus, quorum motum ratione quomodo vicietur visio, suo proprio loco est determinandum, interim legendum sunt Gal. & Auic. loc. cit.

De ipsorum autem praesagijis ut constat ex locis cit. in conclusionibus, classis autem sunt Gal. in progn. Hipp. comm. 1. in tex. 2. Idem omnino dicendum quod diximus de palpebrarum moribus symptomatice, in acutis febribus, & magnis signa esse pessima, & lethalia, & vales, ob rationem eandem, in acutis enim obariuntur, ob cerebri noxam, & ideo eo sunt summe exitiosa; nihil vero difficile significant, si fuerint oculorum tantummodo affectus, & a naturae simplicitate, ut de motu instabili oculorum, quem equum appellant, aduertit Gal. cit. in progn. comm. 1. commento 2. & in 1. prorrh. comm. 2. commento 11.

De oculi prominente, & de oculis canis.

QVÆ.

QUAESTIO XX.  
De motibus Pinnae Nasi,  
Labiorum, & Buccarum.

Articulus Primus.

De motu Alarum, seu Pinnae  
Nasi.

1. Notab.

**N**Otandum primo: ex Gal.  
de diffect. musculorum c.  
3. quod etiam constat experi-  
entis, simplicem & visum  
esse alarum nasi animale[m] mo-  
tum, quo scilicet ante aperitur,  
ac nasi foramina consequenter  
dilatantur, quae constringuntur  
post dilatatione[m], eum cessat mo-  
tus, quo pinnae nasium dilata-  
tur. Visus etiam, & sensus huius  
motus pinnae nasi, est, ut col-  
ligitur ex Gal. 1. de vsu par. c.  
17. ut adiuentur inspirationes  
paulo maiores, & subita.

2. Notab.

Not. 2. Ex eodem loco cit. mo-  
tum hunc pinnae nasi effici  
a duobus per quae exiguis mu-  
sculis, ut par erat ad perexi-  
guas partes, quales sunt a[e]q[ua]e na-  
rium, mouendas, qui singuli in-  
cipientes a malis ad sibi resp[on]-  
dentem nasi alam inseruntur,  
quas se contrahentes aperiunt.

3. Notab.

Not. 3. Pinnae nasium  
motum h[ab]eri posse per propriu[m]  
musculorum vel tremorem, vel  
torpor[e]m, vel paraly[s]im, vel con-  
uulsionem, sicut etiam ut con-  
stat ex dictis, propter praedictas  
causas aliarum partium motus

voluntarij efficiuntur, & conse-  
quenter idem praefagium de  
pravis motibus alarum nasi. Quod  
dictum est de alijs partibus; si  
scilicet in acutis morbis ipsarum  
accidat conuulsio, vel paraly[s]is,  
lethale esse signum, quod no[n] so-  
lum proprium musculorum de-  
notet affectionem, quibus solis  
affectis non periculosum, & dif-  
ficile significaretur, sicut dictu[m]  
est de palpebris, & oculis, sed  
etiam cerebri, quod exitiosum  
est. Quia ob causam ab Hippo-  
crate de rat. vi& in aq[ua]e. part.  
4. tex. 80. dictum est, si fiat na-  
rium conuulsio, propinqua mors  
est, quam praedicere, pulchrum  
est. Indicat etiam motus pin-  
nae nasi imbecillitatem fa-  
cultatis, a qua efficitur respira-  
tio, ut docet Gal. 4. de lo. aff. c.  
7. cuius facultatis imbecillitas  
mala est, ut dicitur infra.

Articulus Secundus.

De labiorum motibus, muscu-  
lis, & praefagijs.

1. Notab.

**N**Otandum primo: De la-  
biorum motibus numerus  
non satis constat apud Medici-  
nae doctores, varie enim moue-  
tur, pro ut edentiu[m], vel biben-  
tium, vel discurrentium, vel a-  
liam quandam functionem ob-  
cuntium vsus vocauerit, ut do-  
cet Gal. 4. de anatom. administ.  
c. 3. Et consequenter nec de ip-

forum musculis inter se oblen-  
tiant anatomici. Galenus 1. de  
supar. c. 16. octo motus labijs  
tribuunt, quatuor rectos utriq;  
labio duos, cum à se plurimū  
distant, & contra inter se com-  
mittuntur, ad quos motus re-  
ctos reuocat, tum labia foras  
deflectunt, vel intro complicā-  
tur. quatuor alios obliquos, utri-  
que etiam labio duos; labium  
enim tum supernum, tum infer-  
num obliq; cum ad sinistram, tū  
ad dextram partē trahi potest.

2. Notab.

Not. 2. Hos omnes motus  
quatuor fieri musculis; Galenus  
asserit eodē loco, & de dissect.  
muscul. c. 2. à duobus obliq; de-  
scendentibus à malis, & ab alijs  
duobus ex mēto productis. alij  
octo ponit musculos, & plures;  
Nos hanc controuersiam nolu-  
mus dirimere, tum quia ea ex  
anatomie pendet sane vel exqui-  
sissima, qualem fatemur libe-  
re nos non tenere; tum quia ad  
nostrum institutum parum re-  
fert, certum enim ex his habemus  
in lesione horum motuum  
lædi musculos, & morbo affici,  
V. g. vel paralyfi, vel torpore,  
vel conuulsione, vel tremore,  
quod intendimus, siue ij sint qua-  
tuor, siue plures, siue pauciores.

3. Notab.

Not. 3. De his prauis labio-  
rum morbis, & affectibus pari-  
ter præfagiendum, sicut dictum  
est de palpebrarum & oculorū  
similibus affectibus. in acutis. l.  
pessimos esse, fecus eōtra; quod  
manifeste docet. Hypp. 4. aph.

49. & 7. Aph. 69. In quibus. (in  
febre non intermittēte, si labiū  
vel palpebra, vel supercilium,  
vel oculus, vel nasus peruerta-  
tur, vel non videat, vel non au-  
diat, iam debili existente cor-  
pore, mors proxima est.) Cuius  
rei ratio patet ex dictis, quia  
hæc sunt ob contentientes has  
partes cerebro. Annotanda hæc  
diligentes est 1y. (debili existen-  
te corpore) ob huius enim con-  
ditionis euentiam. Pythion, vt  
habetur 3. de morb. vulg. com.  
1. commento 8. cum ei effec-  
septimo distortum os, & febre  
acuta vexaretur, sanatus tamē  
est quatragesimo die, vt legi po-  
test Gal. lo. cit. Labrum autem  
quodammodo congestifens,  
& agitatum. futuri vomitus est  
indiciū, vt notauimus ex Gal.  
nostra tract. de crisi bus q. 2. art.  
6. & habetur etiam ex eodem  
de rat. vict. in acut. comm. 2. in  
tex. 44. in li. quia vt fuisse expli-  
cat in progn. Hypp. comm. 3.  
in tex. 39. humor mordet inter-  
nam oris ventriculi tunicam,  
quæ eadem est cum tunica gulæ  
linguæ, palati, & totius oris, &  
ob bilis morsum commouetur  
labrum. Vnde patet humo non  
esse veram tremorem, qui fit ob  
imbecillitatem, vt dictum est  
sup. q. de tremore. Et ideo  
hic labiorum motus à Galeno  
dicitur quodammodo intremi-  
scens, quia nō est verus tremor,  
cuius tremoris labiorum tum  
ex consensu ventriculi, vt ex-

De labio-  
rū tremo-  
re nonnulla  
scitu di-  
gna.

placatum est, rû ex consensu cerebri per nervos ab eo venientes ad labia; & à nuca, meminit etiam AUC. in 3. feo. 8. c. 16.

Quæres quisnam sit motus is labiorum, qui sit ex communitate ventriculi, cum futurus est vomitus, cum is vere non sit tremor. Respondetur esse motum quendam, quo extrinsecè concutiuntur, sive agitantur labia, propter frequentem agitationem membranz ventriculi ab humore irricatæ, quæ ad labia, ut dictum est, terminatur, quod ostendit Gal. loc. cit. in progn. com. 3. in tex. 30. inquires. (sic igitur est, quæ & labra concutit, quoties ab acriore bile collecta in ore ventriculi mordetur,) constat autem membranz, & tunicam ventriculi nõ posse concutere labia, nisi ipsa concutiantur, & agitentur, concutit autem, & se agit per naturalem; quã habet se contrahendi potentiam, tum in statu naturali, in cibi attractione, & deglutatione, tum in præternaturali, in vomitione, & dum ad movendum irritatur à mordicante bile, seu alio humore; Ut hinc clare pateat hunc labiorum motum non esse verum tremorem, tum ad eum non facultas motus animalis, sed naturalis vis contrahendi tunicæ ventriculi efficiendum concurrat, ut constat ex dictis, quæ ab alijs non explicantur.

Articulus Tertius

*De buccarum motibus in flatu naturali, tum præternaturali. De ipsorum causis, signis, & prognosticis.*

**N**Otandum primo. Buccarum motus ex Gal. 11. de vſupar. c. 16. sicut & labiorum ad masticationem, & sermonem esse comparatos, & conferre. ijs autem ex eodem lo. cit. & de dissect. muscul. c. 1. & experientia docete ad latera buccas, circa inferioris maxillæ motionem, orisq; apertionem abducimus. Atq; hi motus du. bus musculis vtrinque; ex labiorum & buccarum regionibus incipientibus, & ex spina regionibus, toti enti, quæ circa collum est, subcensis perficitur. Præter hos motus datur alius, quò buccam volentes inflamus, quem motum musculi buccarum regionem completentis manus esse autumat ali. qui anatomici. Nobis videtur inflatio buccæ fieri à flatu tum linguæ, tum summorum faucium, tum etiam thoracis vi agitato, & retento vi labiorum se constringentium.

1. Notat

2. Notat

Not. 2. Altero horum musculorû buccæ convulso, ac tenso, in eandem partem trahi contrariæ buccæ musculum, & oris fieri torturam, quam spasmus cynicum, & caninum, seu caninam convulsionem vocant, ut docet Gal. lo. cit. de dissect. muscul. Ex quo etiam 4. de lo. aff.

e. 2. in A. habemus hanc eandem oris conturam fieri paralyfi affecto altero ex musculis buccarum. sic enim inquit. (nam resolutio musculi, qui dextrum labrum mouet, ipsum ad sinistram deflectitur, ac si is, qui sinistram mouet, resoluatur, ipsa trahitur ad dextrum & haud secus & totam mandibulam, & narium pinnas, & buccas utraque, quas a musculo latitudine moueri didicimus, in aduersam partem deflecti contingit.) Hanc eandem doctrinam docet Auic. in 3. fen. 2. cap. 15. & probatur ex dictis pariter supra de motibus oculorum; musculus enim conuulsus trahit, & resolutus trahitur, unde fit ut ipsorum partes varias figuras, & contortas accipiant.

**Notab.** Not. 3; Buccarum musculorum conuulsionem, vel paralyfim dignosci ex proprijs signis conuulsionis, vel paralyfis. quae ex supraddictis de conuulsione, & paralyfi, petenda sunt. potissimum autem dignoscitur buccarum conuulsio, quia spuitio non fit recta, sed versus partem conuulsam, & contractam sputum, & spuitio vergit; In paralyfi vero sputum neque rectum fit, sed tendit versus partem non eam, quae conuulsa apparet, & contracta, sed eam, quae laxa apparet, & resoluta. Ratio est, quia in conuulsione musculi non agunt. Itemque neque in resolutione, ut proinde sputum vi musculorum eiecsum, in eam partem,

cuius musculi non agunt, deflectatur; Atque hinc breuiter colligi potest, quomodo fiat spuitiois motus, qui ut constat, animalis est, & voluntarius; pituita nempe, & omni eo, quod in ore continetur vi linguae expulsi, eandem expulsionem labijs adiuantibus; in qua spuitio non est negandum linguae motum potissimum concurrere, dum versus dentes mouetur, quae ratione sola non raro, labijs a se inuicem ductis, & distansibus, agentibus etiam buccarum musculis per dentium raritates, & spacia media solemus expuere. Amplius in loquutione tempor ob eandem quam mox attulimus rationem, versus partem conuulsam deflectunt buccae. Accedit ad hoc, quia in cycico spasmo non solae solent esse vel conuulsione, vel paralyfi affectae buccae, sed pinnae narium, labia, palpebrae, ut mihi accidit, qui tunc dextrae buccae resolutionem, cum dexteri labij, tum pinnae narium dextrarum, tum dextrae palpebrae sum passus resolutionem, ut meis manibus palpebram clauderem, aperirem vero sine manus ope, musculus enim attollens palpebram, non erat resolutus. Quod idem omnino in puella alia prorsus obseruauimus, & consequenter ex alijs partibus vel labijs, vel palpebris affectis, conuulsio an sit, vel paralyfis cognoscitur; palpebra enim conuulsa non potest ne manibus qui-

Quomodo fiat spuitio.

dem committi, resoluta vero potest claudi manibus.

4. Notab.

Not. 4. de oris tortura pariter praefragiendum, sicut de supradictis motibus, in febribus scilicet acutisq; morbis lethalia esse signa ob allatas rationes, nisi autem difficile significare, si sine alijs morbis acutis extiterit. & esse praedicenda, quae dicta sunt supra de convulsione, & paralyti. Et si fiat ab humoribus frigidis in adoloescentibus, & iuuenibus, ad sanitatem restitui, ut in me ipso, & in alijs obseruavi. Illud etiam non praeterendum ex Gal. lo. cit. eos, qui spasma corripiendi sunt, primum omnium intendi musculum buccarum.

torquetur facies; item vel sermo est de oris tortura, dum sit buccarum motus, vel expuendo, vel ridendo, vel loquendo, vel alium similem motum agendo; Vel nullo existente ex praedictis motibus, sed quiescentibus buccis. his positis, sit.

4. Concl

1. Conclusio, in oris tortura ex conuulsis buccis ex vna tantum parte, semper oris tortura, & contractio praeternaturam, est in parte conuulsa, oris vero tortura, seu extensio praeternaturam, est in parte sana. Est ita manifesta, ut non indigeat probatione, necessario .n. per conuulsior est pars contrahitur praeternaturam, & consequenter pars opposita licet sana extenditur praeternaturam modum prope oppositae partis convulsionem.

Probatic

Articulus Quartus

*An in oris tortura malam figuram, & contortam patientum pars conuulsa, vel paralytica; An pars sana non patitur convulsionem, nec paralytiam; Et an oris tortura sit morbus*

**H**anc difficultatem sufficere praeter morem pertractat Geck. in Anic. in 3. sen. 2. c. 35. dub. 3. pro qua dissoluenda, distinguendum est de oris tortura, haec .n. vel significat oris, & faciei contractionem praeter naturam, vel oris & faciei elongationem, & extensionem praeternaturam, utroque enim modo

2. Conclusio. In oris tortura ex paralyti alterius partis faciei, seu buccarum, quae nobis semel contigit. necessario oris torturam (dum buccae mouentur) & contractionem praeternaturam modum patitur pars sana; pars vero paralytica patitur oris torturam per elongationem, laxationem, & extensionem praeternaturam, quae sequitur contractionem partis sanae. Buccis autem nulla tenus motus potest tum pars sana, tum pars paralytica nullam habere figuram contractionem, aut vix sensibilem, siue per contractionem, siue per extensionem immodicam. Haec

2. Concl

Probatic

re putamus propria experientia; talem enim nos perpeffi agri-  
rudinem ex deftris buccis reso-  
lutis, dum loqueremur, ridere-  
mus, expueremus, sinistra sana  
cõtrahebatur turpiter facies;  
laxabatur vero, extẽd- baturq;  
dextra facies. Cum autem buc-  
cas non moueremus nec loquẽ-  
do, nec ridendo, nec expuendo,  
nec insufflando, nec suauian-  
do, nullatenus nostra facies cõ-  
torta apparebat ne ijs quidem  
qui nostra mala, & sciebant, &  
detestabantur; huius autem ex-  
perientie, & positionis. Ratio  
est manifesta, quia motus buc-  
carum cum fiat media contra-  
ctiõne musculorum, necessario  
alteris buccis resolutis, pars fa-  
cici sana immodicè contrahi-  
tur, parte egra nõ renitente per  
oppositam contractionem, cum  
sic laxata, & resoluta, sed partis  
sanae contractionem sequente,  
& consequenter pars sana pati-  
tur oris torturam per contra-  
ctionem, pars paralytica per  
extensionẽ in motibus bucca-  
rum: Quæ cum non mouentur,  
quia musculi suum naturalem  
obrinent, firmum, nec se contra-  
hant, nec extenduntur; facies  
non apparet torta ex altera par-  
te per contractionẽ, nec ex alia  
per extensionem immodicam.  
Atq; hæc certissima sunt, iuxta  
quæ possunt explicari varij Do-  
ctores, & Auic. qui negat ali-  
quando in parte agra cõtortio-  
nem, vt videre est apud Gent.

qui alios quosdam habet expli-  
cãdi modos, ipsum legite lo. cit.  
Sed contra hanc 2. Concl.

Obijcies primo, **Contractio.** 1. **Obiect.**  
quæ fit à parte sana faciei, altera  
existente resoluta, est actio se-  
cundum naturæ leges, & modis,  
ergo non potest tribuere figurã  
præternaturã, nihil enim, quod  
naturale existit, hoc est, à na-  
turæ modo non discedit, sed est  
intra naturæ limites, est in cau-  
sa rei præternaturam.

Respondetur per accidens ra-  
tione adinfectæ causæ præterna-  
turalis à causa naturali posse  
quid præternaturam proficisci,  
atq; ita ex adiuncta paralyti  
terius partis faciei, à facie sa-  
na, dum contrahitur, oris tor-  
turã præternaturalem produci.

Obijcies secundo, **contractio** 2. **Obiect.**  
est conaturalis musculis, vt su-  
se diximus sup. q. 2. art. 2. ergo  
paralyti affecta facie ex vna par-  
te, pars opposita debet contrahi  
naturaliter, & consequenter se-  
per sine moueantur buccæ, que  
non moueantur, in hoc casu pars  
sana contrahetur, pars paraly-  
tica elongabitur, ac semper da-  
bitur consequenter oris tortura,  
etiã cum buccæ non mouentur.

Respondetur negando conse-  
quentiam, & ratio est naturalis  
conformatio musculi, qua alli-  
gatur membro, ob quam impe-  
ditur, quin naturali, quam ha-  
bet, vt contrahatur, ita vt con-  
trarium, seu ex opposito positũ  
musculum ad se trahat licet pa-  
raly-

ralyticum, quam doctrinam verissimam esse docet experientia, Et ideo ut cit. q. 2. diximus ex Gal. si principium supernum musculi siue in animali mortuo, siue viuo incidas per transversum, musculus ad caudam fertur, si vero finem musculi incidas, musculus ad caput retrahitur, quia tollitur impedimentum, alligatio .s. musculi; Ideo etiam musculo paralyti affecto, membrum manet laxum, licet per paralytim naturalis contrahendi vis debita musculo non deperdatur, sed animalis, quia propter insertionem quam habet musculus in membro, impeditur quin possit suam naturalem vim exercere, in sui naturali contractione.

Quod musculus paralyticus se non contrahat naturali contractione.

3. Concl.

3. Conclusio, Oris tortura, non est morbus, sed symptoma Est contra Avic. qui lo. cit. in 3. feco. 2. c. 17. de tortura faciei inquit, (ipsa est morbus officialis in facie,) quod idem habet Gent. in hunc loc. & explicans hunc morbum, ait esse in figura, vel potius sicu partium, quam opinionem sectatur Capiuae. med. pract. lib. 1. c. 26. Carrelius est in Gal. de lo. aff. disput. 3. 1. c. vnico, oris, seu faciei, torturam morbum in situ esse concedit, non in prava figura.

Probatio.

Probatur Conclusio. Oris tortura non impedit, vel laedit immediate aliquam actionem, v. g. masticationem loquutionem, spuitionem; haec enim om-

nes operationes immediate pedent non a figura, seu situ oris, vel partium faciei, sed a musculis, quibus medijs fiunt, & consequenter harum operationum lesiones pedebunt a morbis eorumdem musculorum, ergo oris tortura non dicendus erit morbus in situ, seu figura; Confirmatur quia naturaliter faciem habentes obrortam, cum non laedantur in operationibus buccarum, non dicuntur pati spasmodum cynicum, orisq; torturam, (quibus etiam ut est in adagio, secunda, seu relictia praesto est fortuna) ergo faciei tortura secundum se, nisi musculi sint aut conuulsi, aut resoluti, non impedit aut laedit operationes, quae musculorum vicio laeduntur, & consequenter oris tortura non est morbus in situ, seu figura, sed symptoma, est enim quid praternaturam, & morbum consequens, quidquid autem morbum sequitur, & non laedit immediate operationem ut dispositio, est symptoma, ut patet ex dictis a nobis tract. de morbis in communi q. 1. in cōcl. & tract. de sympt. in communi q. 3. concl. 3. Confirmatur amplius, quia paralyti affecta altera faciei parte, in quo casu, ut dictum est, fit, & apparet faciei contortio solum in buccarum motu, simul, eodemq. tempore sic prauus buccarum motus, & faciei contortio, quare non potest faciei contortio esse causa prauis motus buccarum, neq; fa-

Confirm.



fici torturæ tanquam morbo competit læsio aliqua operationis alicuius, & consequenter nõ est morbus vllus, siue in figura, siue in situ; qua in re liceat mirari Carrerium, qui ex eo, quod praua figura obtortæ faciei nõ lædat operationem, negat esse morbum in figura oris torturæ, & bene, & non inspexit talem faciei contortionem neq; etiã ratione mali situs operationẽ lædere, & consequenter neque ratione situs prauis, posse dici morbum.

**Obiicito.** Objicies quia Gal. de causis morborum c. 7. inter morbos conformationis ponit prauam figuram. Respondetur Galenũ intelligendum de praua figura, quæ immediate lædit operationem, qualis nõ est spasmus cynicus, vt dictum est, & idcirco non est morbus sed symptoma.

**Respõsio.** Quæres, quale symptoma sit tortura faciei? Respondetur esse symptoma in praua figura, quam ad qualitatem mutatam reuocat, & reducit Carretius, quod figura qualitas sit, quod recipiendũ videtur; quamquã esto figura praua non esset species quarta predicamenti qualitatis, adhuc cum operationes non lædit, & morbum sequitur, esset symptoma ad corporis affectus pertinens, in quo membro diuisionis symptomatum contineri etiam tumorem inflammatorium, & magnitudinẽ auctam, quæ non lædit opera-

tionem, sed morbum sequitur, diximus ex Gal. lo. cit. de symp. in comm. q. 2. concl. 3. affectus enim nomine Galenus intelligit id, q̃ in corpore præternaturale visu cernitur, vel auditur, vel gustatur, & c. praua autem figura visu dignoscitur. legẽda iuncturæ loc. cit. diximus.

Quæres amplius, cuius morbi symptoma dicenda sit oris tortura? Respõdetur, esse symptoma vel conuulsionis vel paralyfis musculorum buccarum.

---

## QVÆSTIO XXI.

### De Motibus Oris.

---

#### Articulus Primus.

*Qui sint motus oris, & quibus fiant musculis.*

**O**ris motus proprii, & peculiare sunt, Cũ os claudimus, aperimus, & cibum terimus, ac masticamus, quorum motuum fines, & vsus omnibus notissimos nõ oportet explicare. Claudimus autem os tẽporalibus duobus musculis vtriq; orientibus à capitis ossibus, & insertis in inferiorem maxillã, quæ sola mouetur in omnibus animalibus præter crochodilũ. Aperimus vero alijs musculis orientibus ex posterioribus capitis partibus infra aures, & per collum procedentibus, & in inferioris maxillæ partes infer-

tis. Terimus vero, ac masticamus cibum alijs musculis, quibus circumagimus mandibulā, per varias ipsorū fibras insertas in maxillā inferiorē, quorū ēt musculorū origo est à partibus superiorib⁹. Hæc ex Gal. de dissect. musc. c. 6. 11. de vsup. c. 4. 4. de anatom. administr. c. 3. à quo dissentiunt quidā ex iunioribus anatomicis quatuor, vel plures assignātib⁹ musculos temporales, & plures asserentibus musculos, qui os circumagunt; sed profecto hæc æcurationis anatomie controuersia à nobis non sunt dirimēda, cum nostrum non sit hoc institutum; Et quia vt docet idē Gal. loc. cit. 11. de vsupar. c. 4. loquens de musculis masticatorijs, vel nulla est in ijs distinguendis controuersia, vel sola in docendi ratione, id quod in aliorum musculorū distinctione, puto sæpe contingere.

Articulus Secundus.

*Qui sint prauī, & lassī motus Oris; De ipsorū causis. & Prognosis.*

**O**ris motus prauī sunt, & symptomatīci, vel cum nō bene, vel nihil omnino clauditur os, quo fit vt aliqui hiantes dormiant. Vel cum nō aperitur os; Vel cum cibus non teritur; Item cum talis in ore est motus, vt denticibus strideat;

quorum omnium motuum vt causas distincte doceamus, sit.

1. Conclusio, Os non elauditur, vel quia conuulsi sunt musculi aperiētes; Vel quia resoluti sunt musculi tēporales os elaudentes; Vel quia imbecillitas est potentia musculorum temporalium, hoc est spiritus perpauci influunt.

Probatur Cōclusio, quia conuulsis musculis aperiētib⁹ os, vel resolutis musculis tēporalibus, hi nequeunt se contrahere, nec os elaudere, vt satis patet consideranti, & ex dictis similiter supra de palpebrarum motibus. Item existente debili virtute musculorum temporalium, spiritibus scilicet deficientibus, & ideo perpaucis influētib⁹, temporales musculi suā operationē nequeūt perficere, & consequēter nec os elaudere.

Obijcies, quia Gal. in progn. Hypp. comm. 1. in tex. 17. vbi loquitur Hypocates de dormientibus & hiantibus, solius meminit debilitatis virtutis musculorum os claudentium, quod idem habet 6. aph. 52.

Respondetur 1. Galenum nō obstare, subdit enim (quemadmodum paullo ante de musculis palpebras committentibus explanatum iam est) at ex eodem Gal. palpebras non committi, vel ob resolutionem musculorū detrahentium palpebram, vel ob cōuulsionē musculorū attolentū palpebrā, supra diximus.

respons. Respondeatur 2. & melius Galenum his lo. non loqui de motu prorsus ablato; Cum prorsus os non clauditur; quod necessarium fit, vel ob resolutionem musculorum temporalium, vel ob conuulsionem musculorum os aperientium, sed de motu, quo imperfecte os clauditur, qualis est motus hiantis in somno potissimum, qui certe motus non est omnino ablati; tales enim claudunt aliquando os, cū comedunt, vel loquuntur; qui motus non fit ex dictis causis, sed pendet à sola debilitate virtutis, quæ explicata est; quam ob causam etiā hiantes dormiunt teste Gal. 2. de mot. musc. c. 4. & experientia docente, ebrij, summe defessi, aut valde ignavi; Nostra autem conclusio asserit omnes causas propter quas os non claudimus, siue prorsus non claudamus, siue imperfecte tantum.

Concl. 2. Conclusio, Os non clauditur etiā aliquando, non ob vitium musculorum, sed ob luxationem inferioris mandibulæ. Est certissima, & docetur ab Hippocrate de art. par. 2. tex. 14. ibidemq; Galeno, ex quibus Medicinæ parentibus tum hoc lo. tum præcedentibus textibus habetur raro accidere maxillæ Juxationem, & solum in quam maximis oris apertionibus, vel propter maximam oscitationē; Vel cum ore excipitur aliquid molis maxime, quod vtrumq;

efficere, dementis est, & in diuite quodam Placino Galenus conspexit. Item ex his locis habetur modus dignoscendæ luxationis maxillæ, & eiusdem curationis methodus.

3. Conclusio, Os non aperitur vel ob conuulsionem musculorum temporalium, vel ob resolutionem musculorū aperientium os; patet aperte; ob vtrāq; enim causā muscūi detrahentes maxillam, nequeunt se contrahere, & maxillam inferius trahere, ac os aperire. Dignoscitur autem conuulsio musculorum temporalium ex dolore ipsorum; Et quia ne manibus quidē nostris os nostrum possumus aperire. Paralysis vero musculorum detrahentiū maxillam; significabitur ex doloris & sensus omnis carētia vel diminutione magna, & quia nos possumus manibus maxillam infra trahere. Ob has dictas eadem causas in prædictis conclusionibus, vt satis constat intelligenti, cibis teri nequibit; qui etiā masticari non poterit prædictis musculis non patientibus, sed ijs tantum, qui proprie masticatorij dicuntur; si aut imbecillitatem habeant potentia; & accidit diuturniori morbo cōfectis; vel certe resoluantur, aut conuellantur.

4. Conclusio, Motus oris praeuus, quo dentibus stridet, sic ob tremorem musculorum tum temporalium, tum aliorum, qui

1. Probat. mouent maxillas. Probatur primo quia ut docet Gal in prog. Hypp. comm. 1. in tex. 21. stridere dentibus, affectus est quidam alijs à natura, alijs ex morbo acuto, omnino similis illi oculorum affectui, alijs à natura contingenti, alijs ex morbo acuto, cum nullo tempore possunt remanere quiети, sed tremule subinde niſtant, quem affectum, ut hoc eodem lo. habetur, & in 1. prorrh. comm. 2. in tex. 11. si à natura sit, equum appellant; oculos autem incòstantes, sublimes, & instabiles dicunt in acutis morbis. Sed hic oculorum affectus fit ob musculorum oculos mouentium tremorem, quo non firmus retinetur oculus, sed instabilis; ob eundem igitur tremorẽ in musculis maxillam mouentibus, quia firma non retinetur maxilla inferior à superiori vel dissita, vel cum superiori maxilla còmissa firmiter, & coniuncta, dentium fit stridor, & concussio.

2. Probat. Probatur secundo, quia alia non potest reddi causa, & ratio stridoris dentium, qui ob oris proprium, ac peculiarem affectum fiat. Quod enim medicorum turba solet dicere, fieri ob concussionem musculorum maxillarum, falsum est. Cum enim concussio sit duplex, alia tonica, altera epileptica, à concussione tonica non fieri stridorẽ dentium, certissimum est, hanc enim concussio motu priuat mu-

sculos, ut constat ex superioribus dictis. At in stridore dentium musculi maxillarum mouentur à concussione etiam epileptica non fieri dentium stridorem, de quo hic loquimur, patet quia dentibus strident aliqui à pueritia consueti id efficere, qui nulla epilepsia, nec epileptica concussione vexantur, quæ etiã non adest in acutis morbis, & febrilibus, in quibus dentium obseruatur stridor; In his igitur solus musculorum maxillarum tremor, eo modo, qui explicatus mox est p̄batione 1. est causa cur os dentibus strideat, quod etiã stridere. solet in epilepsia, & in rigoribus, verum in his casibus stridor dentium non fit ob affectum proprium, & peculiarem oris, de quo loquitur nostra conclusio, sed ob affectum primarium, & proprium cerebri, ut in epilepsia; vel totius, ut in rigore.

Obiectio. quia Gal. lo. cit. in prognost. comm. 1. in tex. 21. inquit stridorem dentium mortem significare in febribus, quia neruorum origo affecta est, cerebri igitur non musculorum maxillarum affectus, & tremor causat dentium stridorem.

Respondetur horum Galeni verborum hoc lo. hunc esse sensum, mors significatur in dentium stridore, quia neruorum origo affecta est, cui affectui accumbunt musculi maxillari & ob cerebri affectum, ob quẽ

diminuantur spiritus animales aut alio modo prohibetur quin secundum naturam influant ad musculos maxillarum, sic tremor, eum mouent os, & consequenter stridor dentium. Probat hęc responsio, & explicatio; Tum quia idē Galenus explicans causam, Cur per morbos febriculosos alij sublimes, & instabiles habeant oculos, alij dentibus strideant, inquit (in quibusdam enim corporibus citius accumbunt originis affectibus musculi oculorū, in alijs musculi temporum, & maxillarū) quasi dicat, in alijs ob originis affectum musculi oculorū citius deueniūt in affectum, ob quem sunt sublimes, qui oculorum affectus tremor est, vt patet ex dictis supra. In alijs citius musculi temporum, & maxillarum in similem deueniunt affectum, ab origine neruorum affecta causam tremoris recipientes. Tum quia si neruorum originis affectus esset causa stridoris dentium, is esset affectus epilepticus, cuius hic nō fit mentio, nec fieri potest mentio, habet enim Galenus ex Hypp. significari insaniam a denticū stridore in febribus, quę est errans motus sensus interni; epilepsia vero est deperditio omnis sensus, vt suo lo. dicetur. Tū quia vt patet legenti Galenum hoc lo. in prognost. dentium stridorem non habet esse motum conuulsium, sed fieri quoties mo-

do conuulsionis commouentur musculi maxillarum; & infra, tremuletoem esse motum non obscure innuit a paritate motus oculorū, qui dicitur equus; Atq; hęc eadem ratione intelligendus est Auic. in 3. fen. 7. c. 20, inquit (stridor dentium in somno fit propter debilitatē lacertorum mandibularum, & est ex eis sicut spasmus, & accidit infantibus &c.) non enim asserit esse spasmus, sed quasi spasmus, & fieri a debilitate, quod proprium est tremoris, vt constat ex dictis sup. q. de tremore, & ideo accidit pueris natura debilibus, & remouetur, eum fiunt puberes; quia tunc vigoratur natura.

Obijcies secundo, quia idem Gal. manifestissime 2. de causis sympt. c. 2. inquit (dentium inuita conuulsio trismus gręce dicta musculorum mandibularum est conuulsio) ergo nō tremor, vt nos volumus. 2. Obiect.

Respondetur Galenum intelligendum esse de denticū stridore, & trismo, q. fit in epilepsia, vel in rigore, is enim stridor in his casibus fit ob motū conuulsium musculorum mandibularum; Verum tunc non horum tantummodo musculorū adest conuulsio, sed totius corporis; Nostra autem conclusio loquitur de causa stridoris dentium, qui fit sine conuulsione aliarum partium, & hic stridor a tremore prouenit musculorum man- Responso.

libularum, ut probatum est.

Hæc de causis pravorum motuum oris, qui si in acutis appareant, malum prædicunt, sicut oculorum, palpebrarum, & similibus partium pravi motus, indicant enim affici cerebrum, à quo vitium communicatur musculis per nervos, quod vel convulsionem, vel paralyfim, vel corporem, vel tremorem efficit. Confirmatur ex Gal. cit. cœl. 1. in obiect. qui ex Hypp. dormientes & hiætes dñat, sic. n. inquit.

in progn. part. 1. tex. 17. (exitiosum autem & hiantem dormire semper) quo lo. Gal. maiorem multo adhuc noxam significari ait, si æger hiet non dormiens, & lo. cit. cœl. 4. & 1. pror. rhet. par. 2. tex. 13. stridor dentium perniciosus est, quibus nõ est sanitatis tempore assuetus, & infantiam, ac mortem indicat.

Et ex musculorum temporalium vitij 11. de vsupar. c. 3. fusc docet deliria, sopores, convulsiones inferri, quod ex Hypp. confirmat docente plagas in temporibus factas lethales esse, & stupefacientes, quod fere habetur etiam de articulis part. 2. tex. 21. ubi inquit Hypp. loquens de musculis temporalibus. (musculi enim hi cum præternaturam alterantur, & intenduntur soporiferi sunt.) Cuius rei rationem reddit Gal. loc. cit. 11. de vsup. quia hi musculi sunt nervorum origini proximi, plures nervos ac maiores à cerebro re-

cipiunt, quam alij musculi etiam oculorum, ut proinde temporarium musculorum læsio sit omnium periculosissima, & idcirco eos quam maxime custodivit natura, ut Gal. docet loc. cit. 11. de vsupar. c. 2. 3. 4. 5.

QVÆSTIO XXII.

De sreatu, & deglutitione.

Articulus Primus.

Quomodo fiat tñ sreatus, tum deglutitio, & an deglutitio sit motus animalis.

**N**Otandum 1. Sreatum, 1. Notab.  
motum esse arbitrarium, quo expellimus id, quod existit in faucibus, siue gurgulione, ut docet experiẽtia, & omnes concedunt medici, ut testatur Gal. 4. de lo. aff. c. 5. siue id ad fauces veniat & ad gurgulionem à capite, ut in destillationibus interdum vsuvenit; siue à thorace, quo casu sreatum præcedit tussis; siue aliud sit absuptõ ore, & faucibus tenacius adherat.

Not. 2. Hunc motum faucium, 2. Notab.  
quo fit sreatus exvolütatis arbitrio, à faucium musculis effici necesse esse, qui musculi quot, qualesq; sint, non explicant doctores, quos viderim, Et profecto cum sreatus sit motus contrarius illi, quo fauces deglutitioni obediunt, ut mox dicitur, à diversis, & distinctis musculis

Prognostica affectionum musculorum temporalium.

videtur debere fieri, ab ijs, qui deglutitionē efficiunt. Nisi quis velit dicere, ad eum modum, quo externæ eadem fibrę tuni- cæ ventriculi & deglutitionem adiuuant, incipientes se contra- here à gulæ initio, & vomitum deglutitioni contrarium effi- ciunt, incipientes se contrahe- re à ventriculi fundo; posse ijs- dē musculis incipientibus motū à parte faucium ori vicina, effi- ci deglutitionem; incipientibus vero motum à parte faucium gulæ propinqua, effici screatū.

Not. 3. Iædi motum screatus ex horum musculorum morbis, & ex alijs morbis fauciu, quos varios esse patebit ex dicendis de læsa deglutitione ob affectus præternaturam faucium, quorū etiam signa, & prognostica tra- dentur. Illud etiam aduertend- um de screatus motu, illū, eū frequēter fit in acutis febribus, nec est ex occasione aliqua ex prædictis notabili primo, phre- nitidem prænuunciare, tum præ- sertim, cum aliquid aliud simi- le prauum signum aduerit, vt patet ex Hypp. 1. prorrh. par. 1. tex. 6. & 12. ibidemq. Galeno & ratio est, quia mēns læsa cum ad varios motus animales im- pellat, brachiorum dispersio- nem, instabilitatem oculorum, & similes, ita etiam frequēte sine ratione efficit screatum, nullo exeunte spūto, vt Gal. ad- uertit 1. prorrh. cit. in tex. 6.

Not. 4. Cibum ore exceptū,

& commanducatum, vt nutri- tionis opus perficeretur, neces- sario degluti debuisse, deglu- titio autem fit in hūc modum. Ab ore tum cibus, tū potus lin- guæ agitatione in regionem venit gulæ gotturiqu; communē, quam pharīnga, seu fauces no- minant, quæ dum cibū excipit dilatatur, ac postea se constri- gens eundem cibū in gulam, seu œsophagm, ductum scilicet quendā à faucibus ad vētri- culum persipientē truditur, qui simul à gula per internę suę tu- nicæ rectas fibras attrahitur, & per eiusdē gulæ externæ tunicę trāsuerſas, ac circulares fibras in ventriculū depellitur. hūc ef- se deglutitionis modū, colligitur ex Gal. tum alibi, tū de dissect. muscul. c. 15. & 3. de nat. facult. c. 8. ex quo loco etiā, & ex 6. de vsupar. c. 5. & 6. œsophagi com- positio, situatio, & alia plura possunt innotescere.

Not. 5. non omnes consenti- re in assignando numero mu- sculorum faucium, Gal. loc. cit. de dissect. musculorum, duos ponit, vtrinque vnum, alij sex, vtrinque tres, alij addunt plures, qui etiam putant in œsophagū musculos inferi pro deglutitio- ne adiuuanda, quod concedit Gal. de vocal. instrum. dissect. c. 7. sed quidquid sit de hac re, omnes concedunt tum attra- ctionem cibi à ventriculo per œsophagi internæ tunicæ rectas fibras, tum eiusdē œsophagi ci-

Degluti-  
tionis mo-  
das.

5. Notab.

4. Notab.

bi trahionem ad ventriculū per  
 externę tunicę circulares fibras  
 esse motus naturales, nec volū-  
 tatis imperio subditos, tamen  
 discrepant quidam an degluti-  
 tio dicendus sit motus volunta-  
 rius, & animalis, an naturalis,  
 an mixtus, ex utroque scilicet  
 motu compositus. Quæ lis fa-  
 cile soluitur. Si enim per deglu-  
 titionē intelligas perfectam ci-  
 bi ab ore ad ventrem missionē;  
 motus is sane ut perficiatur, &  
 animali faucium motu, & natu-  
 rali œsophagi actione indiget, &  
 consequēter motus est compo-  
 situs; Si vero intelligas, ut vi-  
 dentur vulgo intelligere, ani-  
 malem quandam motum, qui  
 per voluntatem fit, & faucium  
 est. animalis solus motus est  
 deglutitio.

An deglu-  
 sitio sit  
 motus ani-  
 malis, an  
 naturalis,  
 an mixtus

di potest, ut vix fiat, aut nullo  
 pacto, ex vicio nervorum mu-  
 sculorum, qui dati sunt ad de-  
 glutitionem. Est manifesta, si  
 enim hi nervi corpore, vel para-  
 lyfi, vel cōvulsione afficiantur,  
 illorum motus vix fiet, vel non  
 fiet, & consequenter deglutitio  
 læditur, ut satis patet, quod cū  
 acciderit in acutis potissimū,  
 malum est, ut dictum est supra  
 de moribus palpebrarum, oeu-  
 lorum & c. & omnino exitiosū,  
 ut constabit ex infra dicendis,  
 neq; enim facile hæ affectiones  
 tolli possunt, & deglutitio est  
 ad vitam necessaria, sine enim  
 cibi assumptione non potest  
 longius vita protrahi.

2. Conclusio, Deglutitio læ-  
 ditur à tumore præternaturam  
 faucium. Est manifesta, propter  
 tumorem enim faucium meatus  
 angustantur, & consequenter  
 non potest esse ductus naturalis  
 ciborum, qui ideo vel non  
 prorsus, vel cum difficultate de-  
 norantur. Hæ eadem ratio, &  
 sic difficultas deglutendi pro-  
 pter vermes ad œsophagū ascē-  
 dentes, ibiq; detentos, ut re-  
 ferantur Auic. in 3. fen 13. tra &  
 1. c. 4. ibidemq. Gentilis. Sane  
 tumor faucium, & si à frigidis,  
 & à calidis succis potest pro-  
 gigni, ut plurimum tamen fit à  
 calidis, bile pura, & sanguine, à  
 quibus humoribus solis, vel cū  
 dominio, cum fit tumor in fau-  
 cibus, angina dicitur, ut colligi-  
 tur ex Gal. 3. aph. in aph. 16. &

2. Concl.

De Angi-

Articulus Secundus.

De læsa deglutitionis causis.

**L**æditur deglutitio cum vix  
 fit, aut nullo pacto fit; Aut  
 sic quidem deglutitio potus, ve-  
 rū non cibi, vel contra fit cibi,  
 non potus; Vnde testatur And.  
 Laur. anatom. lib. 9. q. 26. in  
 multis solidos cibos deglutiri  
 licet corpulentiores sint, liqui-  
 dos vero & potulentos in nares  
 repelli. Cuius rei optimas red-  
 dit rationes apud ipsum lo. cit.  
 legēdas, & apud Carrer. in Gal.  
 de lo. aff. dispnt. 49. c. 2.

1. Concl.

1. Conclusio. Deglutitio læ-



22. & plerimis alijs in loc. infra cit. quia ex faucium inflammatione spiratio deterior efficitur; Quo fit etiam ut non solum faucium inflammatio vocetur angina, sed & gutturis, & partium his adiacentiũ, ut advertit Gal. 4. de lo. aff. c. 3. ante si. ubi etiam habet faucium inflammationes sinanchas solere dici, & parasinanchas a posterioribus medicis, quod etiam habet in prognost. comm. 3. in tex 18. quibus in locis vocabulorum distinctio: e nihil iuare docet, & esse obsequium de nominibus litigare, ubi confessares est, & res ipsas negligi, cum summo studio nomina quaruntur.

3. Concl.

3. Conclusio. Deglutitio laeditur etiam ob luxationem vertebrarum colli. Est Gal. ex professo 4. de lo. aff. c. 3. & 4. aph. in aph. 35. quibus in locis hanc conclusionem etiam esse Hippocratis docet 2. epidem. Et probatur quia luxata vertebra cervicalis, & colli, meatum, qui ad ventriculum fert cibum, & potum, angustat, ut proinde fiat difficilis deglutitio, adeo ut potus ad nares remittatur saepe numero. Porro quae sit causa luxationis vertebrarum, ut sciatur, legendus Hippocrates de articulis par. 3. tex. 9. potissimum ibidemq. Gal. & 4. de lo. aff. c. 3. ex quibus locis duae colliguntur causae luxationis vertebrarum, altera externa, nempe percussio, vel casus. altera interna, quae

vertebras attrahat, haecq; panos, & crudos tuberculos aut esse Hippocrates; hi. n. non solum nervos trahunt, qui a dorsali medulla oriuntur, sed etiam copulas vertebrarum trahere possunt, quibus potissimum tractis vertebrae trahuntur, & luxantur, ut docet Gal. de articulis lo. cit. & in tex. 2. Ex his igitur causis possunt colli, & cervicis vertebrae luxari, ob quam luxationem impeditur deglutitio. addendumq; ex Gal. lo. cit. 4. aph. 35. & 4. de lo. aff. c. 3. causam internam, ob quam fieri potest luxatio colli vertebrarum, esse aliquando tumorem, vel inflammationem musculorum, qui gulae praesent; aliquando gulae ipsius; aliquando siccitatem musculorum, & nervorum qui societatem habent cum nervis, & ligamentis vertebrarum cervicalis, quas idcirco attrahant, & a propria sede dimoveant.

Probatio.

4. Conclusio. Deglutitio etiam laedi potest ob gulae tumorem, tum nudam intemperiem praeternaturam. Hanc conclusionem docet Gal. ex professo 5. de lo. aff. c. 5. Et quidem ob gulae seu alosphi tumorem nos non posse transglutire, vel difficulter satis. patet cuique. Tumor enim gulae meatum angustat, ac proinde difficilis per eam fit cibi, potusque transitus, vel non prorsus, si omnino viam impediat. Ob intemperiem vero praeternaturam frigidam eiusdem gulae im-

peccati

Causae luxationis vertebrarum.

pediri transglutitionē, repetit etiam idem Gal. 7. meth. med. c. 8. ubi casum refert cuiusdā, qui ex frigide simul multę hauftu sitire desistit, & in difficultatē transglutienti incidit, gula perfrigerata, id quod alij referebant in gulam vellicatam ex vomitu, qui factus est paullo post frigida potum.

s. Probat. Probat, quia intemperies omnis partem reddit imbecillam, & consequenter minus idoneam ad actiones partem efficit obeundas. Cōfirmatur quia frigida intemperies, vel sicca, vel calida, facis contrahunt gulam, qua propter eius meatus nō pōt esse patens, prout requiritur ad ducēdū cibū, qui idcirco difficulter devoratur, & ideo post abstinentias a cibo, & post longa ieiunia, non solet bona fieri deglutitio, quod in monacho quodam Ordinis S. Francisci Observasse refert Carrerius loc. cit. qui ieiunii causa spatio 24. annorum, magna eum difficultate, & longo facis intervallo temporis deglutiebat. Cuius rei causam affert Carrerius his verbis (apparere ita siccitas fibrę gulę esse, ut nō facile possent contrahi, sed parum, & difficile) in qua reddenda ratione, optime affert esse siccitatem gulę, verum modū, quo a siccitate gulę fit difficultas deglutitionis, non bene assignat, quia non poterant gulę fibrę se contrahere, quin potius cōtra, quia

facis erant cōtraq; fibrę, & angustata gula. difficilis erat cibo, trāsicus, & cōsequenter difficilis deglutitio, quę longo tempore perficiebatur, sicut per angusta foramina difficilis est trāsicus, & morosior, ut constat experientia, ob intemperiem igitur gulę modo explicato fit difficultas deglutienti, & ob alias etiam causas, puta inflāmationes gurgulionis, gutturis, & siml. quę primario, vel vocē, vel respirationē lędūt; & idcirco de illis in hoc art. nō fit expressio mētio.

Articulus Tercius.

*De notis, & prognosticis causarum lędentium deglutitionē.*

**N**Otandum 1. Tumorē faucium facile dignosci aperto ore, & lingua compressa versus inferiorem mandibulam, ut patet experientia. colligitur ex Gal. lo. cit. quę etiam ratione differētia tumoris distinguī potest, qui amplius dignoscuntur, quia collum extra nōnunquam tumescit, id quod in angina laryngis putat contingere Andr. Laur. anatom. lib. 5. q. 5. Et quia pro diversitate tumoris diversus percipitur dolor in faucibus, ut colligi potest ex Gal. lo. cit. tumor es enim a pituita, vel melancholia, minimos, vel nullos; a sanguine, vel bile infiores producunt dolores, & febres etiam. Tumoribus etiam

1. Notat

in faucibus existentibus, nō sola deglutitio; sed vox etiam læditur, & respiratio.

1. Notab.

Not. 2. Luxationem vertebrarum colli significari ex pluribus indicijs, quæ ex Hypp. & Gal. cit. art. præced. concl. 2. colli gi possunt; quorū præcipua sunt colli peruersio & contortio, & in collo manifesta concauitas in parte, in qua spinæ vertebra, vel plures excauantur, quæ etiã excauatio si non recta, sed obliqua fiat, paralytis accedit vsq; ad manus, in ea parte corporis ad quam spina inclinat, & deflæctitur, quia vt docet Gal. 4. de lo. aff. c. 2. nerui per obliquã vertebræ excauationem in ceruice potissimū comprimuntur, propterquam cōpressionem paralyti afficiuntur partes vsq; ad manum, quæ ab his neruis sensum, & motum recipiunt. alia sunt signa luxationis vertebrarum, quæ tū hoc loco de articulis cōm. 3. apud Gal. & Hypp. legas. Verū autem luxatio vertebræ in ceruice, à tumore musculorum haberi societate cū ceruicis vertebris proueniat, ex signis tumoris allatis præcedenti notabili colligas. nempe ex dolore, febre, tumore colli &c. si autem à siccitate horum musculorum fiat luxatio, nullus est dolor, nec tumor in collo, vt docet Gal. 4. aph. 35.

2. Notab.

Not. 3. Gula, seu æsophagi tumorem dignosci ex Gal. cit. art. præcedenti concl. 3. quia

absentibus signis denotantibus tumorem faucium, aut luxationem ceruicis deglutitio impeditur vna cum doloris sensu circa dorsum, ibi enim gula incubit, porro cum dolore solet esse febris, & fitis maior, minorue pro diuersitate tumoris, qui est varius vt dictum est not. 1. varium dolorē insert, & quandoq; cum febre, horroreque solent suppurari, & disrumpi hi tumores, & pus vomitione eijetur. Item fit ingestorum deglutitio inæqualis, quæ enim ingesta sunt ad primum impetum facile descendunt, deinde rursus arcentur, vt videantur impacta propter tumorem, demum per residuum spatium sine molestia, ac facile labuntur.

4. Notab.

Not. 4. Ex Gal. hoc eodem loco solam & nudam intemperie gulæ dignosci, quia his omnibus supradictis signis absentibus deglutitio æqualiter impeditur sine dolore, & febre, & in supino decubitu augetur, reuera vero ceruicæ mitigatur, neque vllus accedit angustia sensus; Adde ad aliquam externã causam, & euentem, vt ad potum frigidã, vel aliorū efficitantium, vel refrigerantium, vel calefacientium ingestorum, vel post febrem, vel aliam similem causam intemperantem sequi hanc gulæ imbecillitatem.

5. Notab.

Not. 5. De his omnibus causis, & partibus affectis in læsa, deglutitione non vnū posse asserri

ferri præſagium cum variè ipſe ſint, ex Hypp. autem in progn. par. 3. tex. 17. 18. 19. 20. ibidèq. Gal. inflammatio in faucibus exitialis eſt, ſecurior autem eſt ſi rubor externe in cervice appareat, & extramittatur ad pe- ctus vſq., nec intro recurrat, & diebus decretorijs evaneſcat. indicat enim naturã valide expellere noxiũ humorem calidũ. Vnde colligas primo non bene Andr. Laur. cit. not. 1. in laryngis anginã ſolum cõcedere fieri ruborem in cervice, & ſterno, Cum id accidat etiam ex cit. lo. in faucium inflammationibus. Colligas ſecundo bene eundem Andr. Laur. lo. cit. ſuz anatom. lib. 5. q. 7. aſſerere hunc ruborẽ de quo loquimur, bonum eſſe, cum ſit per *μεταπρῶσις*, ſeu decubitum, ab interioribus ad exteriora facta tranſmutatione; ſecus vero cum ſit per *επιπρῶσις*, hoc eſt per propagationem humoris copioſi tum internos tum externos muſculos obſidentis. Vera enim eſt hæc doctrina, & conſona tum dictis ab Hypp. & Gal. lo. cit. tum 6. aphor. 36. vbi ita inquit Hypp. (ab angina habito, ſi tumor fiat in collo, bonũ, foras enim morbus deducitur,) quod non accidit in *επιπρῶσις*, vt patet cõſideranti, ſed in *μεταπρῶσις*, tum 5. aphor. x. vbi inquit Hypp. quicunq. ab angina liberantur, ijs ad pulmonẽ vertitur, & in ſeptẽ diebus pereunt, ſi nero hæc eſſe-

gerint liberãtur, in his enim nõ eſt decubitus ad exteriora, ſed ad interiora, & ad partem præcipuam, tũ alijs in locis ab eodem Andrea Laur. ex Hyppocrate allatis lo. cit. anatom. lib. 5. q. 7. Hæc etiam doctrina tradita veriſſima eſt, non ſolum cũ calidi, & acres humores fauces infeſtant, & inflammationem pariũr, de quibus Hypp. & Gal. loquuntur cit. lo. ſed etiã, cum frigidi humores, & tumores infeſtant fauces, ita vt tum interne, tũ externe ædematoſus tumor appareat, & infeſtet ab hæc enim cauſa vidimus nõ paucos hac tempeſtate potiſſimum infeſtantes ſuffocatos in huius civitatis Neapolitanæ locis humidioribus, & frigidioribus, propter maximã pituitoſi humoris copiam fauces opprimentis, & collum etiam exterius infeſtantis, quo circa eũ Gal. in progn. Hypp. ſect. 3. intex. 18. in ſi. inge (quod ſi pituitoſum interdum œdema infeſtet, celerrime diſcutitur, nec villo pacto acutus talis morbus eſt) intelligendus ſit, cum non adeſt *επιπρῶσις*, ſeu humoris maxima copia interiora, & exteriora infeſtans. Ex luxatione vertebrarũ angina mala eſt, & omnino periculofa, ac exitioſa, quam paralyſis vſq. ad manum ſequitur. Item omnino exitioſa eſt quæ ſit ex ſiccitate muſculorũ, vt patet ex ijs, quæ ſupra de cõuulſione ex ſiccitate dicta ſunt, & aduertit Gal. 4.

Annoranda obſervatio.

De colli  
peruerfio  
ne, & cō-  
tortione.

aph. 35. Ex quo loco colligi pos-  
sunt caufe peruerfionis colli,  
itemque præfagia; de qua colli  
contortione peculiarem nō in-  
stitutumus sermonem, quia præ-  
ter ea, quæ hic dicta sunt, nihil  
habet peculiare. pariterque de  
colli peruerfionis tum caufis, tum  
præfagijs statuendum est, sicuti  
statutum est de oculorum, pal-  
pebrarum, & buccarū contor-  
tionibus; & peruerfionibus. Gu-  
læ etiam inflamatio periculofif-  
fima est, & si suppuratur adhuc  
maius infert discrimen. Etenim  
vt docet Gal. 5. de loc. aff. c. 3.  
fiatu maiores omnes perierūt.  
Inemperies etiam gulæ lædens  
deglutitionem, difficulter sana-  
tur, & ob eā mortuus est is, quæ  
refert Gal. 7. meth. med. c. 8.

### QVÆSTIO XXIII.

#### De fingultu.

**S**ingultus motus animalis nō  
est, nec animalis virtutis mo-  
tius symptoma, vt proinde ad  
hanc tractationem nō videatur  
pertinere; Verum quia vt dice-  
tur, symptoma est gulæ, de cuius  
motu aliqua diximus, commo-  
diōr vllus non videtur locus, in  
quo de fingultu agamus, quam  
hic, tum præcipue cum magno  
habeat affinitatem fingultus eū  
motibus animalibus symptoma-  
ticis, puta conuulfibus. & quia  
voraciter aliquando deglutientes  
fingulimus, vt patet experientia

#### Articulus Primus.

Quid fit fingultus, & quomo-  
do fiat.

**P**rima Conclusio. Singultus 1. Concl.  
est motus quidam illegiti-  
mus, magnus, & validus vētri-  
coli, ad expellendum quod in-  
festat ventriculi corpus. Colli-  
gitur ex Galeno sexcētis in lo.  
infra cit. potiffimum 2. de caus.  
sympt. c. 6. & 3. de caus. sympt.  
c. 2. in princ. Et probatur quia  
optime explicat quæ ad fingul-  
tus naturam faciunt, vt patet  
ex definitionis explicatione.

Singultus  
definitio.

Probatio.

Dicitur igitur Primo, motus  
illegitimus, & validus; vt cōstat  
experientia; quibus particulis  
conuenit eū alijs similibus mo-  
tibus calidis. & illegitimis, v. g.  
tuffi, sternutamento rigore &c.

Dicitur Ventriculi, qua par-  
ticula explicatur fingultum nō  
esse motum illegitimum, & va-  
lidum musculorum, vt falso pu-  
tarunt aliqui, qui, vt refert Gal.  
2. de caus. sympt. c. 2. putarunt  
fingultum esse motum, & con-  
uulfionem musculorum, qui fa-  
ciunt inspiratum, cui similem  
opinionem sedatus est Franci-  
scus Bonamicus apud Carreriū  
in Gal. de lo. aff. disput. 53. c. 2.  
putans in fingultu non affici vē-  
triculum, sed partem thoracis  
circa pulmonem, eamq; opinio-  
nem tribuit Aristoteli, de cuius  
auctoritate admodū est sollici-  
tus Carr. lo. cit. esse autē fingul-  
tum motum ventriculi. Proba-

Probat  
singultum  
esse affe-  
ctum ven-  
triculi.

tur, quia vt constat ex experientia, singultuunt aliqui ex potu frigidz, vt testatur Gal. lib. de con-  
suetudine; alij ex immodica quantitate ingestis calidi medicamenti, & piperris, vt in se ipso expertum se esse Galenus testatur 3. de lo. aff. c. 7. & 8. de compos. med. loc. c. 3. in med. vbi et habet pueros singultire ob corruptionem cibi in ventre, vel ob huius repletionem a cibo, vt habet 6. aph. in aph. 13. alij in summa appetentia assumentes cibos ordinarios, puta panem, singultuunt; ergo ventriculi motus ille primus est singultus, non in uisculorum thoracis &c.

Dicitur, ad experimentum quod infestat, vt denotetur cum finis, propter quem fit singultus, cum eiusdem causa efficiens, quae est expultrix facultas.

Dicitur, ventriculi corpus, in quo maxime singultus a vomitu distinguitur, denotatur enim hac particula, in singultu causam infestam contineri in ventriculi corpore, & substantia, quod non est in vomitu, qui fit ad expellenda ea, quae sunt in ventris cauitate, & capacitate, vt melius mox explicabitur. Sane per ventriculi corpus non est intelligendus totus ventriculus, sed

aliqua illius pars, siue sit ventriculi os, siue gula, siue alia pars sufficit vt afficiatur, quod expresse docet Gal. 5. de lo. aff. c. 6. singultum numerans inter affectus oris ventriculi, sicut cor-

Singultus  
fit affectus  
qual bet  
parte cor-  
poris, &  
substantiae  
ventriculi.

dis dolorem, & naufragam, & clarior. 5. aph. in aph. 1. & 7. aph. in aph. 3. vbi singultum docet fieri nonnunquam infestato toto ventriculo, nonnunquam eius ore, aliquando gula, quod idem voluit Auic. in 3. fen. 13. tract. 5. c. 20. init. cum inquit de singultu (existens in ore stomachi, aut toto corpore eius, aut mery, id est gula) Et probatur. Cum enim singultus sit motus expultrix ventriculi. fiet ob id, quod infestat quamlibet partem corporis, & substantiam ventriculi.

2. Conclusio. Modus, quo fit singultus, est is, omnes gulae, & ventriculi partes valide se mouent, & contrahunt vt expellat a ventriculi corpore, & excutiant quod infestat, sequitur ex praedictis; modus enim quo tum attrahit tum expellit ventriculus, est per sui contractionem medijs tunicarum fibris, vt docet Gal. 3. de nat. fac. c. 8. quia propter dum valide quirit expellere, valide se contrahit in singultu. Atque hinc patet, cur singultus fit, & vocatur motus conuulsivus ventriculi loc. cit. concl. praecedenti, & 3. aph. in aph. 4. 6. aph. in aph. 39. 7. aph. in aph. 3. quia est cum valida contractione ventriculi, sicuti motus conuulsivus in epilepsia sunt cum valida contractione neruorum, & musculorum versus principium. Quod idem voluit Auic. lo. cit. cum inquit de singultu (ex quo aggregatur

Modus  
quo fit sin-  
gultus.

ad se ipsum cum spasmo &c.

1. Obiect.

Obijcies 1. Contra prædicta, cohibita respiratione sanatur singultus aliquis ex refrigeratione proueniens, sicut tussis, vt dicetur, ergo singultus est thoracis musculorum affectus, sicuti tussis, non ventriculi.

Responso.

Respondetur negatur consequentia, tussis enim & singultus cohibita respiratione sanatur, cum pendent ab intemperie frigida, seu flatu, vt dicetur; quia crescit calor in omnibus visceribus, cohibito respiratu; & consequenter hinc sequitur aliquando singultum, & tussim à simili pendere causa frigida; seu flatu, ex quo non bene deducitur eandem esse vtriusque affectionis affectam partem, nempe thoracis musculos, vt satis pater.

2. Obiect.

Obijcies 2. Cum aliqui à cibo singultiunt, singultus cibum non redolet, ergo singultus non est affectus ventriculi.

Responso.

Respondetur id si verum sit, oriri ex eo, quod singultus causa in ventriculi corpore infidet, & adhærescit, nec ad gulam transfertur, sicut per rictum ad os venit cibi vaporosa substantia; non quod singultus non sit affectus ventriculi.

3. Obiect.

Obijcies 3. singultus quidam fit ex siccitate, sicuti conuulsio, vt dicetur; sed conuulsio tonica quæ fit ex siccitate, fit à morbo solo, vt constat ex dictis supra de conuulsione, ergo pariter singultus fit à solo morbo ventri-

culi, non à facultate naturali expellente.

Respondetur huius solutionem petendam ex mox dictendis sequenti art. ad 2. obiect. vbi dicetur hanc paritatem non esse in omnibus veram, & æqualem in singultu, & conuulsione, quare neganda est consequentia.

Obijcies 4. Singultus fit à vi, 4. Obiect.

& facultate, quam ventriculus habet se contrahendi, sed hæc vis est distincta, & diuersa à naturali expultrice, vt patet; tum quia naturalis expultrix caret sensibili motu, vt patet in venis, ossibus, hepate, ac similibus partibus, quæ noxia sibi expellunt sine aliquo sensibili motu; quo circa naturalis expultrix differt à naturali vi motrice. Tum quia vis, qua ventriculus se contrahit, adiuvat tum attractricem ventriculi, tum eiusdem expultricem, vt constat ex Gal. 3. de nat. facul. c. 8. vbi internam ventriculi tunicam tractioni inferuire docet per rectas fibras, externam vero tum tractioni, tum expulsionem, & vomitioni, per transfuersas fibras, ergo distincta est à vi expellendi, & trahendi, & consequenter male diximus singultum fieri à naturali expultrice.

Naturalis motus, & expulsio sua ventriculi distinetur inter se.

Respondetur esto vera sit huius obiectionis doctrina, quæ semper arrisit. negatur eius vltima consequentia; dictum est enim, singultum fieri à naturali expultrice, quia vt docet Gal.

3. de sympt. cau. c. 2. his verbis (expultricis, propterea q̄ primū eius est ipse motus prauus, dum .s. eupit, quod contristat reijcere) quia igitur ad expellendum deseruit naturalis motiua vētriculi in singultu, singultus à natuarli expultrice fieri denominatur; non à naturali vi motrice, sicuti etiam rigor, pādiculatio, & oscitatio, dicuntur expultricis symptomata, quia expulsionem adiuuant, vt diximus har eadem tract. sup. in locis proprijs, & proprijs quæstionibus.

Instantia.

Instantis, in singultu naturalis motiua vētriculi adiuuat etiā retentricē vētriculi, quæ immodice retinet id, quod infestat, ergo ob hanc rationem nō tam expultricis, quā retentricis facultatis symptoma debet dici singultus. Respondetur hanc instantiā eadē solutione dilui; quia expultricis primū, & præcipue adiuuat actionē vis motiua vētriculi, idcirco singultus ab expultrice, non retentricæ fieri dicitur vt constat ex Gal. cit. 3. de sympt. cau. c. 2.

Dilutio.

non potest esse intemperies vlla ventriculi, siue calida, siue frigida, siue humida, siue sicca, siue ex his composita. Est contra communem medicorum sententiā, qui ducti Hypocratis autoritate infra explicanda putarunt à siccitate fieri quandoq; singultū, qua simili ratione ab alijs intemperiebus nudis videtur posse p̄dere immediate singultus. q̄ expresse docet Auic. lo. cit. putans fieri singultum à siccitate pura, à frigore in ære frigido, & à calore, cuius rei signa tradens c. 21. inquit. (factus autem propter complexionnes cum materia, & sine materia, scitur &c.)

Auic. in 3. fen. 13. tract. 5. c. 20.

Probatur Concl. 1. singultus, vt constat ex dictis, & ex Gal. 3. de caus. sympt. 2. est cōmune symptoma expultricis ventriculi, & retentricis eiusdem; expultricis quidem expellentis q̄ est noxium; retentricis vero nō naturaliter complectentis. quæ enim à vētriculo rite retinentur, in sua cauitate existunt, nō altius, & profundius descendūt ad vētriculi corpus; quare nuda intemperies vlla, siue calida, siue frigida, siue sicca &c. nō potest vētriculū irritare ad singultuendum; neq. enim intemperies ab expultrice reijcitur, sed ab alteratrice; neq; intemperies ab retentricæ mala complectitur, vt satis patet sed aliquid q̄ adhareat obstinatius, & descendat altius ad corpus vē-

1. Probat.

Articulus Secundus.

Quisnam sit affectus, seu morbus, quem immediate sequitur singultus.

1. Concl.

Prima Conclusio, Vētriculi affectus, seu morbus, quem immediate sequitur singultus,



tricoli, est causa singultus, quæ enim in sola cauitate ventris sunt noxia, nec ita descendunt in ventriculi substantiã, vomitu reijciuntur sine singultu.

2. Probat.

Probat. 2. Quia si intemperies gulæ singultus posset esse causa; quæ deglutitionem læderet intemperies, eadem singultu moueret, quod Gal. non asserit 7. meth. med. c. 8. & patet ex experiẽtia ibidem allata. Item si siccitas esset causa singultus, semper esiccato ore ventriculi in astuosissimis febribus, & summa urgente siti caliditatis magne, & siccitatis nota perspicua adesset singultus, quod patet esse falsum; licet enim dentur febres singultuosæ, hæc per quam raro visuntur; ac sitis maxima in omnibus ardentibus urget febribus. Neq. est quod quis posset dicere, singultu non fieri ex affectione oris ventriculi, sed aliarum ipsius partium; supra enim probauimus in explicatio ne definitionis singultus: hunc fieri affecta qualibet parte ventriculi.

3. Probat.

Probat. 3. Quia vt dicemus tract. de sensu interno q. de epilepsia. Ita se habet singultus, sicuti se habet motus cerebri in epilepsia; sed cerebrum se mouet non per aliquam nudam intemperiem, vt ibidem patebit, ergo neq. ventriculus ob intemperiem vltiam nudã singultiet.

7. Confr.

Cõfirmatur Primo, quia aduersarij potissimum à sicca intem-

perie contendunt posse fieri singultum. nullus autem est motus symptomaticus in alijs corporis partibus, qui à siccitate fiat, ergo neq. singultus; conuulsio enim tonica motus non est illi, de quo loquimur, similis, sed priuatio motus. Cõfirmatur 2. quia non potest assignari modus vllus, quo à nuda intemperie, & siccitate pura, possit fieri singultus, vt patet tum ex prima probatione Conclusionis, tum ex sequenti conclusione. Cõfirmatur 3. quia vt patebit ex obiectionum solutionibus, semper humores, vel vapores crassi sunt causa singultus, eo modo, qui assignabitur.

3. Confr.

3. Confr.

2. Conclusio. Affectio ventriculi, seu morbus, quem immediate sequitur singultus, nõ est solutio vnitatis alicuius partis ventriculi, sed humoris, seu vaporis, seu alterius rei fixio, seu adhaerescẽtia firma, & fixa corpori, & substantiæ ventriculi. Contra hanc Conclusionẽ sentiunt non pauci, vt Aviz. lo. cit. qui saltem aliquando ab humoribus, & medicamentis acerbis propter mordicationem ventris putat fieri singultum, quam sententiam habet Paul. lib. 2. c. 57. dicens à succis vtriusque ventriculũ erodi & singultire, quod semper ita fieri putat Iouber. de essẽtia, & caus. conuuls. in quam sententiã post multa incidit eandẽ Carterius in Gal. de lo. aff. disp. 3. c. 2.

2. Concl.

pro.

prope finem, inquit. (ex quo sequitur eas quas posui causas nō immediate facere singultū, sed media irritatione, & consequenter soluta unitate, aliqui appellant passionem, & non morbum sensibilem &c.)

**Probatio.** Probatur Conclusio. Multoties fit singultus nullo existente ventriculi dolore, aut sensu vilo mordicationis, vel erosionis, &c. ergo causa immediata, & necessario immediate precedēs singultum, non est solutio unitatis continui. consequentia patet. dolor enim, vt suo loco demonstrabitur, nostra .i. tract. de symptomatis tactus, immediate sequitur solutionem, & diuisionem continui. Antecedens Probatur cum experientia Fernelij, quam testatur 6. de partium morbis, & sympt. c. 3. inquit sine vilo sensu doloris quendam per tres menses continuos vexatum singultu, quod contra extremum contorqueretur, aliusq; in ventriculum infingeretur, qua erecta statim singultus desijt, cuius generis singultus plures postea ait se obseruasse. Tum propria experientia. obseruauimus enim, & in nobis ipsis, & in alijs, ex festinanter assumpto cibo contigisse singultum sine vilo sensu doloris, qui a cibo qualitate simili, non contrario, qualem habet medicamentum, venenum, &c. nequit inferri. Tum ratio-  
ne, si enim ex sensu doloris ven-

tricus immediate singuliret; Jam in intensa siti, qui dolor est, & in cordis moribus, alijsq; ventriculi doloribus, esset, & fieret singultus, contra experientiam, non igitur a dolorifica solutione immediate, & necessario ventriculus singulit, Adde singultum fieri ad expellendum quod noxium est, solutio autem nō expellitur motu, vt patet, sed augetur, quod natura non efficit, & argumentum maxime torquet eos, qui ab intemperie vel alia causa putant fieri singultum media solutione, quæ fiat a forti intemperatura, vel alia causa. Fit igitur singultus ex eo præcise, absolute, immediate, & necessario, & humor, seu vapor, seu alia res, firmiter adhæreat, & sit impa- & substantiæ ventriculi. Quod probatur, cum quia nil aliud dicendum remanet, tū quia omnes concedunt in singultu corpus ventriculi torqueri, eiq; fixius insidere singultus causam, hæc igitur est sufficiens singultus causa, & necessaria; & solutio solum ex accidenti reperitur in singultu, quatenus quædā, quæ firmiter adhærent ventriculo, hunc etiam penetrāt, erodunt, pūgunt, mordicant, soluunt. Tū quia per hanc rationem adhæ-  
rescentiæ firmæ, & fixæ substantiæ ventriculi, redditur ratio, cui acquiescat animus, cur multoties non fiat singultus dolore existente in ventriculo, quia .i. causa

4. Probatio notabilis.

Singultū fieri sine dolore. v. ventriculi. 1. Probatio.

Fieri singultū ex adhærescentiæ rei substantiæ ventriculi. 1. Probatio.

2. Probatio.

2. Probatio.

3. Probatio.

causa dolorifica non insidet, & adherescit fixe ventris corpori; Item cur sine dolore fiat singultus, ut solet a cibo festinanter factis accepto; quia causa singultus, ut cibus adherescit, & est impactus tunicis ventriculi, cum non soluat, nec dolorem inferat, quia non habet qualitatem contrariam, ut dictum est; Quam etiam ob causam ex cōtortæ costæ extremo factus est singultus à Fernel. observatus; quia hac ratione depressus vētricus, quæ cōtinebat, ita cōpletebatur, ut eius corpori adherescerent, & essent impacta, ut constat etiam experientia in ceteris rebus humidis, quæ manibus constringimus, quarum substantia manibus remanet impacta. Et tandē singultus quilibet fit hac eadē rōne, ut mox patebit ex obiectionū solutionibus.

Objicies igitur 1. Datur tussis ex intemperie; ergo & singultus, probatur quia tussis est motus similis singultui, quare similes hi affectus debent habere causas. Cōfirmatur auctoritate Gal. 3. de sympt. caus. 2. ubi de singultu loquitur ita. (quippe in vomitionibus ea quæ in eapacitate sunt ventris rejiciunt, in singultu, quæ in ipso ventris sunt corpore, simili scilicet tum affe-  
 1. Obiect. 2. tum motu, qualē in ijs, qui ex intemperie tussunt, mōstravimus, omnibus nimirum ventriculi partibus, quod se contristat expellentibus.)

Respondetur nolle hic Gale- Respōsio.  
 num singultū fieri posse ex intemperie nuda ventriculi, sicut fit tussis, quod infra in propria quæst. indagabimus. quod clare patet ex vltimis allatis verbis (omnibus nimirum ventriculi partibus quod se contristat expellentibus) intēperies enim non expelli dicitur, sed remitti, & alterari à contrario, expelluntur vero, quæ euacuantur. Adde amplius quod tussis ex intēperie, eodem Gal. auctore 2. de causis sympt. c. 4. lenis est, & cohibetur, quinimo cohibitione spiritus sanatur; singultus autem ab intēperie præsertim sicca, quam ponunt omnino est insanabilis. nō igitur bona hæc est paritas singultus, & tussis, de ipsorum causis morbificis, & præternaturam. Neq; hanc voluit Galenus lo. cit. significare, sed solum voluit motus paritatem denotare; sicut enim in tussi omnia spirandi organa commouētur, ita in singultu omnes ventriculi partes, & ideo Galenus addidit illa verba (omnibus nimirum vētriciuli partibus &c.) Item sicuti in tussi ex intēperie nihil expuitur, ita in singultu nihil euacuatur.

Dices 1. ex Gal. 3. de difficul. 1. instar.  
 respirat. c. x. ante med. spiritus cohibitione sanatur singultus, sicuti mox dictum est de tussi ex intemperie, ergo etiam singultus fieri potest ab intemperie. Resp. singultū, qui sanatur, re- Dilutio.  
 spi-

Confirm.  
 dilutio.

Confirm.

spiratione ad longū tēpus cohibita, fieri à flatu, qui calefactis visceribus per detentionē spiritus dissipatur. non autem ab intemperie. Quæ ratione etiam oscitatio, quæ fit à flatu, ut constat ex dictis sup. suo lo. per spiritus cohibitionem sanatur, ut testis est Gal. hoc eodem lo. Et valde probabile est, tussim, quæ vocantur ex intēperie, esse à flatu, & eadem ratione sanari, ut melius infra examinabimus in quest. propria de tussi. A flatu autem fieri aliquando singultū, testatur Gal. x. de simpl. med. fac. e. de Castorio, & ratio probat, quia nil est in nostro corpore, quod magis se insinuet per profunditatem corporis, quod permeat, ibidemq; detinetur & adherescit, cum aliqua lem habet crassitiē, ut constat de fuligine, quæ caminis adherescit.

Dices 2. Gal. 8. de compos. med. lo. e. 3. in med. inquit ( vomitum reperimus sufficientē medelam eorum, qui ob copiā, aut morsum singultuant, caliditatem vero eorum, qui ob frigiditatem ) quare per Gal. datur singultus ab intemperie frigida. Respondetur per frigiditatem intelligerē intēperie non quidem nudam, sed pendentem à frigidis succis, à quibus pēdēs singultus iuuatur calidis, ut patet ex eodem, qui 11. de simpl. med. fac. e. de castorio, castoriū cum oxierato præbet potandū singultienti ob frigidos, cras-

tos, tum humores, tum flatulentos spiritus.

Obijcies 2. Quia Hypp. 6. aph. 39. duas agnoscit causas singultus, repletionem, vel inanitionem, sicut & conuulsioni. huius etiā singultus ex inanitione, ubi scilicet sanguis multus fluxerit, aut superflua fuerit purgatio, aut alia euacuatio pluries meminit, illumq; lethale esse signum docet 5. aph. 3. & 4. & 7. aph. 41. ergo mala & falsa nostra prima Conclusio, & fit singultus ex intemperie sicca quæ doque; inanitio enim siccitatis est causa, ob quam sicuti fit conuulsio tonica, fiet etiam singultus aliquando.

Respondetur Hippocratem, quādo docet singultum fieri ex inanitione, nolle hanc esse causam effectiuam singultus siccitate ventriculi media, sicut putat obiectio, & medicorum turba, quod sane nūquam habuit Galenus, neq; in hæc citata loca, neq; alibi, quinimo 8. de compos. med. lo. e. 3. in med. sic inquit. ( an vero ob nimiam euacuationem fiat singultus sicuti conuulsio, dignum consideratione est ) quam considerationem omisit hoc loco, nec alibi efficit sicuti conuulsionem fieri explicat ab euacuatione efficcatis neruis, ut dictum est suo loco. Solum igitur voluit Hypp. inanitione præcedente, solere subsequi singultum, sicuti etiā conuulsionem perpetuam, seu prima-

Prognostica singultus ex inanitione.

Responso.

Notanda Galeni verba.

Cur a spiritus cohibitione sanentur singultus, oscitatio tussis.

2. instan.

Dilatio.

mariam; Illud tamen est discrimen, quod inanitio est causa conuulsionis mediante siccitate, quae ratione non est causa singultus. qui inanitione praevia fit, vel aliquo pravo humore non evacuato, sed derelicto in ventriculi partibus, eiusque substantia fixius adhaerente, & impacto, vel a purgante medicamento derelicto secundum aliquam portionem in ventriculo pariter impacto. Et ideo talis singultus est malus, denotat enim malignam tenacitatem humoris vel medicamenti non evacuati post superfluum evacuationem, & inanitionem, quod malum est, & lethale signum, a pravo enim humore, vel medicamento purgante adhuc relicto post superfluum evacuationem, & consequenter cum viri iactura, omnino virtus soluetur; Non autem est malus talis singultus, quia fiat a siccitate incurabili, sicuti est incurabilis conuulsio primaria ex inanitione.

Cur singultus ex inanitione, sit praeuus.

3. Obiect.

Obiiciet 3. Hypp. 6. aph. 13. docet singultum sanari superueniente sternutatione, quod explicat Galenus verum esse de singultu ex plenitudine, non ab inanitione, quia violentus sternutationis motus concutit, & evacuat humiditates singultum moventes; ergo in singultu ex inanitione, non adest humor, vel medicamentum ventriculum infestans; pariter enim haec sternutatione excerni, & evacuari

possent; sed siccitas, quam violentus motus sternutationis nequit tollere.

Respondetur negatur consequentia; singultum .n. post inanitionem factum non tollit, & sanat superueniens sternutatio, non ob rationem, quam ponit obiectio; sed quia post inanitionem remanens humor, vel alia causa similis, puta medicamentum singultum causans, natura maxime aduersatur; quod facile arguitur, cum per maximam purgationem, aliamve evacuationem non potuerit expelli; & consequenter a superueniente sternutationis motu, qui non potest esse validus post inanitionem, & evacuationem superfluum, ut satis patet, non concutitur, nec expellitur.

Responso.

4. Obiect.

Obiiciet 4. Gal. 1. 1. de simpl. med. fac. sect. de Castorio docet castorium vitandum esse, & fugiendum in singultu a siccitate, & evacuatione; optimum vero esse eius usum in singultu a plenitudine, ergo datur singultus, cuius causa est ventriculi siccitas, cuius hic meminit clare Gal. quia quia auget Castorium, cuius facultas est calefactiva, & esiccativa, ideo non valet ad singultum ex inanitione castorium.

Respondetur Galenum, cum dicitur usum Castorij in singultu ex siccitate, & evacuatione, non intelligere siccitatem ventriculi, sed totius siccitatem, quae evacuationem humorum sequitur; sunt

sunt .n. plurès siccitatum differētiarū, sicuti etiam humiditatum, vt diximus nostra trā. de temperamentis q. 3. art. 2. Et ratio est, nō quia castorium augeat siccitatem vētriculi, à quo pendeat per aduersarios singultus; sed tum quia totius auget siccitatē, & calidam intemperiem, quam augere non solum existente singultu post euacuationem, sed in omni superflua euacuatione, est malum, vt patet. Tum quia per euacuationē superfluam sicuti, & totum corpus redditur calidius, & siccius, vt patet ex siti magna euacuationes superfluas sequente, ita & humores redduntur calidiores, & sicciores, qui consequenter humores ab vsu castorij, aut similis calidi medicamenti redderentur adhuc calidiores, sicciores, & acriores, magisq; noxij tum vētriculō, tum toti corpori, & cōsequenter prauus esset tunc vsus Castorij, qui vt hoc eodem loco docet Gal. ad acres humores fugiendam est hoc medicamentum, valet autem ad frigidum, & crassos humores, crassosq; ac flatulentos spiritus. Atq; hac eadem ratione explicandus est idem Gal. in lib. Hypp. de rat. vict. in heur. comm. 4. in tex. 69. vbi fere eadem habet Gal. quæ allata sunt in hac oblectatione.

Cur castorium non cōueniat in singultu ex siccitate.

s. Obiect.

Obijeres 3. <sup>1</sup>Experientia docet ieiunantes propter ieiunium singultu solere corripri, ergo tūc

singultus à siccitate fit ventriculi, eiusdemq; inanitione.

Respondetur negatur consequentia; per ieiunium enim aliquando flatu replemur, vnde ieiuni oscitant vt plurimum, aliquando humiditates ad ventriculum cōfluunt; vnde ieiuni corripri solent doloribus ventriculi, vt ex Gal. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 8. constare potest. ab his igitur humoribus isdem vel flatibus, si ventriculi corpus infestetur eo modo, qui à nobis positus est cōcl. 2. fiet singultus in ieiunantibus, non à siccitate, eo argumēto etiam demonstratio, quia in casu ieiunij singultus facile tollitur; siccitas autem vel difficillime, vel omnino est incurabilis.

Responso.

Ex his igitur omnibus vera manet nostra opinio, ex quibus etiam patet præfagia singultus, qui enim fit ex inanitione, est lethalis, vt patet locis cit. & ratio est, quam attulimus in responsione ad 2. obiect. ob quam eandem causam singultus à vomitu malus est 7. aph. 3. quia nimium indicat post vomitum remanere siccus ventriculo hæretes humores & euacuationi rebelles, & expurgati difficilis. Alias in hunc locum Galenus afferit huius rei rationes, quia .i. remanet vel in cerebro, vel in vētriculo inflammatio nō mediocri, & vtraq; humorale afferit affectum, per quem fiat singultus factio vomitū, q̄ nobis fa-

Præfagia singultus.

uet, vt patet consideranti. Qui vero sic nulla superflua præcedete euacuatione singultus, qui dicitur ex repletione, iuxta causam humoralem, à qua pendet, & morbi, cui succedit malicia, malus est. hinc singultus à frigidis humoribus sine febre, sunt sine periculo, periculosiores cum febre. malus etiam singultus superueniens ilico, 7. aph. x. malus item singultus superueniens inflammationi hepatis 7. aph. 17. fiunt enim hi singultus, vt patet ex Gal. in hæc lo. noxia materia stercore potissimum in iliaco, vel bile flaua in hepatis inflammatione, ad ventericulum recurrente, illumq. per nimiam, ad hærescentiam, vt diximus, ad singultiendum irritante.

**N**otandum 1. Respiratione motum esse ex duplici compositu motu; altero, quo aer per os intro; alio quo foras fertur. Conceditur ab omnibus. Patet experientia. Et colligitur ex innumeris Gal. totis potissimum de salubri diata in tex. 2. & lib. de causis respirationis, quo loco respirationis partes duas facit; aliam, inspirationem, quo aer intro trahitur; aliam expirationem, quo aer foras fertur,

Notandum 2. ex eodem Gal. tum alibi, tum præcipue lib. de caus. respir. Instrumenta, quibus fit respiratio, plura esse, & multiplicitate. Quædam enim deseruiunt tanquam via ad venturam, & deductionem spiritus, talia sunt nares, per quos aer altera quidem minori sui parte ad cerebrum, altera vero maiore in pulmonem devehitur; Item os, larynx, aspera arteria. Quædam aerem recipiunt, & sunt pulmones, qui sunt veluti profundus ventriculus spiritum suscipientes. Quædam motum respirationis efficiunt. Et hi sunt musculi thoracis, tum septum transversum, tum musculi abdominis. De quorum omnium ortu, numero, figura insignes sunt apud anatomicos cõtrouersie, apud quos legi possunt, anatomicorum enim propriæ hæ sunt quæstiones, ex quibus etiam colligas diuersam insertionem musculorum thoracem contrahentium, à musculis thoracem dilatant-

Varietas organorum respiratio ni seruicium.

QVÆSTIO XXIII.

*De respirationis natura, & de symptomatis respirationis contingentibus.*

**V**tilissima, & necessaria est hæc tractatio tum de anima philosophanti, tum medeci; vt ex eo patere potest, quod de ea ex professo egeris, tum Arist. lib. de iuuent. senect. & morte vitæ & respiratione; tum Gal. lib. de vit. respir. lib. tribus de difficult. respir. & alibi sparsim.

Articulus Primus.

*Quid sit respiratio, quibus fiat instrumentis, & quo modo.*

latantibus, de qua re Gal. lo. cit. & de dissect. muscul. c. 23. Illud tamen omittendum non est, non semper hos omnes musculos, & thoracis, & abdominis, & septum transversum se mouere, & agere in omni respiratione; sed vt Ga. docet lo. cit. de causis respirat. 4. de lo. aff. c. 3. ante med. & c. 4. post. princ. & alibi, & medici cor recipiunt in respiratione libera, hoc est dum quiescit animal, nec opus est vehementi respiratione, solum septum transversum, modo valeat effioere solet, in respiratione vero intus, seu coacta, seu violenta, seu cum vehementiori opus est respiratione, non solum septum transversum, sed musculi intercostales thoracis & ij qui scapulas secum manifeste mouent, ad respirandi opus concurrunt, Quæ res attentæ experientia ab ijs, qui gracili sunt corpore, in se ipsis potest colligi. Et ex ea, quam testatur Gal. 3. de lo. aff. c. x. circa med. vbi ita inquit (itaque vidimus quendam, qui reliquis partibus omnibus resolutis, nullam, quæ ad faciei partes pertineret actionem amisit, seruata etiam spiratione) & reddens ratione subdit, (in quo primario affici putauimus illam spinalis medullæ partem, quæ paullo inferior est processu neruorum ad septum transversum tendentiū) solum igitur diaphragma, seu septum transversum liberam

efficit respirationem, vt enim patet ex anatome, vertebrarū thoracis nerui dant motū eiusdem thoracis musculis, vertebræ autem thoracis sunt infra vertebrae ceruicis, ex cuius quarta, quinta, sexta, septima coniugatione ramuli in diaphragma distribuuntur, & consequenter in allato à Galeno casu thoracis nerui erant resoluti, nec poterant opem ferre ad respirationem liberam, quæ fiebat, resolutis omnibus motibus, excepta spiratione, & actionibus motiuis faciei.

Not. 3. Ex his quæ dicta sūt colligi modum quo fit respiratione. Nempe Aer per os, & nares ingreditur, & per asperam arteriā ad pulmones defertur, qui tunc temporis dilatatur ad recipiendum aerem; vna cum thoracis dilatatione vt patet experientia, qui cum contrahitur, pulmo etiam coarctetur necesse est, & calidus aer, & fuligo expellitur, vt dicitur, atq; ita demum respiratione duplici constans motu inspirationis, & expirationis efficitur; Ingreditur autem aer per os, nares, guttur, asperam arteriā ad pulmones, non vt putabat Plato, qui, vt referunt Arist. lo. cit. c. 8 & Gal. 8. de decret. Hypp. & Plat. c. 8. causam huius rei in circumuolutione regulit, quod scilicet spiritus è nobis foras exiliens aerem vicinum à propria sede dimoueat, & depellat

Tertium Notabile.

Respirationis modus.

Platoni de respiratione modus.

Quæ respiratione sola ope septi transversum efficiatur.



depulsumq; illum proximum, atq; hunc item alium subinde impellere, eaq; necessitate fieri vt circumagitatus compellatur iterum aer in locum, vnde exierat spiritus, ingressusq; illuc ac repleta sede, halitū ipsū subsequatur, atque hoc totum quasi rota circumuoluatur. quā opinionem pluribus reiiciunt Arist. & Gal. lo. cit. Sed attrahitur aer ad varios vsus infra assignandos, hanc tamen attractionem aeris in respiratione, non putandum est fieri ab aliqua vi attractrice, quæ animæ sit potentia vegetatiuæ, & naturalis, vt loquuntur medici, qualis est vis ventriculi, quæ cibum attrahit; Sed fieri ratione vacui, quod ex eo maxime confirmatur, quia vt idem Gal. lo. cit. docet. Simili modo distento thorace, per asperam arteriam aer trahitur, ac trahitur aqua per fistulam orificio altero in aquam immisso, altero labijs apprehenso, & aere suctu extracto, & sicut fabrorum solles distenti aerem attrahunt, in quibus casibus ratione vacui attrahitur aqua, vel aer, vt patet, non ex aliqua vi siue animæ vegetatiuæ, siue alterius formæ, qualis est in magnete. Adde asperam arteriam, pulmones &c. aere non nutrirī, nō igitur ad illum trahendum aliqua vtuntur attractrice facultate, Quæ etiam superflue ponitur, cum sufficienter ratione

vacui, explicetur aeris externi attractio in respiratione.

Dices aere nutriuntur spiritus, illum igitur attrahit cor nō ratione vacui, sed vi propria naturali ad spirituum nutritionem. Resp. quidquid sit de hac re, certum est, ac infra probandum, cor ad respirationis motum efficienter non concurrere, sicut efficienter concurrunt alia respirationis propria instrumenta effectiua, sed solum finaliter; qua propter vi vlla attractrice cordis non trahitur aer in respiratione per os asperam arteriam ad pulmones quod intendimus. Qua autem ratione à pulmonibus ad cor veniat aer inspiratus, dicetur infra.

Instantia:

Dilutio:

Qua vi  
fiat attra-  
ctio aeris  
in respira-  
tione.

---

## Articulus Secundus.

### De motu Diaphragmatis.

**D**iaphragma, seu septum, transuersum, seu succinturam, seu phrenes, moueri à vi, & facultate animali, a qua mouentur omnes muscoli, est concessum ab omnibus, solum in controuersia est, an motum efficiat septum transuersum in dilatatione thoracis, & in inspiratione, vt Galenus docuit locis infra citandis, & medici eō muniter recipiunt, & Gentilis in Auic. in 3. sen. x. tra & 1. c. 7. dub. 3. An vero ad motum respirationis effectiue concurrat

phræ:

phrenes, nō quidem dum sit in-  
spiratio, sed exspiratio inspira-  
tioni contraria. Cuius opinio-  
nis auctor est And. Laur. in sua  
sane elegātissima anatome lib.  
5. cap. 31. & quæst. 8. & lib. 9.  
c. 4. An. vero diaphragma se  
moueat, & respirationem effi-  
ciat tū in inspiratione, tum in  
expiratione, & consequenter  
vtramq; respirationis partem  
efficiat, cuius nouæ sententiæ  
auctor extitit Carrelius in  
Gal. delo. aff. disp. 36. c. 4.

Concl.

Conclusio. Septum transuer-  
sum motum efficit non in expi-  
ratione, sed in inspiratione.  
1. probat. Probatur primo auctoritate  
Galeni, qui lib. de causis respi-  
rationis docens instrumenta a-  
gentia in expiratione, & inspi-  
ratione tum violenta, tum inui-  
lenta inquit ( inuiolentæ quidē  
inspirationis septum transuer-  
sum; violentæ vero tum muscu-  
lus in scapularum simis situs; tū  
interna intercostalium pars. si  
militer autem, & expirationis  
inuiolentæ musculi quidem cir-  
ca abdomen, violentæ vero ex-  
terna intercostalium pars ) quod  
fere idem habet lib. de dissect.  
muscul. c. 23. vbi disertis ver-  
bis à septo transuerso thoracē  
dilatari docet, in dilatatione  
autē thoracis fit inspiratio, vt  
constat experientia. idem cla-  
rissime docet. Secundo de mo-  
tibus muscul. c. 9. per totū po-  
tissimum circa med. vbi phre-  
nes in seipso agentes coire ha-

bet in inspirationibus non vio-  
lentis.

2. probat. Probatur Secundo. Ratione  
demonstratiua. Volūtaria respi-  
ratio, in qua scilicet nō est opus  
vehementi respiratione, vt om-  
nes concedunt medici, & ipse  
And. Laur. lib. 5. c. 30. & cō-  
stat ex Gal. lo. mox citatis, &  
alijs citatis superiori art. not. 2.  
fit ope solius diaphragmatis,  
vnde hoc illæso, ceteris omni-  
bus musculis tum thoracis, tū  
abdominis paralyti affectis, vt  
diximus supra. respiratio illæsa  
permanet, & consequenter di-  
latatur, & constringitur tho-  
rax, alioqui non posset dilatari,  
& constringi pulmo, nec conse-  
quenter respiratio fieret; ergo  
diaphragmatis actio motiua,  
exercetur in inspiratione, & di-  
latatione thoracis, non in expi-  
ratione, & thoracis contractio-  
ne. Demonstratur consequen-  
tia, quia vni musculo, quale est  
diaphragma, & concedit Andr.  
Laur. contra quē præcipue hæc  
ponitur Conclusio, vnica com-  
petit actio, vt melius mox expli-  
cabitur, ac proinde si in con-  
tractione thoracis, qua media  
fit exspiratio, ageret se mouēdo  
diaphragma, non posset afferri  
causa, vel musculus, à quo tho-  
rax dilataretur, vt satis patet  
rem perpendiculari. Neque enim  
dici potest dilatationis thora-  
cis causa diaphragma, dum laxatur, & desinit ab actione, quā  
exercet in expiratione, in opi-  
nione

2. probat

nione Andreae Laurentij . Dum enim laxatur diaphragma, & desinit agere, non potest thoracis grauitatem attollere, illum dilatando, vt enim patet inductione, nullus musculus dum laxatur, aliquid graue mouet versus situm, in quem graue nõ inclinatur, qualis est dilatio thoracis cõtraria inclinationi, quã habet thoracis grauitas; ad id enim præstandum requiritur, vt patet, valida actio musculi, quã nullam habet, dum laxatur; dilatatur igitur thorax, & fit inspiratio per tensionem, & actionem diaphragmatis, quo cessante à sua actione, sua grauitate thorax decidens constringitur, vt fuse docet Gal. 2. de motibus musculorum c. 9. vbi constringentem thoracis in expiratione libera decidentem affectum, seu reclamationem, seu depositionem assimilatur, cum .s. membrum agens in motu, desistens à motu, quo grauitate, propriaque natura vergit, declinat, vt diximus hac tract. q. 2. Quod etiam habet Gal. primo de diff. respir. c. 13. vbi habet ( in expirationibus aliquando quidem in totum musculus otiosi sunt permittentem thoraci collabenti propria recuperare constitutionem )

Confirmatur Conclusio. Quis que enim potest experiri maiorem conatum adhiberi in inspiratione, quam in expiratione, quod signum est euidens septum transversum in expiratione quie

scere, in inspiratione agere, ad agendum enim requiritur conatus virium .

Dices ergo falsum est, quod dictum est ex Gal. de causis respirationis, inuolentem expirationis munus esse musculorum circa abdomen, si exspiratio inuolenta, & libera fit cessante ab actione diaphragmate, & thorace sua grauitate decedente .

Respondetur nõ esse falsum, musculi enim circa abdomen, conducunt ad faciendam expirationem, & thoracis contractionem vsu paululum exigente, non autem ab illis necessario fit, ita vt sine actione musculorum abdominis nõ fieret exspiratio; hæc enim fit omnibus resolutis musculis respiratorijs, excepto diaphragmate, vt dictum est art. præcedenti. Not. 1.

Obijc. ex And. Laur. extincto animali, contractum cernitur diaphragma, vita autem cessat expiratione, ergo in expiratione agit diaphragma se contrahendo, seu vt ipse loquitur, expirationi primo, & per se inservit diaphragma, secundario inspirationi.

Respondetur negatur consequentia, contractio enim septi transversi, quæ apparet post mortem, non fit, quia eam sibi acquirit diaphragma in expiratione. vltima se contrahendo, sed à frigida morte comitante. Et sane cum ab actione cessat musculus, ad mediam quan-

Instantia.

Dilutio.

Obiectio.

Responso.

Quomodo fiat exspiratio ex Galeno.

Confirmatio Conclusionis.

dā figurā denente, & laxatā, quā propter putauerim contractio- nem maiorē habere diaphrag- ma, cum agit per nos in inspira- tione, vel in expiratione secūdu Andr. Laur. quam sit ea, quā in septo transuerso cernitur extin- ctio animali, in quo nulla est a- ctio; nec tensio septi transuersi, à qua etiam per nos cessat in- vltima expiratione.

Ad expi- rationem non concurre- effectiue diaphrag- ma. Prima ra- tio.

Ex dictis in Conelusione fe- re colligitur septum transuersū non concurrere effectiue tū ad inspirationem, tum ad expira- tionem, id. n. clare docet Gal. lo. cit. quā frustra conatur ex- plicare Carrerius, vt constare poterit legēti. Et Confirmatur primo, quia omnibus conceden- tibus anatomicis; ipsoq. An- drea Laurētio, & Carrerio, dia- phragma est vnicus musculus, ergo non potest efficere motus contrarios. Neq. satisfacit quid- quam Carrerius diuersas assi- gnans fibras in diaphragmate, à quibus dilatatio thoracis, eiq. contraria contractio thoracis efficiantur. Tum quia mirū est, Carrerium rei anatomicæ me- ditocriter peritum, diuersarū harum fibrarum esse inuentorē, à quibus diuersi hi motus effi- ciantur, quod non agnouere exquīsitissimi anatomici, & Ga- lenus, qui solum fibras, quibus vnicus motus per se diaphrag- mati conueniat, docuerūt. Tum quia fibræ, nisi tales sint, quæ musculus sint, ac dici debeant,

non possunt motum animale effecere. Sī igitur tales ponan- tur fibræ à Carrerio in septo transuerso, iam diaphragma nō vnicus erit musculus, sed mul- tiplex, quod nemo hucusq. do- cuit, nec ipse fatetur; Vnde pa- tere potest non bene ipsum au- tumasse scapulam moueri variè à varijs fibris, hz. n. fibræ diuersimode scapulam mouen- tes, diuersi sunt muscoli, pusilli tamen, q̄ ob causam respectu maiorum musculorū videntur, & dicuntur quasi fibræ. Et nos hucusque vidimus in quolibet motu animali cuiusque, vel mi- nimæ particulæ, vt palpebrarū, pinnarum narium, pro diuersi- tate motus, quem effectiue præ- stant, varios dari musculos. Si igitur septum transuersum effi- ceret inspirationem, & expira- tionem, non vnico, sed duplici saltem deberet constare mu- sculo. Confirmatur secundo, 3. Ratio quia vt dictum est, experientia constat in expiratione non vio- lenta quietem nos percipere, contra laborem, nixum, & co- natū in inspiratione, in hac igitur, nō in illa agit diaphragma. Confirmatur tertio, Vita finit 3. Ratio expiratione, finit autem vita per cessationem ab operibus, quæ in vita exercentur, con- gruens igitur est expirationem esse cessationē motus diaphrag- matis, atq. in expiratione dia- phragma à suo opere desistere. Confirmatur quarto, quia cum 4. Ratio tota

cota vita diaphragmatis ope  
perduret respiratio, debuit cō-  
gruentissimè ei cribui quies,  
quo se instauraret ad perēnem  
in vita motum continuandum,  
nō solum, quæ est inter motus  
dilatationis, & contractionis  
thoracis, quæ quietes sunt fere  
momentaneæ, sed quæ est inter  
vnam, & alteram inspirationē,  
seu quod idem est in expira-  
tione, quam non agendo, sed ab  
actione quiescens præstet. Tan-  
dem, quia nulla vrgenti aut va-  
lida probatione ostendit Car-  
rerius expirationem effectiue à  
diaphragmate proficisci, vt cō-  
stabit ex sequentium obiectio-  
num solutionibus.

s. Ratio.

s. Obiect.

Obijcies igitur ex Carrerio  
primo. Si in expiratione natu-  
rali septū transversum non age-  
ret, sed laxaretur, deberet dari  
oppositus musculus, qui per pro-  
priam contractionem illum laxaret,  
sed hic oppositus muscu-  
lus non datur, ergo in expira-  
tione septum trāuersum agit,  
non laxatur.

Responso.

Responso.

Respondetur laxationem mu-  
sculo contingere per solam ces-  
sationem ab actione, nec esse ne-  
cessariam ad musculi laxationē  
oppositi musculi actionem, vt  
constat in ceruice vesicæ posi-  
to musculo sphinctere, q̄ vicus  
est vesicæ ianitor dum agit,  
& contrahit se; cum ab actione  
desistit laxatur, nullo existen-  
te opposito musculo.

Obiect.

Obijcies secundo. Si ad ex-

pirationē inuiolentam non cō-  
curreret effectiue diaphragma,  
non posset assignari causa effi-  
ciens motus expirationis. Neq̄  
enim causa efficiens dici potest  
gravitas pectoris, siue .n. resti-  
simus, siue obliqui, siue proni, si  
ue supini, semper eodem modo  
constringitur thorax in expira-  
tione, quo circa talis motus ne-  
quit fieri à gravitate, quæ de-  
orsum tendit. Neq̄ causa effi-  
ciens respirationis possunt dici  
musculi circa abdomen, supra  
.n. dictum est, his resolutis mu-  
sculis fieri inuiolentam respira-  
tionem. Ergo.

Respondetur in expiratione  
libera, seu inuiolenta, efficien-  
tem causam propriam thoracis  
constitutionem, & naturam ef-  
fice, qua se ad connaturalem sibi  
constrictionem reuocat, quod  
certe Galeni verba primo de  
diff. respir. c. 13. clarissime o-  
stendunt, dum inquit ( in expi-  
rationibus aliquādo quidem in  
totum musculi otiosi sunt per-  
mittentes thoraci collabenti  
propriam recuperare constitu-  
tionem confirmatur hæc re-  
sponso, quia cuique connatura-  
lis est propria constitutio, & cō-  
sequenter ad propriam consti-  
tutionem, & inclinationem de-  
bet habere, & vires, quibus eā  
sibi tum acquirat, tum conser-  
uet, nisi ab alio distrahatur, &  
impediatur. Confirmatur ampli-  
us, quia pari ratione, & re-  
ctum viride lignum si torquea-

Responso.

Quæ sit  
causa effi-  
ciens ex-  
pirationis  
inuiolenta.

tur, deinde suæ naturæ linquatur, reſtitutionem ſibi reuocat; & contra ſi contortum viride baculum, reſtum facere velis, ſi ſuæ naturæ linquatur, ad contortam redit figurã vi propria, ita igitur dilatatus thorax vi ſe pti trãſuerſi, hoc ab aſtione ceſſante, ad propriam ſe reuocat thorax contractionem.

3. Obiect.

Obijcies Tertio. Ex Galeni doctrina 2. de difficul. reſpir. c. 23. ſepto tranſuerſo mortificato, fieri coaceruatam, ſeu ſubitanæam thoracis collapſionem, non paulatinam demiffionem, ergo in expiratione inuolenta agit aliquid ſeptum tranſuerſum, in hac enim nõ aceruatim, & repente, ſed paulatim thorax comprimitur.

Reſpõſio.

Reſpondetur negatur-conſequentia; ſic enim paulatina demiffio thoracis in reſpiratione inuolenta, quia paulatim laxatur diaphragma, quod dũ laxatur, & prout laxatur, comprimitur thorax: Et conſequenter, quia quandoq. debilis valde eſt facultas animalis diaphragmatis motiua, diaphragma repente laxatur, tamquam repente mortificatus; ac ideireo fit repentina thoracis collapſio, per repentinam laxationem, in laxatione autem ſepti tranſuerſi, & cuiuſuis alterius muſculi dicere, muſculum agere ſe contra hẽdo, eſt omnino abſurdum, tũc .n. vt notiffimũ eſt medicis omnibus, ab aſtione, & contractione deſiſtit.

Obijcies quarto naturaliter quidam citius, alij tardius expirant, ergo non poteſt in omnibus vna eademq. cauſa poni expirationis, naturalis vis thoracis ſuæ recuperandæ conſtitutionis vna cum laxatione ſepti tranſuerſi.

Reſpõſio.

Reſpondetur hæc eſſe ſufficiẽtiſſimam cauſam, naturaliter enim vſu vrgente intra naturæ limites, citius laxatur ſeptũ tranſuerſum, & conſequenter citius comprimitur thorax, contra in alijs tardius. Sicut etiam citius tẽditur in alijs, qui celerius naturaliter inſpirãt, in alijs contra tardius. Neq. huic doctrinæ aliquid poteſt aduerſari, & eum has motiones celeriores nequit efficere ſeptum, trãſuerſum, alijs muſculis, vt dictum eſt ſupra, adiuuatur.

Articulus Tertius.

De motu Pulmonis.

**P**ulmonem in reſpirationis motibus moueri ſui amplificatione, & conſtrictione, conſeſſum eſt ab omnibus. qua autem vi moueatur, non ſatis cõſtat, quod vt decernatur, Sit.

Prima Concluſio. Pulmo non mouetur neq. partialiter, neq. totaliter a facultate aliqua motiua animali, quæ ei inſit; Neq. a facultate aliqua naturali, quæ ei inheret, vel a Corde procedat. Dnas partes habet Concluſio,

1. Concl.

sio, Et Prima est omnium communis contra Arist. 3. de part. anim. c. 6. & lib de respir. c. 4. quibus in locis pulmonis motu habere originem docet à Corde, & Cor pulmonis motus esse principium. Item cōtra Auerr. 2. colliget c. 19. vbi motum pulmonis oriri putat partim à vi naturali ei inherente, partim à facultate voluntaria musculo rum thoracis, & diaphragmatis, quod idem sentiunt Conimbricenses in lib. Arist. de respiratione c. 2. propos. 2.

Probatio primæ partis.

Probatur Prima Pars. Pulmo non habet organum motus animalis, non enim obtinet musculum aliquem; ergo neque potest facultate motiva animali. 3. Etiones enim fiunt per propria organa, & instrumenta.

Secundæ partis. 1. Probat.

Probatur Secunda Pars. Tum quia pariter nullæ dantur fibræ, & villi in pulmonibus, quibus fibris medijs naturales obeuntur motus, vt patet in ventriculo, arterijs, Corde ipso; Tum quia membra, quæ naturali vi naturaliter mouentur, vt prædictæ sunt partes, vesica urinaria, intestina, & si quæ sint aliæ, quæ vt bene operentur, iuuantur à motu animali musculorum abdominis, sicut ponitur per aduersarios pulmonis motus naturalis iuari motu pectoris; non pendent ab arbitrato nostro in suis perficiendis motibus, & sine illo, ea qua possunt ratione suas operationes, &

motus peragunt; hinc vesica urinaria, & intestina vrinam, & fæces deijciunt in his, in quibus resoluti sunt musculi tum abdominis, tum in ceruice vesicæ, & in fine intestini recti positi, vt constat in apoplepticis; At pulmo nullatenus, ne debilitaret quidem mouetur immoto thorace, & diaphragmate ex nostro arbitrato; ergo signum est euidens, nullam naturalem vim mouentem pulmonem inesse; vel in ipsum à Corde procedere. 3. Probat. Adde quod hanc naturalem vim motricem in pulmonibus astruere, omnino superfluum est; Cum sufficeret saluetur eius motus per motum diaphragmatis, & thoracis; Quin etiam nulla probabili ratione aut congruentia asseritur, vt patebit ex obiectiōnum solutionibus. Immo vero dicere vi naturali moueri organa & instrumenta motus voluntariæ, quæ est respiratio, vt patebit seq. art. est omnino absurdum. 4. Probat.

1. Probat.

Secunda Concl. Motus pulmonis fit ad thoracis motum, ex consequentia ne detur vacuū. Est communis medicorū, Auic. in 3. sen. x tract. 1. c. 7. in quibus motum pulmonis fieri à motu corporū quibus circumdatur. Andr. Laur. anat. lib. 9. q. 23. Carrer. in Gal. de lo. aff. disp. 36. c. 2. & aliorum, Gentilis autem in Auic lo. cit. dub. 2. tū huius Conclusionis doctrinam, tum Auerrois opinionem pu-

eat probabilem, inquires (tu autem tene in hac quaestione partem, quam vis)

1. Probat.

Probatur Concl. Primo auctoritate Gal. qui de motibus thoracis, & pulmonis ex professo hanc docet, & explicat Concl. eandemq. sententiam 6. habet de vsupar. c. 2. 10. & 17. de utilitate respir. c. 5. secundo de decret. Hypp. & Plat. c. 4. & alibi saepius.

2. Probat.

Probatur Secundo Ratio nibus, quae ex eodem Gal. colliguntur lib. de motibus thoracis & pulmonis. Prima Ratio est, quia pulmo thorace continetur, nullam cum eo connexionem ligaturae, aut alterius apprehensionis habes, sed omnino est liber, & absolutus a connexu cum thorace. Cum igitur thorax dilatatur, ne detur vacuum, debent pulmones simul dilatari, aeremque per os suscipere; Cumque thorax constringitur, spiritum expirando debent pulmones contrahi simul consequentes thoracis motum. Haec igitur est causa Cur pulmones moueantur, non alia, quae frustraneae, & improbabiliter ponitur. Cum necessario tali posita pulmonis situatione, debeat moueri pulmo ad motum thoracis, ne detur vacuum, quam etiam ob causam, a prouida natura, ut aduertit Gal. 6. de vsupar. c. 17. cit. in fi. pulmo leuis ac rarus conditus est, thorax ve-

ro crassus, ac densus, hic enim ex se mouetur, ille ad motum alterius.

3. Ratio.

Secunda Ratio, Vulnerato thorace magno, & amplo vulnere, in thoracis cauum, ac vacuum spatium aere veniente, pulmo quiescit, Cuius rei nulla alia re vera potest assignari ratio, nisi quia dilatato thorace, in hoc casu non datur vacuum in thoracis cauitate, ergo pulmonis motus cum sit, fit ad consequentiam motus thoracis. ne detur vacuum.

3. Ratio.

Tertia Ratio. Cessante motu thoracis vel ex nostro arbitrio, vel ex aliquo morbo, puta paralyfi perfecta totius spinae, cessat motus pulmonis, ergo hic mouetur ad thoracis motum, ne detur vacuum, alia enim bona ratio nequit assignari. Et dicere eum Auerroe, cessante motu thoracis, cessare motum pulmonis, tum ob mutuam coherentiam, quam cum illis habet pulmo; tum quia virtus motrix pulmonum imbecilla est, inepta ex se sola ad pulmones mouendos ut dicunt etiam Conimbr. lo. cit. in responsione ad 2. est omnino improbable; Nullam enim, ut diximus licet cernere connexionem & colligantiam pulmonum cum thorace, & diaphragmate. Et ex eo quod virtus pulmonis sola nullo pacto pulmonem moueat, optime colligitur tali virtute motiuam carere

Respon-  
nis cuius  
dam im-  
pugnatio



carere pulmonem . ex operationibus enim colliguntur facultates.

1. Obiect.

Obijcies Primo. Pulmonibus respirandi officium natura commisit , ergo pulmones debent ex se habere vim motricem.

Responsio.

Respondetur naturam voluisse vti pulmonibus in officio respirationis non tamquã organo, & instrumento mouente, sed tamquam suscipiente spiritum, vt dictum est, art. 1. not. 2. negatur igitur consequentia . Dices pulmo vt aerẽ susciperet debebat dilatari, ergo debet posse ex se talem

Instantia.

Dilutio.

motum saltem partialiter efficere. Respondetur negatur consequentia; etenim cũ sufficienter ad thoracis motum dilataretur pulmo , non erat necessarium pulmoni vim motricẽ tribuere, nec congruens , cum nulla adsit in pulmone ad motum exequendum congrua structura.

2. Obiect.

Obijcies secundo. A Corde profluit calor ad pulmones, ergo, & vis motiua, qua se dilatent in respiratione, & se constringant. Respondetur hanc consequentiam esse omnino vanam, Neq. .n. partes suas operationes perficiunt primario ob influxum caloris à Corde, sed ob propriam naturam, temperiem structuram , quæ conseruatur Cordis calore influente , natura autem & structura

Responsio.

pulmonis est omnino incapax motricis facultatis, vt dictum est .

Obijcies tertio . Si pulmo non ex se moueretur , violento moueretur, dicere autem, violẽto moueri pulmones per totã vitam , videtur indignũ, violentum enim non diu durat. Respondetur negando sequelam, violentus enim motus est is, qui repugnat naturæ rei, quæ mouetur, vt est motus aquæ sursum; At pulmoni naturæ non repugnat moueri ad motum thoracis, quin etiam ob id ipsum factus est leuis, & rarus, vt facile thoracis motũ & sine repugnantia posset consequi, hac simili ratione thoracis ossa, quæ non à se, sed à musculis mouentur, violento non mouentur, quia ita sunt à natura cõstructa vt facile motu musculorum moueantur. Respondetur secundo. Esto motus pulmoni secundum se considerato sit violentus, esse tamen connaturalem eũdem motũ pulmoni, pro vt est pars corporis, quod respiratione viuit . Qua simili ratione alibi diximus hac eadem tract. spiritibus animalibus naturalibus esse connaturale ad imas partes corporis descendere .

3. Obiect.

1. Respon.

2. Resp.

Articulus Quartus.

*Qua sit Causa efficiens Respirationis. Et An Respiratio sit motus animalis.*

**P**rima Conclusio. Respirationis causa efficiens est sola potentia motiua animalis, ea. s. quam motus exequtricem vocauimus sup. q. 7. Est contra Arist. Auerr. Conimbr. & alios, qui respirationis motum tum a Corde, tum naturali potentia motiua pulmoais partialiter concurrentis, perfici putant, cui opinioni assentitur etiam And. Laur. in sua Histor. anatom. lib. 9. quæst. 19. vbi respirationem partim ab anima, partim a natura effici putat, naturæ autem nomine intelligit vim in Corde præcipue insidentem.

Probatur Conclusio. Tum quia vt patet ex dictis, nullatur in pulmone potetia motiua, nec naturalis, nec animalis. Tum quia Cor nullam in respiratione habet rationem causæ efficientis, hanc enim rationem vel subiret ratione sui motus, & suæ facultatis motiuæ, quæ dicitur pulsifica. Et hoc dici nequit. Etenim vt aduertit Galen. 8. de decret. Hypp. & Plat. c. 8. in fi. in vnus respirationis mora Cor vna cum arterijs distendi & contrahi septies, vel octies, vel decies quandoq. conspicitur;

non igitur motus Cordis, & eiusdem motiua facultas concurrat in efficiendo motu respirationis, sed solum finaliter. Vnde idem Gal. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. in fi. & c. 5. in prin. respirationem propter Cor fieri, non a Corde fieri, docet contra plures antiquos, quos deceptos esse aduertit ex eo, quia viderunt respirationem fieri per membra Cordi proxima. Vel rationem causæ efficientis haberet Cor ratione suæ facultatis, qua spiritus procreat, qua ratione philosophatur Andr. Laur. & neq. hoc dici potest. namque ipsomet concedente, procreatio spirituum est finis respirationis, non causa efficiens. Et vis procreatrix spirituum alteratrix est facultas, quæ toto celo differt a vi motiua, neq. vim mouendi obtinet, sed generandi, & alterandi. Tum quia exempto Corde animal aliquandiu respirat, & clamat, vt constat ex Gal. cit. lo. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. in fi. & alij anatomici attestantur, ergo non a Corde efficienter illo modo fit respirationis. Tum quia organa, a quibus fit respirationis, vt constat ex dictis, sunt tantum musculus, qui dicitur diaphragma, & musculus thoracis, & abdominis, qui per animale facultatem motus exequtricem, non ob aliam vim operantur.

1. Concl.

Probatio

Respiratione non effici a Corde.  
1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

2. Concl.

Secunda Conclusio. Respiratio dicendus est motus solū animalis, & voluntarius. Est contra auctores eosdem, qui precedenti Conclusioni aduersantur, qui partim naturalem, partim animalem motum faciunt respirationem, quam opinionem habuit Auerroes, quem defendit Gentilis in Auic. in 3. fen. x. tra&. 1. c. 7. dub. primo vbi fuse præter motum hęc difficultatem prosequitur. Est Item contra alios apud Andr. Lauren. lib. 9. quæst. 2. qui solum naturalē actionem fecerunt respirationem. Nobiscum autem sensit Aule. lo. cit. c. 7. inquit (motus anhelitus est voluntarius, qui potest alterari cū voluntate à cursu naturali Dynus apud Géc. Cardanus lib. 2. contrad. med. tra&. 3. c. 2. Carrer. in Gal. de lo. aff. disput. 36. c. 1.

1. Probat.

Probatur Conclusio. Primo auctoritate Gal. qui voluntariam actionem esse habet respirationem 7. de vsupar. c. 9. & c. 11. & 1. de diff. respir. c. 9. & 12. prope si. vbi refert quosdā Sophistas. qui aliquando cum ipso contenderunt, putantes respirationem esse vnū ex operibus vitalibus, & c. 18 & 19. habet voluntati permisum esse arbitrium respiratoriz facultatis, idem habet 2. de difficul. respir. c. 2. 3. 5. secundo de motibus mascul. c. 5

& 6. quo loco experientiam affert Serui barbari, qui vehementi ira concitatus cū mortem sibi consciscere decreuisset, prostratus humi respiratione cohibita, longo quidem tempore immobilis erat postea vero paululū volutatus, hoc pacto mortuus est.

Probat 2. Probat ratio sic à sola potentia motiua animali subdita voluntatis imperio, & per sola organa subdita voluntatis arbitrio, vt constat ex dictis in precedentibus art. ergo dicenda est respiratio motus tantum animalis, & voluntarius, non partim voluntarius, partim naturalis, denominationes enim actionum desumuntur à potentijs, a quibus manant; hinc Cordis, & articularum motus quia fiunt à principio vitali, quod censetur etiam naturale, vitales dicuntur, & actiones sensuum dicuntur sensitivæ, & pro varia potentia sensitiva variam denominationem recipiunt, visiuam, auditiuam, &c.

Vnde desumatur denominationes actionum

Probat 3. Probat ratio nō secus ac deambulatio, loquutio, & aliz similes actiones citius, vel tardius fiunt cū volūtatis arbitrio, perficitur citius tardius; quin etiā omnino cohiberi potest, & non fieri, hec cum vitæ evidenti discrimine, vt de seruo barbaro ex Gal. dictum est, & alijs expe-

experientijs antiquorum ex Valerio lib. 9. cõfirmat And. Laur. ergo respiratio motus est omnino voluntarius, & animalis dicendus.

4. Probat.

Probatur Quar. Ex læsione Cerebri, puta apoplexia fortis, respiratio læditur non secus ac ceteri motus animales, & voluntarij. Ita ut ob id maxime mori contingat apoplecticos, ut docet Gal. 3. de lo. aff. c. x. quia spirare non possunt, in his enim respiratio intermittit, & magna eũ violentia trahitur, ergo respiratio motus animalis dicendus est, & voluntarius.

Instantia.

Dices læso Corde, etiam læditur respiratio. hinc in febribus ardentibus potissimũ respiratio est frequentior, & velocior. Et in vehementi motu corporis, Corde vehementius pulsante, vehementius respiramus. ergo ex hac ratione non magis animalis, quam naturalis actio respiratio erit censenda.

Dilutio.

Respondetur negando cõsequenziam propter Cordis enim affectum nõ efficiẽter, sed finaliter & ita respiratio læditur, ut si velimus, possimus illam retardare, & cohibere, licet nõ sine maximo detrimento, ob usum, & utilitatem, quam Cordi tribuit respiratio. At ad læsionem Cerebri respiratio diminuitur, & læditur, talisq. permanet

existente Cerebri affectu v.g. apoplexia, velimus, nolimus, quapropter à Cerebro vis manat respirationis, sicut ceterorum motuum animalium, & voluntati obtemperantium, ex horum igitur genere respiratio existimanda est. Quod idem confirmant symptomata quædam respirationi contingentia, quæ ob mentis vacillationem contingunt, quæ non fiunt in naturalibus operibus, ut fuse dicitur infra.

Obijcies Primo. Nihil cogitantes de respiratione, respiramus, ut in somnis præcipue constare potest, ergo respiratio non est voluntaria.

1. Obiect.

Respondetur. Huic argumento fusissime satisfacit Galenus secũdo de motibus musculorum c. 5. & 6. & primo retorquet argumentum contra aduersarios; ex obiectio- nis enim vi sequeretur motus omnes tonicos, & locales, qui in somnis validissimi fiunt nõ secus ac in vigilia, ut dormire sedendo, per somnum nũmos aureos manu claudere, maxillas constringere, crura iactare, & similia efficere, quorum non recordamur expergefacti, motus animales non esse, quod videtur absurdum, & plura alia habet ad huius obiectio- nis impugnationem. Secundo Respondet in fine c. 6. cit. motus animales, & voluntarios alios omni

1. Resp.

2. Resp.

Distinctio  
de dupli-  
ci motu  
animali.

no esse liberos .i. soli volunta-  
ti seruire porrissimum: nonnul-  
los vero affectibus corporis  
seruire, ex quorū numero est  
respiratio, & ideo hanc sen-  
su, & voluntate quiescente,  
nec operante in somnis, exer-  
ceri ad corporis vsus, quos di-  
cemus. quod non tollit, quin  
ab animali fiat facultate vo-  
luntati obtemperante, ante, cum  
illa operatur, & voluerit, &  
consequenter animalis, & vo-  
luntaria est actio, non natura-  
lis, vel mixta, vt voluit alij,  
cum nulla naturalis facultas  
ne partialiter quidem effi-  
ciat respirationem. Legendus  
Gal. lo. cit. Ex quo manifeste  
colligitur, Ad rationem mo-  
tus animalis simpliciter, & ab-  
solutè, non requiri prauiam,  
cognitionem, & appetitum  
immediate, sed ad rationem  
motus animalis omnino libe-  
ri, qualis est loquutio, ambu-  
lacio, &c. Etenim sine vilo  
sensu siue interno siue exter-  
no fit respiratio. Id quod di-  
sertis verbis repetit, & confir-  
mat Au&or lib. An animal  
sit, id quod in vtero est. c. 4.  
ante mod. inquit (sic nota-  
tu contracta, collectaque,  
neq. à visis rebus turbata, ne-  
que ab auditis territa, neque  
à gustatis alienata, neq. ab ol-  
factis euerfa, neq. ab ijs, quæ  
tactui occurrūt, alterata, nec  
cursu, ambulationeue, aut  
alia exercitatione fatigata,

Quid re-  
quiratur  
ad ratio-  
nem mo-  
tus anima-  
lis.

neque in his versans, respira-  
tionis actionem obit) Confir-  
matur hoc idem experientia  
in epilepticis, caro detentis,  
& similibus affectibus, in qui-  
bus deperdito sensu, & motu,  
integra fit respiratio. Vnde,  
Miror certe Carreriu lo. cit.  
putantem respirationem præ-  
cedere cognitionem saltem,  
per tactus sensum, sine qua ne-  
queat fieri respiratio. Et Au-  
ctore libri An animal sit, &c.  
quem ipse Galenum censet, &  
experientiam falsò falsitatis  
arguere, eo fundamēto, quod  
motus animalis, qualis est re-  
spiratio, prærequirat cogni-  
tionem, & appetitum siue in-  
ternum, siue externum, à quo  
impellatur, & determinetur,  
seu imperetur. Hæc enim pro-  
positio, si de actuali semper  
præexistente cognitione, &  
appetitu intelligatur, accõ-  
modatur, & verificatur solum  
de motu animali omnino libe-  
ro, & soli appetitui seruiente,  
qualis est ambulacio, loquu-  
tio, &c. Non autem conuenit  
motui animali seruienti ali-  
quibus corporis vsibus, vt est  
respiratio, qui motus anima-  
lis est ex eo, quod possit à co-  
gnitione, & appetitu seu vo-  
luntate quandoq. imperari,  
per quod sufficiēter distingui-  
tur à motu naturali, cui nun-  
quam potest præesse cogni-  
tio, & voluntas, vt satis con-  
stat; Atque hæc sunt omnino

consona dictis à nobis supra  
quæst. de paralyfi art. 4. cõcl.  
5. in responfione ad obiect.

1. Obiect.

Obiicies Secundo. Epilepsia est deperditio sensus, & motus animalis, vna cum totius corporis concussione violenta. Item apoplexia est deperditio sensus & motus animalis totius corporis; quod idem dicitur de Caro, qui parum differt ab apoplexia, vt suo lo. sed in his morbis, & affectibus, qui Cerebro insunt, manet respiratio, ergo hæc non est motus animalis.

Responfio.

Respondetur epilepsiam, & similes affectiones dici deperditiones sensus, & motus. Motus autem nomine debere intelligi animalem motum, nõ quidem omnem, sed eum, qui est omnino liber, solique voluntati, seu appetitui obtemperans, sicuti est ambulatio, loquutio, &c. nõ autem eum, q̄ corporis affectui deseruit, qualis est respiratio, vt dictum est, negatur igitur consequentia.

1. Instãtia

Dices Primo. Sicut vis à Cerebro impertitur brachijs, eruribus, & alijs membris solli voluntati seruientibus in motu animali; ita influit ad musculos respiratorios per nos; ergo sicut in his casibus crura v. g. & brachia destituntur vi influente, & motu, debent destitui etiã muscoli respiratione efficientes. Cum igitur non destituantur, signum

est respirationem fieri à vi naturali, & naturalem esse motum, non animalem.

Solutio.

Respondetur negando consequentiam, Cuius rei rationem tradidimus quæst. de paralyfi art. 4. in fi. quæ certe verissima est, cum .n. perquã pauci requirantur spiritus ad respirationis motum peragendum, quod constat ex eo, quia in respiratione inuolenta nõ contingit defatigatio; Et confirmatur adhuc, quia ad aeris cum attractionem, tum expulsionem, vt p̄te corporis rarissimi, & leuitatis summe quã leuissimus sufficit motus, qui facultate motiuã non requirit validam. potest in prædictis casibus deperdito motu voluntario omnino libero, & deperdito sensu, influere sufficiens vis ad respirandum, ad quem motum minus requiritur quam ad sensum, vt diximus lo. cit. quæst. de paralyfi.

2. Instãtia

Dices Secundo. Musculus, qui est ad anũ positus, & alius in ceruice vesicæ, deseruiunt affectibus corporeis, & tamẽ resoluuntur in prædictis casibus, ergo male diximus in prædictis casibus non deperdi motum animalem deseruientem affectibus corporis.

1. Solutio.

Respondetur Primo. Nos obseruasse epilepticos, & caro detentos, & catalepsi, in quibus musculi ad anũ, & ad vesicam, non fuere resolu-

2. Solutio  
 Cur respi-  
 ratio, non  
 alij mo-  
 tus anima-  
 les non  
 omnino li-  
 beri, ser-  
 uentur in  
 epilepsia,  
 Caro, &c.

ti, quod valde nostram opi-  
 nionem cōfirmat. Sed esto no-  
 stra obseruatio ab alijs non  
 credatur. Respondetur Secun-  
 do. Nolle nos saluari omnes  
 motus animales deseruiētes  
 vsibus corporis, sed velle ex  
 his aliquos seruari, & non de-  
 perdi, qualis est respiratio  
 ad quam vel minima sufficit  
 facultas, cum per eam aerea  
 substantia attrahatur, & ex-  
 pellatur; maior autem virtus  
 requiritur ad alios dictos mo-  
 tus animales, cum vterq. in  
 retentione corporum solido-  
 rum, & grauium versetur, pu-  
 sca fœcum, & vrinæ, quæ sem-  
 per naturali vi excernuntur,  
 cui expulsionī obstant muscu-  
 li ad anum, & vesicam, qualē  
 vim non debent exercere or-  
 gana respiratoria, vt patet,  
 vt idcirco non mirum sit si in  
 fortibus epilepsijs, & apople-  
 xijs, & similibus saluetur ad-  
 hue respiratio saltem aliqua  
 ratione, resoluantur vero ce-  
 teri animales motus non so-  
 lum omnino liberi, sed etiam  
 qui deseruiūt naturalibus vsi-  
 bus, & operibus.

3. Iusticia

Dices Tertio. Hoc quod  
 nos diximus, respirationem  
 fieri ob seruitium corporis si-  
 ne voluntate, esse quod que-  
 rūt aduersarij, respirationem  
 non esse motum animale, &  
 voluntarium mere, sed ex na-  
 turalitate commixtum.

Solutio.

Respondetur. Si per natu-

ralem, & mixtum motum in-  
 telligant aduersarij motum,  
 cuius finis sit aliquod natura-  
 le iuuamen, concedimus respi-  
 rationem finis respectu posse  
 dici naturalem. Sed ipsi inten-  
 dunt à vi non animali subdi-  
 ta voluntati, cum huic placue-  
 rit, sed naturali, qualis est ea,  
 quæ pulsat arterias, respira-  
 tionē saltem partialiter exer-  
 cere, quod nos confutauimus  
 superiori conclusionē. Et re-  
 vera actiones non à fine, sed  
 à potentijs, à quibus manāt,  
 denominationem recipiunt.  
 vt dictum est; Hinc ab attra-  
 ctice, concoctice, retentri-  
 ce, expultrice, attractiones,  
 concoctiones, retentiones ex-  
 pulsiones dicuntur fieri. Cum  
 igitur respiratio fiat à facul-  
 tate mouente musculos, quæ  
 animalis est, animalis, non na-  
 turalis, vel mixta, dicenda est  
 respiratio.

Obieciēs Tertio in anima-  
 li motu accidit defatigatio,  
 quæ non fit in respiratione na-  
 turali, seu inuolenta. Item re-  
 spiratio perpetuo fit tota vi-  
 ta, motus autem animales, &  
 voluntarij non semper fiunt,  
 sed quandoq. cessant ergo re-  
 spiratio non est motus anima-  
 lis, nec voluntarius.

3. Obiect.

Respondetur multos alios  
 motus fieri toto vitæ tempore,  
 vt musculorum, qui sunt  
 ad anum, & vesicam, qui etiā  
 naturaliter, & sine violentia,

Responso.

viuente homine, non fatigan-  
tur; sed quiddid sit de his  
motibus; respiratio inuolenta  
nos non fatigat ob mini-  
mos spiritus ad eam efficien-  
dam requisitos, ex quorum  
dissolutione non accidit defa-  
tigatio, eoque magis cum  
per respirationem reficiantur  
spiritus vitales, qui sunt ma-  
teria proxima spirituum ani-  
malium, vt fufe diximus no-  
stra tract. de spiritibus q. 2.  
vbi etiam probabiliter defen-  
dimus ex inspirato aere sal-  
tem partialiter spiritus pro-  
duci tum animales, tum vita-  
les. quæ omnia cum non ad-  
sint in ceteris motibus, qui  
vberiore spirituum copia in-  
digent, vt peragantur, & per  
quos spiritus non reficiuntur,  
sed dissoluuntur, accidit in-  
illis defatigatio, non in respi-  
ratione inuolenta. neganda  
igitur consequentia.

4. Obiect.

Obijcies Quarto. Idem est  
finis respirationis, & pulsus,  
ergo sicut pulsus est natura-  
lis motus, erit respiratio.

Responso.

Respondetur negatur con-  
sequentia, non enim à fine, sed  
à potentia, à qua manant, di-  
ximus distingui actiones an-  
naturales sint, an animales, &  
voluntariæ, quæ scilicet pos-  
sunt fieri, & non fieri, citius,  
vel tardius quando voluntas  
imperauerit.

Instantia.

Dices etiam in nostra est  
potestate; pulsus augere, &

minuere; si enim irascamur,  
aut moueamus nos vehemen-  
ter, quod libere possumus ef-  
ficere, augebimus pulsus, er-  
go hac ratione pulsus etiam  
diceretur voluntarius.

Respondetur negatur con-  
sequentia; esto enim verum  
sit posse nos pulsus augere,  
certe nec efficienter, nec à vo-  
luntate immediate augemus,  
sed solum finaliter, crescentē  
ob motum, & iram, quæ ne-  
que actio est voluntaria, calo-  
re, ob quem immediate pul-  
sus fit vehementior, frequen-  
tior, celerior, vt suo loco; quæ  
etiā motum minuere quo ad  
celeritatem, frequentiam, &c.  
nobis non est liberum. quibus  
autem voluntas motibus præ-  
est, nullo motu medio, sed im-  
mediate, & efficienter eos &  
auget, & minuit, & citius, &  
tardius efficit, vt placuerit,  
& quando placuerit. non igi-  
tur potest pulsus vilo pacto  
dici voluntarius, sicuti est vo-  
luntaria respiratio.

Solutio.

Obije. Quinto. Quia Gal. 5. Obiect.  
8. de anatom. administ. c. 2.  
respirationem ait esse opus  
naturale, non animale, & 3.  
parti. aph. 13. ait, respiratio  
nem vero nemo potest cohi-  
bere, ergo per Gal. respira-  
tio non est motus animalis.

Respondetur negando cō-  
sequentiam. Et ad primam  
eius auctoritatem dicendum  
illum loqui iuxta antiquorū

Solutio.



sententiam, vt manifestum est legenti. Ad secundam dicendum velle ibi Galenum, respirationem cohiberi non posse sine detrimento, & noxa, alioqui cum vitæ detrimento cohiberi posse patet ex dictis ex eodem.

6. Obiect. **Obijcies Sexto.** Ex dictis a nobis supra constat pulmones in respiratione moueri ne decur vacuum, quæ naturalis est actio, vt satis patet; Item exspiratio libera, & inuolenta, fit cessante ab actioe diaphragmate, & naturali vi se constringente thorace. ergo respiratio tum ratione pulmonum, tum ratione expirationis est actio mixta ex naturali actioe saltem partialiter.

Responſio. Respondetur pulmonis motum ratione vacui, subdiuoluntatis arbitrio, ex consequentia motus animalis thoracis, vt dictum est, quapropter ob hanc causam voluntarius dicitur, quod possit fieri, & non fieri, & tardius, & citius, ex voluntatis imperio. In expiratione etiam inuolenta voluntas etiam potest concurrere, vt constat experientia, imperans diaphragmatis laxationem citius fieri, vel tardius, vel non fieri, ac consequenter tota respiratio animalis, & voluntarius motus est dicendus, & denominandus.

7. Obiect. **Obijcies Septimo.** Læsa

respiratione, thoraci, & Cordi remedia adhibemus, ergo Cor respirationis principium est, & consequenter naturalis est motio, nõ animalis, cuius principium est Cerebrum.

Responſio. Respondetur læsa respiratione ob vsum, seu finem, nempe ob vehementem Cordis calorem, vel refrigerationem, remedia, cordi applicari. læsa vero respiratione ob læsionem potentiam, à qua fit, applicanda esse remedia, vel spinali medullæ, vel Cerebro, vt in fortibus apoplexijs; Negatur igitur consequentia, quæ solum infert Cor esse finem respirationis, quod vltro concedimus. Maneat igitur respirationem motum esse animalis subditum voluntatis imperio, & ad Cordis seruitium, quod quale sit, vt sciatur, fit.

#### Articulus Quintus.

*De Fine, seu Vsu, seu Vtilitate Respirationis.*

**D**E fine respirationis, vel nõ loquuti sunt, vel male antiqui quidam apud Arist. lo. cit. à e. 4. vsque ad e. 10. Et varios fines agnouerunt alij antiqui, vt Alcibiades, Nicharchi Praxagoras, Phylition, Dicoles, Hippocrates, Erasistratus, vt refert Galen. lib. de vtilit. respir. c. 1. & 2. Nos eos vsus, qui à Galen. & nostro tempore sunt

recepti magis, afferimus. fit igitur.

1. Concl. Prima Conclusio. Probabile est, alterum respirationis finem esse, ut ex attracto per respirationem aere regeneretur spiritus. Huius Conclusionis probabilitas patet ex dictis nostra tract. de spiritibus q. 2. Quæ igitur ibi dicta sunt, legi possunt. neque enim hic alia addere suppetit, aut eadem repetere convenit.

2. Concl. Secunda Conclusio. Alius respirationis finis, est ventilatio, ac refrigeratio caloris Cordis. Est communis medicorum, & peripateticorum, & tum Arist. lib. de respir. c. 3. & 5. præcipuè, tum Galeni lib. de utilitate respir. c. 3. 4. 5; 7. de v'supar. c. 9. & alibi sæpius. Contra tamen sensu Auctori libri Spurij Galeno falso ascripti de utilitate respirationis.

1. Probat. Probatur Experientia, qua constat animalia ea, quæ calidioris sunt Cordis, siue à natura, siue ex accidenti, maiorem, & frequentiore habere respirationem, Contra minorem, & magis raram habere animalia, quorû corda non tanto calore affluunt; Hinc pueri plus, & frequentius respirant, quàm puberes, & senes; exercitati quam otiosi; graciles quam obcæsi; febrientes quam non febrientes; ergo ad cordis calorem frigore mode-

randum, & temperandum data est respiratio.

Confirmatur, quia ob eandem rationem in balneis calidis diutius versantes, suffocamur; Et similiter ex lebetæ aquæ calidæ vaporem inspirando haurientes, quia deficit cordis refrigeratio, quæ per respirationem fieri debet; ad refrigerationem igitur Cordis est respiratio tributa.

Probat. Secundo. Cohibita respiratione, illico morimur, ergo quia membra, quæ ad vitam conducunt, & ad aliam rationem principij habent, qualia sunt Cor, & Cerebrum, immutationem magnam, & alterationem præternaturam recipiunt per respirationem prohibitam; his enim immo-dice indispositis, mors evenit; sed per cohibitam respirationem sola caliditas augeatur, tum quia ut patet ex alibi à nobis dictis, obstructions locorum calidorum caliditatem augent; actu autem calidum est Cerebrum, Cor vero calidissimum; quare respiratione cohibita, obstructis Cordis, & Cerebri meatibus, ipsorum augetur caliditas. Tum quia nulla alia est qualitas, neque siccitas, neque humiditas, neque frigiditas ipsa, quæ tam cito augeri possit, cohibita respiratione, ob quam repentina mors advenit, sicut augeri potest calidi-

Confirmatio.

2. Probat.

Hæc probatio colligitur ex Arist. de resp. c. x. ex Gal. lib. de utilit. respir. c. 5.

Est collecta ex Arist. de resp. c. 8. & ex Gal. de utilit. resp. c. 4.

tas; hinc igitur immoderate crescit in respirationis prohibitione, & mortis est causa; Ne igitur crescat præternaturam caliditas tum Cordis, tum Cerebri, sed ut in moderatione seruetur, & refrigerationem recipiat, data est respiratio. Respondent ad hanc probationem varie Erasistratus, & eius sectatores, potissimum suffocari nos cohibito respiratu, quia Cor aeris substantia priuatur, non qualitate, qua non indiget Cor per Erasistratum, Contra quem legendus Galenus lib. de utilitate respirat. cap. 2.

3. Concl.

Tertia Conclusio. Respirationis tertius finis est, Cordis expurgatio à fuliginibus, & fumosis halitibus; Est Gal. de utilit. respir. c. 3. ubi Cor expurgatione fuliginum egere docet ne suffocetur, nõ secus ac fornaces ardentes, quæ cū perspirationem non habent, extinguuntur. Idem docet Gal. de vsupar. c. 2. & alibi, & recipitur communiter. Et Probatur, quia retentis fumis, ac fuliginibus calidis, iisque cõsequenter multiplicatis, calor cordis primũ augetur, postea ut explicabitur extinguitur cum animalis pernicie; quapropter ne hoc accideret, & quia necessaria talium erat fuliginũ generatio in Corde, propter eius calorem intensum, etiam necessarium ani-

Probatio.

mali ad spirituum generationem vitalium; prouide natura dedit motum respirationis, cuius motione altera, quæ expiratio dicitur, eiusmodi fuliginosa excrementa foras euocatur, & expelluntur. Porro instrumentum, & via, quæ media tum Cordis fumi ad asperam arteriam veniant ut expellatur, tum attractus externus aer per eandem tracheam arteriam ad pulmones, ad Cor transmutatur; est læuis in pulmone arteria venosa, per cuius anastomosis, hoc est talem pororum, & orificiorum apertionem, & commoderationem, quæ peruia sit spiritibus, & fuliginibus; in via vero sanguini, ac similiter crassis substantijs, aer in Cor transmittitur à pulmonibus, & fuligines à Corde in pulmones, & asperam arteriam transmeant. Quæ de re, legendus Gal. 6. de vsupar. c. 10. 11. 12. 13. & 7. de vsupar. c. 8. & 9. quo ultimo locit. versus finem docet tempus, quo aer externus in Cor trahitur, & alia valde pulchra.

Ex quibus etiam colligas non bene aliquos, inter quos sunt Conimb. lib. de respir. c. 1. inter instrumenta motus respiratorij ponere pulmonis arteriam venosam, hæc enim non ad motum respirationis villo pacto concurrit,

Quomodo per arteriam venosam feratur aer inspiratus, & expiratus.

Arteria venosa nõ potest dici respirationis instrumentum.

sicut nec ipsum Cor, à quo venosa arteria movetur, siue sicut aliae arteriae moventur, siue alio modo, ut alibi disquirendum, & consequenter instrumentum nulla ratione est motus respirationis, sed ut constat ex cit. lo. ad respirationis finis executionem deseruit.

1. Obiect.

Obijcies Primo. In graueolentibus specubus, & recens calce oblitis domibus, & ab extinctarum prunarum foetore suffocamur, & tamen in his casibus non deest cordis refrigeratio, per respirationem, ergo est alius respirationis usus quam refrigeratio. Neque est, quod quis possit dicere, aerem ab halitibus praedictis reddi calidiorum. Etenim in aere aetius manentes sub sole feruidissimo, libere, & sine noxa diu respiramus, non sic in specubus, aut domi calce nuper illita, aut in qua carbones accenduntur, qui non transpirant. non igitur ratione caliditatis aeris morimur in praedictis casibus, & consequenter alius est usus respirationis quam refrigeratio.

Responsio.

Respondetur in praedictis casibus mori homines, quia praedictae exhalationes qualitatem quandam habent nobis toto genere praeternaturam, & contrariam, spirituumque destructiuam; ex quo nihil sequi

tur Contra nostras Conclusiones, ut patet. legi potest Gal. de vtilit. respir. c. 4. & 7. de vsu par. c. 8. vbi Erasistratus impugnat, qui in his casibus mori nos putat ob tenuitatem aeris. Cum tamen aer appareat sensui crassior. Et hanc carbonum, calceis, & similibus qualitatem comparat qualitati torpedinis, leporis marini, & cantharidum, quae suae proprietate sunt nobis inimica, & noxia.

1. Obiect.

Obijce. Secundo. Contra 2. praecipue concl. Quia morientes aliqui ex febre ardente ut patet ex Hypp. in prog. part. 1. tex. 24. frigidum expirant spiritum, quia Cor iam emortuum est, & frigidum, ergo respiratione non fit propter cordis refrigerationem, in hoc enim casu Cor refrigeratione non indiget, quin potius calefactione.

1. Respon.

Respondent aliqui, inter quos est And. Laur. anatom. lib. 9. quaest. 19. respirationem non fieri ob refrigerationem in hoc casu, quo cordis calor languidus est, cum euauerit, sed ob expulsionem fuliginum, ac proinde respirationem fieri non ob inspirationem, sed ob expirationis utilitatem. Sed Contra, Quia cum fuligines, & fumi a caliditate excitentur, ut satis patet ex eo, quia qui sunt calidioris temperamentum homines, maior,

Impugnatio.

2. Resp.

& frequentiore habent inspirationem, & expirationem, minorem vero, & rariorem, utramque motionem habent, qui frigidius Cor obtinet, vel à natura, vel per accidens. Si Cor iam refrigerandi gratia inspiratione non indiget, nec consequenter expiratione habuerit opus gratia expulsionis humorum, qui non fiunt, nec excitantur à frigido Cor de . Respondendum igitur melius videtur, Cor in his casibus pusillam habere caliditatem potius ratione evaporata, & diminuta Cordis substantiæ natiuæ, quam graduali qualitatis caloris eiusdem cordis, & consequenter inspiratione indigere ad hanc qualitatem ventilandam, & refrigerandam, licet illa minor appareat, & remissior, quod non affluat quantitate, & copia suæ substantiæ, quæ evanuit; ob quam etiam causam spiritus regrediens non magnam retinens caliditatem, à partibus circa Cor, & pulmonem refrigeratis, redditur frigidus; Et hæc est causa Cur in his casibus respiratio sit valde parva, & rara, ut habet Gal. de utilitate respir. c. 4. versus si. quia diminuta substantia caloris cordis, non qualitate graduali parum aeris indiget, & per multum tempus. Atque hæc responsio est multum consona ijs, quæ

Gal. docet. lo. cit. & c. 3. & legenda quæ diximus tract. nostra de febribus quæst. 1. ad 4. ubi cum Cor frigidum asserimus, intelligendum est non ratione qualitatis gradus, sed quantitatis substantiæ Cordis.

Obijciens Tertio. Cohibita respiratione, illico vel brevi morimur, suffocato Cordis calore, & extincto, non secus ac flamma medicis cucurbitulis inclusa extinguitur; Sed extinguere calorem, est caloris vim, & gradualem latitudinem remitti; non igitur à respiratione refrigeratur, & moderatur ne crescat Cordis calor. Sed Contra potius intenditur, & ne diminuatur vim, incrementumque recipit, non secus ac ex parum ardentibus lignis stando per stibellum emicantiores flammæ excitamus.

3. Obiect.

Respondetur prohibita respiratione, suffocari, & extinguere Cordis calorem non immediate, sed immediate augeri ipsum calorem, qui superabundanter auctus multiplicans corpora fuliginosa, & fumosa, ab eorundem copia suffocatus extinguitur, sicut lignorum copia dicitur extinguere ignis. Et suffocatur, ac operimitur flamma cucurbitulis, aut alio simili vase conclusa. ex quo ut patet nihil ex obiectione concluditur.

Responso.

Instabis flamma inclusa Instantia.

vase, puta phiala, vel cucurbitula, nullatenus augetur, sed statim ac incinditur vase, quo perspirare prohibetur, incipit minorari, corrumpi, & extingui, ergo falsa nostra responsio de caloris Cordis incremento à respiratu cohibito.

Respondetur ideo flammam inclusam non augeri, sed minorari, ac suffocari, vt habet instantia, quia cum flammæ calor, vt pote rei ignitæ sit qualitate intensissimus, non potest vltiorem gradum acquirere, quo circa reliquum est, vt ob rationem mox afferendam extingatur. At Cordis calor potest in gradu augeri, & immoderationem accipere, cum non sit calor intensissimus, sicuti est is, qui inest flammæ, ac proinde antequam extingatur, & suffocetur, augetur; quinimo nisi augeretur, non suffocaretur; suffocatur enim ob copiam fuliginum, & fumorum, quos excedenter producit, dum augetur, & intèditur. Enim vero

*Cur præcluso flamma flammam extinguat.*

*Et respiratio cohibita fontem Caloris aboleat,*

Non est explicatu facile. Aristoteles lib. de respirat. c. 3. huius rei causam afferens, sic inquit ( quandoque autem marcescere accidit, cum amplior congregatur calor, propterea quod non respirat, ne-

que in frigidatur, cito enim & sic consumit alimentum, eum multus congregatur calor, & præuenit consumere antequam adsit exhalatio ) quibus significat flammam non respirantem extingui non à contrario frigore, sed à se ipsa, quam corruptionem vocat marcorem, quia sic augetur caliditas, quæ consumit exhalationes, ac consequenter deficit sibi alimentum. Quæ eadem ratione marcere calorè Cordis respiratione non vten- tis, clare innuit lo. cit. c. x.

Sed profecto difficultates hæc patitur Aristotelis ratio assignata, Etenim in medicis cucurbitulis videmus extincta flamma, relinqui stupam, ex qua aucta ob præclusionem caliditas & maiori per Arist. indigens alimento, posset copiosorem saltem per aliquod tempus, quousq. tota stupam consumeretur, exhalationes euocare, diutiusq. vivere, nec illico respiratione cohibita, marcescere. Adde etiam nos in hoc casu cucurbitulam fumosis exhalationibus repletam cernere, non igitur exhalationum inopia videtur flamma in his casibus extingui. Præterea Maior flamma, & copiosior eius caliditas ideo maiori indiget alimento, & pabulo, quia eius maior sit euaporatio, & dissolutio, & vt consuetur maiori indi-

Aliquæ difficultates in contrarium.

Dilutio.

Opinio

get pabulo; sed praelusa flamma non transpirat, nec evaporat, non igitur debet egere pabulo, neq. etiam quod flamma, & ignis praelusus alimētum multum consumit, quod non suppetit, marcescit, sed ob aliam causam.

## 2. Opinio

Galenus de utilitate respirat. c. 3. flammam vase praelusam extinguere putat; quia priuatur motu sursum, eademq. ratione extinguere infra in Corde caliditatem. Sicut etiā quia priuatur motu deorsum, versus materiā, qua pabulatur, flamma extinguitur, vel in solis ardore, a quo ita trahitur, vt versus materiam nō moueatur; Vel flabello plurimum a materia, ex qua accenditur dispersa. Hæc etiam Ratio nō leuibus præmitur difficultatibus. Nāque si motus flammæ sursum; siue hic motus sit a propria ignis forma ad propriū locū tendente, vt volunt qui sublu narem ignem immediate sub Lunæ concauo ponunt; siue sit ratione materiæ accensæ; quæ rarefacta sursum leuatur; vt non obscure lo. cit. indicat Galenus. sit causa corruptionis flammæ. ideo. n. flamma velocissimam habet corruptionem, quia in ambientem dispergitur, & perdere videtur, quia velocissima est eiusdem flammæ in specie generatio. Quæ hunc

motum flammæ sursum denegat causa, potius conseruare, quam extinguere flammam deberet, & consequenter praelusa vase flamma ob prohibitum motum sursum, magis perduraret; pariterque calor noster natiuus Cordis prohibita respiratione, magis persisteret. Pezterea videmus aquam motu proprio deorsū priuari, & sursum ascendere, ad replendum vacuum, vt patet infinitis experientijs, & Galenico exemplo a nobis alato hac quæst. art. 1. not. 3. Item aerem motu sursum priuatum, ad replendum vacuū, deorsum deferri, nec tamen ob motus proprii priuationem; & carētiā aqua, & aer corrumpuntur. neq. ideo igitur flamma vase praelusa extinguitur: nec simili ratione nostri Principij calor languescet cohibito respiratu. Neque quidquam obest paritas de motu flammæ versus materiam, quo destituta flamma extinguitur, illo enim deficiente, flamma desinit esse, non quia motus tantum deficiat, sed quia deficie etiam alimentum, quod per motum acquirit, & necessarium est igni nostrati vt pabuletur, & persistat.

Dices praelusam flammā ob priuationem motus sursum, priuari motu etiam deorsum, versus materiam, siue

Difficultates in contrarium.

quo motu nequit conseruari flamma, & consequenter ob priuationem motus flammā extingui. Antecedens probatur, namque ex motibus cōtrarijs, quorum alter alterū mutuo excipit, & consequitur, alterum sine altero conseruari impossibile est.

Respondetur esto verum, sic antecedens, quod aliquando falsum est, vt cū facis partem infernam inflammaueris, tunc flamma sursum mouetur, & ratione materiz, & ratione propriæ naturæ, & consequenter nō semper motus deorsum habetur ratione materiz cōtrarius motui sursum. Ex eo tamen, vt dictum est, non sequitur ratione motus præcisè corrumpi flammam, quia deficiat motus; sed quia deficit pabulū, quo vt dictum est, non indiget nō transpirans, nec euanesceus ignis, & flamma præclusa vase aliquo.

3. Opinio

Conimbricenses in fine librorum de Cælo sect. 4. problem. 2. ad propositam difficultatem de præclusa flamma medicis cucurbitulis Respondent dupliciter. Primo extingui ignem, quia fumosā excrementitiāq. fuliginem edie, quæ ipsius nutritioni haud parum officit, & propterea quod non nisi purioris aeris pabulo commode fouetur, ideoq. continuo accessu

1. Resp.

aeris circumfluentis, quæ isti usmodi fuliginem excipiat, abigatque, illi opus est. Sed contra, quia falsum assumunt ignis pabulum commodum, non esse fumosam fuliginem, quin etiam fumus accensus flamma est, & videmus quotidie deficientibus fumis, & halitibus lignorum, quæ accendantur, ligna flammifera non apparere, sed in accensos carbones, & prunas redigi; quod prædictam responsionem mirum in modum conuellit; Si enim ligna in ignem conuertuntur, multo magis in eundē mutabitur fuligo è ligno excitata, ligno tenuior, & calidior. pariter igitur flamma vase detēta, nec transpirans, deberet stupæ exhalationes in propriam naturam ignitā conuertere sin minus micantiozem, & rariore, sicut prius erat ante præclusionem, saltē magis densā, minusque splendidam. 2. Respondēt, quia aer frigidus volatilis, & errabundam ignei caloris vim intro adigit, à dissipatione tuetur, ac cohibet, cohibitam conseruat, & cum ea pariter ignem, quo refrigerationis beneficio priuatur flamma, seu ignis angusto loco detentus, in quo aer facile incalescit. Sed contra hanc responsionem est, quia aeris frigiditas simpliciter, quæcumque illa sit, ignis obest caliditati, & consequenter

Difficultate in contrarium.

2. Resp.

Difficultates in contrarium.



ignem ledit, & solum aliquā præbet utilitatem, quia aut non trahit flammam, neque illam auertit à materia, aut quia flammæ pabulum non dissipat, sicut resoluit ambiētis caliditas, quam ob causā accensæ candelæ marcescunt in Sole, & extinguuntur etiā; Et ob causam hanc cum non dispergatur flamma præclusa à proprio pabulo, sed volacilis ignis vis cohibeatur, debet potius magis conseruari, magisque persistere, tum præcipue cum nullo aeris frigore flammæ caliditas remittatur. Quod etiam mirifice confirmat experientia, quam sæpe audiimus, non autem vidimus; inuentas sæpe esse accensas lucernas in antiquissimis mortuorū tumulis; quæ sepulchris apertis illico euanescere; ob eā certe rationem, quia ad retentionem, & conseruationem flammæ conducit præclusio; alia igitur est petenda pro huius problematis solutione ratio.

Quæ sola videtur esse corporum multiplicatorum in vno eodemque paruo loco in composibilitas, seu extensionis magnæ in paruo loco incapacitas. Si enim non extingueretur flamma medicis cucurbitulis oclusa, Cum ignis sit proprium semper, & semper rarefacere tum ambientem aërem, tum materiam,

iam quam agit, continuo nouas excitās exhalationes, hæc crescerent ita subito, vt ad hoc vt eadem cucurbitula reciperentur, deberent se penetrare, in vnus scilicet exhalationis debito loco, esse plures exhalationes, ac plura calida corpora, quam penetrationem abhorret natura, & ne accidat provide in medicis cucurbitulis flammam extinguit, ita enim aeris rarefactio, exhalationumque multiplicatio cohibetur; Neque enim alia ratione poterat hoc absurdum natura in hoc casu aufugere; quamquam aliàs ob similem causam corpora dirumpit, cum potest. hinc crescens exhalationis raritas, & extensio in castanea existente sub feruidis cineribus, vi caloris, & ignis, quem nequit natura corrumpere, castaneam, strepitu exitū petens, infringit. Quo simili modo instrumenta bellica, vbi patens non est via ignito pulueri tormentario, dirumpuntur. Hac igitur ratione, respiratio ne prohibita, vel voluntarie, vel laqueo collum astringente, vel aliter, ne multiplicatis exhalationibus, ac fuliginibus, penetratio corporū contingeret, cum thoracem non possit natura dilacerare, Cordis, & vitalium spirituum, qui in eius sinibus continentur, calorem extinguit, sicut flamma

ma medicis cucurbitulis præelusa suffocatur, & opprimitur. Vnde colligas necessario, si vera sit experientia lucernarum longiori tempore seruatarū in oclusis sepulchris; ex materia eas accendi, ex qua non excitetur copia exhalationum, & foliginum, à quibus vt mox diximus flamma præelusa opprimitur. talē autem materiam inquirunt esse ex camphora mixtam, & compositam, & ex alijs rebus similibus.

Articulus Sextus.

*Qua Animalia utantur  
Respiratione.*

**H**Ac in re difficile, & controuersum illud est, An scilicet piscium genus omne respiret; affirmatiuam partē afferentibus antiquis quibusdam apud Arist. lo. cit. ca. 5. Plinio lib. 1. naturalis historię c. 7. Rondell. lib. 4. de piscibus cap. 9. Autore libri Spuriij Galeno falso ascripti de utilitate respiret. Contrariam vero, & negatiuam partem statuēcibus eodem Arist. lo. cit. & 3. de part. animal. c. 6. Galeno 6. de vsupar. c. 9. alijsque communiter; qui pisces omnes respirare nolunt, sed tantum per paucos puta balenas, delphinos, erocodilos, ranas, vitulos mari-

nos, phoca, canem, & cetera omnia. Nos, vt quid videatur dicendum, & quid hę sibi contrarię sententię voluerint, aperiamus, Sic

Prima Conelusio, Pisces omnes non respirant, sed tantum prædicti, delphini, erocodili, &c. Probatur Aristotelicis, & Galenicis rationibus. Tum quia non omnes pisces, sed soli prædicti habent pulmonem, & asperam arteriam, aut similem alium amplum meatum ad copiosi aeris receptionem, & intromissionem. Tum quia respiratio ad vocem deseruit, vocis autem utilitas non omnibus est piscibus utilis, vt qui in aqua degant; quare his esse inutilis est respiratio, quę solum conuenit piscium generi in terris, vel extra aquam, diu commoranti. Tum quia respirationis finis est Cordis caliditas intensa; qua igitur qui carent pisces, qui penuriã sanguinis, aut nihil omnino habent, respiratione non indigent, sed solum egent calidiores pisces, & magis sanguinei, vt delphinus, vitulus marinus, &c. Tum quia pluri pisces extra aquam affatim moriuntur, quo tempore suppetit aer, in quo diu viuunt quę respirant animalia. Tandem Confirmatur, quia quę in aere viuunt animalia plura non respirant, vt murex;

1. Concl.

1. Probat.

2. Probat.

3. Probat.

4. Probat.

5. Probat.

apes, & vt volunt etiam cicada. quin etiam aliqua animalia in igne credita sunt aliquibus nasci, & viuere, vt referūt Conimbr. in fine librorum de Caelo sect. 4. problem. 9. ergo multo minus piscium omnine genus dicendum erit respirare.

2. Concl.

Secunda Conclusio. Pisces omnes sin minus respirant, saltem necessario transpirāt. hoc est per cutis poros, & eos potissimum, qui circa branchias existūt, corporis, & cordis. fumos expellunt, halitumq. aereum, ac vaporosū trahunt; Iuxta hanc Conclusionem putandum est lequi auctores respirationem piscibus concedentes, ea tamen aduersatur Aristoteli lo. cit. c. 11. & 12. quem sequuntur Conimbricenses lib. de resp. c. 5. qui per branchias Pisces aquam & haurire, & redere putant, non vaporosum aereum.

1. Probat.

Probatur Conclusio. Primo auctoritate Gal. lo. cit. 6. de v. supar. cap. 9. vbi ita inquit ( sed earum, quas branchias nuncupamus, cōstructio ipsis vice pulmonis est, Cum enim crebris, ac tenuibus foraminibus sint branchiæ hæ intereeptæ aeri quidem, ac vaporiperuijs, subtilioribus tamen quam pro mole aquæ, hanc quidem extra repellunt, illam autem propere intromittunt )

Probatur Secundo Ratio. 2. Probat. ne, pisces non respirātes branchijs dilatantur, ac constringuntur, ergo illis potissimum aliquid attrahunt, & expellunt, vt omnes concedunt; nō aquam, ergo aerem, vel aereū saltem, & vaporosum halitū, & Spiritum; Minor probatur. Tum quia eundem motum efficiunt branchijs pisces extra aquam per aliquod saltem pusillum tempus, quo sane loco non nisi aereum branchijs possunt allicere, eūdem igitur intra aquam branchijs trahunt, & emittunt. Tum quia cum pusillo tales pisces calore sint præditi, per pauca, & tenuissima indigent ad refrigerandum substantia, qualis est halitus vaporosus aquæ permixtus, & ex aqua ipsa profluens, non aqua, quæ in magna est copia piscibus circumfusa, & in quacumq. portione ponatur hauriri à piscibus, cum crassioris sit substantiæ quam sint spiritus per pauci piscium, spirituum calorem omnino deleteret, ipsorumque substantiam penitus opprimeret, sicut aqua vino infusa vini Spiritus obrundit, quod eo magis efficeret, quod repetitis vicibus ponitur ab aduersarijs hauriri, & reddi aqua, sicut aer inspiratur, & expiratur à nobis successiue. Tum quia aqua cum sit humidior, 3. Ratio. frigidior, crassior, non est cō-

Pisces per brāchias allicere, aerem nō aquam.

1. Ratio.

2. Ratio.

3. Ratio.

modum nutrimentum, & materia spirituum, ad quos reficiendos datur respiratio per branchias secundum aduersarios.

4. Ratio.

Tum quia si aqua maris hauriretur per branchias à maritimis non respirantibus piscibus, horum caro nõ dulcis, & insipida, sed sale cõdita gustaretur. Sicut Canoli chiorum vulgo dictorum caro, & similibus maris fructuum scopulis adherescentium, quia aqua fructur, & aquam intra se recipit, sale sapit. Non igitur aqua, sed eius halitus æreus ad piscium prædictorum substantiam, præcipue Cordis, & ei<sup>9</sup> vetriculos trãsmeat respirationis vice, qui vapor sicut aqua maris sale non sapit, & ideo ipsorum caro salita non est, minus tamen insipida quam caro piscium in fluijs viuentium. Tum quia

5. Ratio.

in nobis ipsis partes ceteræ corporis respiratione non indigentes, quia corde minus calidæ, transpiratione aeris conseruantur; ita igitur piscium Cor minus calidum, & parum admodum sanguineum, vel prorsus exangue, pariter sicut nostræ partes, trãsspirabit aerem, vel aerem vaporem nõ aquam; Tandem quia si aqua per branchias hauriretur & redderetur. Si mul cum aquæ extramissione extramitterentur pusilli piscium spiritus aqua subtilior

6. Ratio.

res, crassiores tamen vapore, maximo & evidenti cum periculo vitæ piscium.

res, crassiores tamen vapore, maximo & evidenti cum periculo vitæ piscium.

Probatur Conclusio Tertio si pisces viui in angustum Vas aquæ plenum immittantur, & orificium ita obstruatur, vt aeri aditus patens non sit, moriuntur confestim, Contra vero diucius viuunt, si orificium sit apertum, ergo signum est aere indigere pisces saltè ad transpirationem. Neq. dicendum cum Conimbriensibus, mori pisces, quia obturato vase, sine aeris appulsu calefit aqua, quæ idcirco non valet ad refrigerationem piscium, experientia enim constare poterit aquam non calefieri, similemque frigiditatem seruare, ante, & paulo post oclusum orificium; neque tanta est piscium caliditas, quæ aquam calefaciat illico, & confestim, vbi clausum fuerit vas, sicut hoc ocluso, illico, & confestim moriuntur pisces. moriuntur igitur, quia ocluso vase, multiplicantur exhalationes, & fuligines, quæ trãsspirant à piscibus, quibus multiplicatis, & non trãsspirantibus, suffocantur pisces, non secus, ac homines respiratione prohibita, ea ratione, quæ assignata est præcedenti art. Est igitur piscibus per branchias transpiratio vice respirationis, qua nos viuimus, nõ ad aquam hauriendam, & reddendam

3. Probat.

Respon-  
sis cuius-  
dam im-  
pugnatio

1. Obiect. Obijcies Primo. Pisces mo-  
riuntur extra aquam, ergo  
aeris transpiratione non indi-  
gent; alioqui cum aer suppe-  
tat, diutius viverent. Respon-  
detur. Ob id quod transpirât,  
extra aquam aliquantisper  
viviunt, diutius autem ipsorû  
vitam nō prorogari, vel quia  
aer extra aquam sincerior est  
& simplicior, quam sit is, qui  
aquæ permisceatur vaporo-  
sior, & magis humidus, quo  
& ad nutritionem spirituum,  
& sui totius non improbabile  
est uti partialiter pisces;  
Vel quia extra aquâ proprio  
carent nutrimento, quod scæ-  
pius recipiunt, & habent in-  
tra aquam pisces, qui ut pote  
humidi, & consequenter val-  
de diffabiles pluri egent ali-  
mento, sicut & pueri crescen-  
tes, ut docet Hypp. primo  
aph. 14.

2. Obiect. Obijcies Secundo, quia nō  
videtur dari aer intra aquam  
quare neque hunc transpirâ-  
tes recipiunt pisces, qui non  
respirant; Et si hic daretur  
aer intra aquam, contingeret  
posse nos respirare sub aqua,  
contra experientiam.

Responso. Respondetur. Esto non de-  
tur intra aquam sincerus aer,  
& simplicior, pro ut est in pro-  
pria regione, dari tamen eius  
portionem impuriorem aquæ  
permixtam, non videtur dene-  
gandum tum propter motum  
continuum aquæ, ob quem

aqua & aer miscentur, tum  
etiam eo argumento, quia  
aqua in glaciem versa quan-  
titate amittit ob evapora-  
tionē partium tenuiorū, atq.  
aerearū, ut concedunt inter  
alios Conimb. in lib. meteor.  
Arist. tract. 7. c. 7. quo etiã  
loco non solum aquam nostra-  
tem dulcem, sed etiam mare  
in glaciem verti posse ex cō-  
pluribus auctoribus testatur;  
Tum quia solis actione eua-  
porat continuo; datur igitur  
intra aquam pars tenuis no-  
strum intuitum fugiens; quæ  
aerem, seu aerem vocamus  
vaporem, quo recreantur, re-  
ficiuntur, & refrigerantur tū  
spiritus, tum corda piscium;  
qui etiam quoniam aquæ val-  
de commisceatur, & copiosus  
non est, non potest deseruire,  
respirationi qua simul multū  
aerem trahimus, & emitti-  
mus per magnum meatum,  
quo nequimus aquam repe-  
lere, & vaporem solum intro-  
mittere, sed utrumque simul  
in aquis hauritur evidenti cū  
vitæ discrimine.

#### Articulus Septimus.

*An factus in utero respiret, &  
An ab inspiratione, an ab  
expiratione inchoet  
respirationem.*

**P**rima Conclusio factus in utero non respicit. Concl. 1.  
Concl. 1. Concl. 1.

ceditur communiter à medicis. Contra tamen sensit auctor lib. Galeuo falso ascripti. An animal sit id quod in utero est & 4.

1. Probat.

Probatur Primo auctoritate Gal. 6. de v'supar. c. 20. 21. quibus locis manifeste hanc docet conclusionem, & 15. de v'supar. c. 5. post med. & de foetuum format. c. 3. prope fi. habet foetum neque videre, neq. audire, neq. gustare, neq. olfacere, neq. manibus, aut pedibus operari, neq. alia voluntaria functione uti, inter functiones autem voluntarias respiratio est, ut diximus.

2. Probat.

Probatur Secundo. Ratione. Organa enim respirationis in foetu non sunt idonea, ad motum respirationis faciendam, primo enim diaphragma, & muscoli thoracis sunt adeo molles, ut non possint se tendere, & contrahere, quod ex eo facile colligas, quod ossa ipsa foetus cerea sint 4. aph. in aph. 24. quapropter lo. cit. de format. foetos Gal. asserat foetui nullum esse v'sum Cerebri. Secundo pulmo etiam est ad motum ineptior, in foetu enim est densior, & magis ruber, eo quod nutriatur à vena caua, & ad motum respirationis non deserviat in utero, ut fuse explicat 15. de v'supar. c. 6.

3. Probat.

Probatur Tertio, quia foetus

tui dum gestatur utero, non suppetit aer, quem debeat respirare, ipse enim totus intra tunicam, quam amiculum vocant, residet; in quam etiam recipitur foetus sudor, nec aer ingreditur, ut fuse de his agit Galen. 15. de v'supar. c. 4. 5. & 6.

And. Lau. anatom. lib. 8. q. 26

4. Probat.

Probant alij 4. foetum, ut pote qui parum habet caloris, quod sit imperfectum animal ante diem partus, & quod spiritus vitales non gignat in utero, non indigere respiratione. Sed sane in utero foetum calidissimum esse tum qualitate caloris, tum substantia natiui calidi, patet ex ijs, quae diximus tract. de temperamentis. quae substantia, quia maxime est humida, obtunditur illius caliditas, quam ob causam, non quia sit remissa; Et quia spiritus non gignuntur in Corde ad pulmonis, & totius corporis beneficium, sicut fit in perfectis. ad solam propriam vitam Cor quam paucissimo spiritu indiget, quem maxime ex ipsa magna arteria ducere potest, ut docet Gal. 6. de v'supar. c. 21. quo loco fuse docet, quomodo, & per quas vias foetus Cor refrigeretur, recepto spiritus à venis, & arterijs vmbilicalibus.

Secunda Conclusio. Dicitur 2. Concludum est inspirare primo exclusum infantulum, secundo ex

pirare Colligitur ex Arist. qui lo. cit. c. 7. respirationis principium docet esse inspirationem, Cuius contrarium sequitur in Platonis sententia putantis aerem ingredi pulmones propter spiritum, à nobis foras exilientem; vt explicuimus art. 1.

1. Ratio. Ratio Aristotelis hæc est, qui moriuntur, vltimo expirant, ergo primo inspirant, contrario enim motu debet vita terminari, ab eo, quo vitam perfectiorem inchoat exclusus infantulus. Addere possumus alias rationes, vt idem cõfirmet. Tũ quia vt patet ex dictis supra, exspiratio in respirationibus non coactis est motus decidentia thoracis, & cessatio potius actionis motiuæ diaphragmatis. quare agere incipiens respirando infantulus, ab inspiratione, quæ est actio motiua, incipere debet, non à cessatione, & quiete motiuæ actionis. Tum quia

2. Ratio. exspiratio fit ad excernendũ, inspiratio ad attrahendum; prior autem semper est attractio excretionis, vt etiam in naturalibus patet inducenti. Tãdem quia exspiratio fit euacuantibus thoracæ, & pulmonibus aerem copiosum, quem non habent, nec habere possunt pulmones, nisi prius illũ inspirando attrahant. inspiratio igitur est prior expiratione, & non ab hac, sed ab il

4. Ratio. la infantulus exclusus vtero, in quo perpauco tum ceteræ partes, tum cor ipsum, vtuntur spiritu aereo, inchoat motum respirationis. Hæc satis de respirationis natura, reliquum est vt symptomaticas respirationes explicemus, sit igitur.

### Articulus Octauus.

#### De Symptomaticis Respirationibus.

Symptomata respirationi contingentia, seu respirationis læsiones, difficultates respirationis à latinis, à Grecis dyspnœa vocantur, vt docet Gal. 1. de diff. resp. c. 1. qui etiã c. 4. & 17. habet neminem pro rei dignitate, ac perfecte de respirationis difficultate tractasse, cum tamẽ de respirationis difficultate sermo, & necessarius, & varius, & inuentu difficilis existat.

#### De differentijs difficultatum respirationis.

Not. ex Gal. 1. de diff. resp. c. 2. & 3. & lib. 3. c. 3. respirandi difficultates alias esse simplices, alias ex simplicibus compositas. Simplicees quidem sunt alia, quæ à naturali motu inspirationis, vel expirationis recedunt iuxta

Primo Notabile.

Simplices difficultates respirationis.

velocitatem, vel tarditatem. Alia sunt quæ à naturali quiete, quæ inspirationis, & expirationis motu interiacet, iuxta densitatem, & raritatem discedunt. Tertia simplicium difficultatum respirationis differentia est, cum organa respirationis vel plurimum, vel parum distenduntur, unde respirationis parua, vel magna nuncupatur. Atq. habet distinctionem simplicium difficultatum respirationum sic probat Gal. Quia respirationis motus est thoracis, aliarumq. partium, compositus ex inspiratione, & expiratione, duplici quiete intermedia, ergo quatenus motus, si excedat naturalem statum, dicitur velox, si deficiat, dicitur tardus. Quatenus quietes habet medias, si hæ longiores erunt, dicitur rara respirationis, si breviores dicitur densa respirationis. Quatenus vero thoracem, & alia organa respiratoria plurimum distendit, dicitur magna, quatenus vero contra parum distendit dicitur parua respirationis. neq. enim potest alia assignari simplicium difficultatum respirationis differentia.

Not. Secundo ex Gal. 1. de diff. resp. c. 15. compositas difficultates respirationis esse, quando cum quæ in motu vel inspirationis, vel expirationis, tum in quietibus inter medijs tum in organorum di-

stentione simplices existunt difficultates, inuicem complentur; Vt cum inspiratio non solum est magna, sed etiam velox, vel magna tarda, vel contra, parua velox, vel parua tarda, quod idem dicendum de expiratione, si sit magna velox, vel magna tarda, parua velox, vel parua tarda; hæ enim omnes sunt compositæ difficultates inspirationis, vel expirationis.

Not. Tercio. Ex eodem primo de diff. resp. c. 16. prædictas inspirationis & expirationis difficultates tum simplices, tum compositas posse inuicem conferri, & componi; potest enim esse v. g. inspiratio magna, vel velox, vel densa, contra vero expirationis parua, vel tarda, vel rara, vel è conuerso inspiratio parua, tarda, rara, expirationis magna, velox, densa, vel utraque, & inspiratio, & expirationis erunt magna, velox, densa, vel utraque erunt parua, tarda, rara. Atq. hi dicuntur rhythmi totius respirationis.

Not. Quarto. Ex primo de diff. resp. c. 17. præter allatas differentias respirationum difficultatem dari respirationem inæqualem, tum in pluribus motibus, quæ dicitur inæqualitas sistematica, tum in vno motu, vt cum v. g. inspiratio incipit velox, tarda autem definit, vel contra tarda incipit,

3. Notab.

Rhythm<sup>us</sup> respirationis.

4. Notab.

2. Notab.

Compositæ difficultates respirationis.



pit, velociter finitur; quidem dicendum de expiratione, si habeat principium velox, sine tardiore, vel Contra. Atque hanc difficultatem compositam esse contendit Galen. ex tarditate, & velocitate, lococit. ubi & ordinatas, & inordinatas aduertit esse posse respirationes, totidemque inaequalium respirationum differentias posse assignari, ac pulsum ab eodem inuente sunt inequalitates.

*De causis difficultatum respirationum, tum simplicium, tum Compositarum.*

1. Concl. Prima Conclusio. Inspiratio simplex, siue magna, siue velox, siue densa, fit propter urgentem utilitatem, hoc est propter Cordis abundantem calorem, si simul adsit facultas integra, & prompta sint organa. Ita Gal. primo de diff. resp. c. 4. 5. 6. & suffisime c. 7. ubi idem docet de expiratione; magnam s. velocem, densam fieri, ubi multae fumosae superfluitates sint congregatae, ipsarumque expellendam urgeat utilitas.

Probatio.

Probat hanc doctrinam Gal. ex statibus, regionibus, exercitationum generibus, anni temporibus, & similibus, quae omnia cum ad caliditatem vergunt, & calidiores aggregant superfluitates, maiorem, velociorem, densiorem

reddunt, tum inspirationem, tum expirationem; contra, vero cum ad frigiditatem; minorem, tardiore, rariorem, tum inspirationem, tum expirationem producant. Confirmatur Conclusio ex dictis supra de sine respirationis. Cum enim ad refrigerandum Cor, eiusque fuligines expellendas data sit respiratio, quae maior adicit refrigerationis necessitas, itemque expulsio fuliginum, eo maior, velocior, densior tota debet fieri respiratio, sic enim respirationis utilitas melius attenditur.

Confirmatio.

Secunda Conclusio respiratio praedictae contraria, nempe parua, tarda, rara, fit ex abundantia frigiditatis cordis. Ita Galen. cit. c. 7. 8. & 10. & sequitur ex praedicta Conclusione, si enim respirationis magna, velocis, densa est in causa calor; frigiditas caliditati contraria, erit in causa respirationis parua, tarda, rara, quae opponuntur praedictis respirationibus.

Causae respirationis paruae, tardae, rae.

Dices ex his duabus conclusionibus sequi, nunquam dari simplicem respirationem difficilem, vel magnam, vel velocem, vel densam, vel contra parua, vel tardam, vel raram, sed semper componi ad inuicem plures difficultates respirationum simplices, quod non videtur dicendum, frustra enim viderentur assignari

Instantia.

Dilutio.

gnari simplices difficultates respirationum, si illæ simplices nunquam reperiantur. Responderetur sequelam dñe cōcedi omnino demonstratur ex duabus positis conclusio- nibus, & ex alijs sequētib; in quibus cernere liquido licet nunquam vnicam omnino simplicem difficultatem respirationis dari. Neque hinc frustra sequitur assignari simplices difficultates respirationis, immo necessario assignantē, alioqui si nescirētur simplices difficiles respirationes, ignorarentur etiam compositæ difficultates respirationum. Illud tamen ex Gal. loc. c. 7. notandum est à calore aucto primum magnam, tum velocem, tertio densam fieri respirationem, seu quod idem est; manifestius, & sensibilius fieri à calore magnam, tum densam velocem, & densam respirationem. qua pariter à frigiditate primum parva, tum tarda, tandem rara debet fieri respiratio.

3. Concl.

Tertia Conclusio. Respiratio magna, rara, sic propter mentis agitationem, vel delirium, est Galeni primo de diff resp. c. 12. vbi etiam à Sophistis quibusdam putantibus respirationem esse vitale opus, huius conclusionis doctrinā negari refert, quod idem habet 2. de diff. respir. cap. 2.

Causæ respirationis magnæ raræ.

Probat. Con. Primo manifestis experiētijs, quas fere ex Hypp. refert Gal. toto fere lib. 2. de diff. respir. in quibus patet ob delirium factam esse respirationē magnam raram. Probat. Secundo. Cum mens alio veget, siue propter intensas curas, siue propter delirium; à ceteris animalibus actionibus desitimus; ut constat manifeste non solum in sensibus (in insensu enim actione mentis neque dolor infestat, neque nostris oculis præsentia inspicimus; qua de re fere nostra tract. de sensu interno dicendum) sed etiam in animalibus motibus; quapropter si ambulemus, & mens non intendat ambulationem, tarde ambulamus, vel ab ambulando quiescimus. Et sæpe visi sunt delirantes petere matulam pro lotio mingendo, & eam vbi habuerint otiose detinere, obliiti propter mentis alienationem; pariter igitur ex prædicto mentis affectu potest inspiratio inhiberi, & cessare quousque respirationis necessitas ad respirandum exierit. Unde fit ut rara sit respiratio; itēq; magna, ut magnitudinē recuperet id, quo fuit per cessationem priuata; neque enim alia ratione quam per magnam respirationem potest rara respirationis in eodem modo suppleri; ut hinc

1. Probat.

2. Probat.

fiat in his casibus, eo maiore esse respirationem, quo est rior.

4. Concl.

Causæ re-  
spiratio-  
nis parvæ  
densæ.

4. Concl. respiratio parua, densa, fit ob dolorem circa febrim omnium animalis particularum, non solum quæ respirationem faciunt, sed earum etiam, quæ iuxta respirationes commouentur. v. g. stomachi, ventris, hepatis, splenis, peritonæi, coli, superiorum intestinorum, musculorum præcordiorum, &c. quæ omnia, quod agnata sint, vel exappressa respiratorij organo, ad ipsorum motum commouentur. Ita disertis verbis docet Gal. primo de diff. resp. c. 12. vbi innuit quosdam putasse respirationem parua densam fieri ob dolorem solum organorum respiratoriorum; hanc eandem conclusionem docet Gal. c. 9. & 10.

Probatio.

Probatur Ratione; Dolentes partes quiete indigent, motu enim partium ipsarum dolor exacerbatur, vt constat experientia, ergo ne partium per respirationem crescat dolor, debet minor fieri & parua respiratio, sine vlla. n. prorsus respiratione, nequit seruari aial. hæc n. ratione parua partes, vel comprimuntur, vel distenduntur, ac parua dolore vexantur. Item quia respiratio parua insufficientis est, densior naturali fit in predicto casu respi-

ratio, expletur enim vocum respirationis densitate; sicut qui parua comedunt, assidue, & modice aluntur.

Confirmatur, quia dolente exire v. g. minus, & tardius ambulamus, ergo pariter dolente aliqua circa respirationem particula, minus & tardius respiramus, verum tamē densius ob respirationis necessitatem.

Confirmatio.

Quinta Conclusio. Respiratio parua, velox, densa, fit ob angustiam organorum respiratoriorum, siue ea sit compressio, seu coarctatio septi transversi à tumore circa venterem, hepar, splenem, colium, & coniunctas partes à cibo superfluo, ab aqua intercepta, à gestatione vteri; siue arteriarum, vel à crassis humoribus, vt in orthopnea, vel ab aliquo tuberculo, sine pulmonis ab aliquo tumore, vt in peripneumonicis, siue torius thoracis. Est Galeni primo de diff. resp. c. 10. & 11.

5. Concl.

Causæ re-  
spiratio-  
nis parvæ  
veloris  
densæ.

Probatur, quia per quamlibet istarum causarum non potest fieri dilatatio perfecta organorum respirantium, & consequenter parua quantitas aeris trahitur, quod est, parua fieri inspiratione docet Galen. c. 13. & consequenter densa, & velox etiam redditur. deficiente enim magnitudine, in velocitatem, & densitatem fit permutatio, vt

Probatio.

expleatur respirationis finis  
cit. c. 10.

Instantia.

Dices hinc sequi contra  
proximam quartā Conclusio  
nē, in parua respiratione pro  
pter dolorem organorum res  
pirationi seruientium; adiu  
gi velocitatem, & densitatem,  
non solam densitatem.

Dilutio.

Respondetur negatur se  
quela, & ratio disparitatis  
est, quia licet velocitate ex  
pleatur id, quod nequit exple  
ri propter paruitatem respi  
rationis, est tamen motus ve  
locitas dolorosa, licet minus  
quam magnitudo motus sit  
dolorifica, & ideo in dolo  
rificis affectibus velocitate  
non permutata, nisi certe ca  
lida sit affectio, respiratio fit  
tum parua, tum densa, vt di  
ctum est, non sic in casibus  
huius conclusionis, in quibus  
non existente dolore, propter  
paruitatem respirationis ad  
velocitatem primò, tum ad  
densitatem permutatur respi  
ratio.

6. Concl.

Causa re  
spiratio  
nis in  
qualis.

Sexta Conclusio. Respira  
tionis inæqualis siue in vno  
motu, siue in pluribus plures  
possunt esse causæ. Vel obtu  
raciones, coarctaciones, com  
pressionesq. organorum respi  
ratoriorum; Vel facultatis re  
spirationem efficiētis debi  
licas. Vel musculorum respi  
rationem efficiētium palpi  
tatio, tremor, conuulsio, vel  
quinis alius similis aberrans

motus; Vel delirium, & men  
tis aberratio. Vel dolor pari  
tium iuxta respirationem exi  
stentium. Ita Gal. lib. 1. de  
diff. resp. c. 17. 18. 19. Et

Probatio.

Probatur quia coarctates,  
& comprimētes eautē aspe  
ram arteriam, vel aliud orga  
nū respirationis possunt nūc  
magis tunc minus, tum in vni  
co motu, tum in pluribus co  
arctare, & impedire respira  
tionis æqualitatem, tum in  
vnica actione, tum in pluri  
bus. Item propter debilita  
tem facultatis potest fieri, vt  
organa respirationis imper  
fecte, & inæqualiter mou  
eantur, siue in vno motu, si  
ue in pluribus, & consequen  
ter fiat inæqualis respiratio.  
Sicut senes inæqualiter am  
bulant propter debilitatem.  
Amplius palpitatione affe  
ctis musculis, vel tremore,  
vel conuulsione, inæqualis red  
datur respiratio necesse est, si  
cut etiam ambulatio inæqua  
lis fit, erurum musculis, aut  
tremētibz, aut palpitanti  
bus, aut conuulsis. Quarto in  
delirijs, & mentis alienatio  
nibus nunc magis, nunc mi  
nus phantasmata dimouētur,  
vt hinc nunc rarior, nunc mi  
nus rara fiat respiratio, &  
etiam nunc magna, nunc mi  
nus magna, & inæqualis. Tan  
dem dolores nunc magis, nunc  
minus affligunt, vt hinc varia  
tio fiat, & inæqualitas respi  
rationis.

rationis. Aliam rationem reddit Gal. cit. c. 19. quia cum per dolorem fiat respiratio parua, & densa, atq. ita omnino expleri nequeat utilitas respirationis, necessario quandoque magna, ne suffocetur animal debet fieri respiratio, itemque densior, & velocior, ex qua magnitudine, & locitate, & densitate cum augetur dolor, debet iterum fieri parua, & minus densa, pro ut nunc magis dolor, nunc magis utilitas vrget, vnde inaequalis existit respiratio doloris ratione.

Causa  
rhythmi  
respirationis.

Ex dictis clare patent causas rhythmi totius respirationis, v. g. inspirationis magis, & expirationis paruae, &c. Ex quarum etiam causarum concursu possibili colligenda est quae sit possibilis rhythmi de quo est sermo differentia; re enim vera non omnes assignatae supra not. 3. videntur dari posse differentiae rhythmi, quae scilicet contrarias habent causas, quae simul eodemq. tempore in Corde dari nequeunt. legendus Gal. lib. primo de diff. resp. c. 21. vbi quaedam de hac re habet omnino perpendenda.

Hae satis de difficultatibus respirationum, quae omnia, & alia nonnulla notissima fuisse Hippocrati, fuisse Gal. demonstrat. 1. & 2. de diff. resp. quae sunt omnino legende.

da. Difficultatum etiam respirationum prognostica, ex ipsarum Causis colligenda, & ex proprijs locis, in quibus de phrenitide, de inflammationibus epatis, pulmonis, lienis, &c. perenda. Illud est omnino certum pessimas esse difficiles respiraciones, quae fiunt ob imbecillitatem virtutis, qualis est ea, in qua nasae mouentur, & musculi circa scapulas, & de naso, & ore aer frigidus egreditur, & cum coactuata sit thoracis collapsio, ut constat ex Hypp. in progn. par. 1. tex. 24. & ex Gal. primo de diff. resp. c. 23. Item cum suffocationis imminet periculum. Ecce enim sine respiratione nequit animal viuere, ut docet experientia, & Gal. testatur 1. de difficult. resp. c. 8. & 3. de diff. resp. c. 10. prope finem.

Prognostica.

## QUESTIO XXV.

### De Voce, & Loquela.

**I**nter animales motus, & voluntarios Vox est, & loquela, ut patet experientia, & ex Gal. de instrum. vocal. diff. c. 2. ex quo etiam 16. de vsu par. c. 3. in fin. principalissima dicitur vox animae functionum, quod cogitationum mentis sit nuncia. Idcirco igitur de voce, & loquatione in haec

hæ tractatione agimus post ea quæ diximus de respiratio-  
ne. sine respiratione enim fie-  
ri non possunt, ut dicitur.

Articulus Primus.

*Quid sit Vox, Quid Loquela,  
De Vtriusque Organis,  
Principio, &  
Materia.*

Primum  
Notabile.

**N**otandum Primo. Vo-  
cem nihil aliud esse ni-  
si sonum respirantis anima-  
lis, Sive istum aeris respira-  
tione attracti, ut loquitur Ari-  
stot. secundo de anima cap. 8.  
Siue ut Galenus inquit 8. de  
v'supar. e. 6. & de instrumen-  
t. vocal. dissect. cap. 1. Est aer  
percussus, siue percussio ae-  
ris, qui respiratur. Sola enim  
respirantia animalia vocem  
emittunt. ut ex Arist. habetur  
lo. cit. & ex Gal. lo. cit. aper-  
te colligitur, & fatetur clare  
6. de v'supar. c. 9. ubi pisces  
non respirantes vocem non  
emittere docet. Loquela est  
vox articulata, seu articula-  
tim distincta, quæ etiam ser-  
mo dicitur, seu prolatio.

Quid sit  
Loquela.

2. Notab-

Notandum Secundo. Vo-  
cem fieri per eadem instru-  
menta, per quæ fit respiratio.  
Et respirationis organa, os,  
nares, fauces, guttur, laringam,  
asperam arteriam, pulmones,  
thoracis musculos, & dia-

De vocis  
organis.

phragma, quibus medijs fit  
respiratio, ad vocalem motum  
concurrere. Cum enim vox  
sonus sit, & sonus ex aeris al-  
lisione fiat, siue aeris sit alli-  
sio & istus, quod tract. de au-  
ditu explicabitur; necessario  
quæ respirationem efficiunt  
instrumenta, eadem vocem  
generabunt, quod confirma-  
tur etiam, quia multum acere  
attrahimus ubi magnam vo-  
cem emittere volumus. Inter  
prædictas autem partes prin-  
cipem locum obtinet in voce  
effingenda aspera arteria, cu-  
ius caput, quod alij guttur,  
alij laringam nominant, pars  
ea est, quæ vocem efficit me-  
diante potissimum epiglotti-  
de, seu ligula, cui similis est  
lingua fistulæ, & idcirco car-  
tilaginibus constat insignibus,  
& musculis, ut & claudi, &  
aperiri, & dilatari, & constri-  
ngi, & aerem percutere possit.  
Qua in re admirandum natu-  
ræ artificium, quæ laringam  
non carneam, ne concideret,  
neque osseam, ne nimis esset  
gravis, neque guttam compri-  
meret, sed cartilagineam esse  
cit, ut motibus varijs voca-  
libus resisteret, & alia quam-  
plura legenda sunt apud Gal.  
lib. de dissect. instrum. vocal.  
præcipue e. 6; 7. de v'supar. 2  
e. 3. vsque ad e. 8. ex insue,  
& à c. 11. vsq. ad c. 18. & 16.  
de v'supar. c. 4. ubi potissimum  
de nervis voci deservientibus  
per-

Præcipua  
particu-  
la, quæ  
Vox effin-  
gitur.

Vfus Vlu-  
la. seu co-  
lumellæ  
pro voce  
efforman-  
da, & pro  
respira-  
tione.

3. Notab.

Præcipuū  
loquæ

pertractat, & apud alios ana-  
tomicos non nihil de taringis  
museulorum, & cartilaginum  
numero dissentientes. Illud  
etiam non præmittendum  
est, maximum ad vocem, ac  
ad respirationem vsum habe-  
re columellam, seu gurgulio-  
nem. seu vlulam, vt fufe Gal.  
docet 11. de vſupar. cap. 11.  
vbi habet aerem, qui attrahi-  
tur, ab vlula frangi, aerisque  
frigiditatem minui; Vnde gur-  
gulione totaliter vsque ad ba-  
ſim amputato, frigidiorẽ  
ſenſere respirationem, & pe-  
riere quidam, & deterius per-  
ſpicue ſunt loquuti, quapro-  
pter facit ad vocis elegantia,  
& magnitudinem, & respira-  
tionem.

Not. III. Locutionis, seu  
articulatæ vocis organum,  
primum & præcipuū eſſe lin-  
guam, vt patet experientia,  
& infinitis Gal. 10. potiſſimū  
4. de lo. aff. c. 6. 2. de decret.  
Hypp. & Plat. c. 4. poſt. med.  
Cuius ſane admirandum eſt  
artificium; Cum enim eam  
pro varijs vocibus exprimen-  
dis, ad varios ſitus moueri eſ-  
ſet neceſſe vt variè aerẽ fran-  
geret, non vnico musculo, vt  
putant quidam apud eundem  
Gal. primo de mot. muſculi,  
c. 4. conſtata eſt, ſed pluribus,  
vt communiter docent medi-  
ci etiam Auer. primo colliget  
c. 20. cui prædictam Antiquo-  
rum opinionem miror tribui

ab Andr. Laur. anatom. lib. 5.  
q. 6. Quot aurem hi ſint mu-  
ſculi diſceptant iuniores ana-  
tomici, & diſſenſere etiam an-  
tiqui profeſſores diſſectionis,  
vt refert Gal. de ſcœruum for-  
mat. c. 6. poſt princip. ſed ſa-  
ne quaſtio hæc eſt, vt ex eo-  
dem habetur 2. de anatom.  
adminiſtr. c. 2. ſcitu digna,  
non tamen neceſſaria, quod  
idem habet 17. de vſupar. c. 1.  
vbi inquit. ſc. re quot, & qui  
ſint muſculi, qui linguam mo-  
uent, parum habere momen-  
ti ad curationem, aut ad præ-  
notionem, aut dignotionem  
morborum. Legendi igitur  
ſunt anatomici, eorumq. om-  
nium Princeps Gal. lib. de  
diſſect. muſculi. c. 14. & 11.  
de vſupar. c. 10. vbi plura  
de linguæ conformatione, &  
motibus aſſert. Ad loquutio-  
nem efformandam instrumen-  
ta ſecundaria ſunt palatum,  
dentes primores, labia, gur-  
gugio, narium foramina, vt  
docet Gal. 4. de lo. aff. c. 6.  
hæc enim omnia ſunt in cau-  
ſa, vt lingua poſſit aerem pro  
voce exprimenda, & articu-  
landa, vt voluerit confringe-  
re, & foras mittere, quod ſine  
illis nequit præſtare; vnde pri-  
morum dentium aliquo amiſ-  
ſo, vel labijs mutilatis, loque-  
la viciatur; quia deſunt inſtru-  
menta adiuvantia linguam  
in modificata aeris percuffio-  
ne. Item nariibus obſtructis ſer-

Mious  
principa-  
lia loque  
le organa

mo impeditur, quia non totus qui expiratur aer necessarius est linguæ ad loquelam, sed pars superflua per nares eiecitur, qui ideirco, quod foramina narium sunt obstructa, non potens per ea egredi, nocumento est expresso sermone, & distincto.

Notandum 4. ex dictis colligi Vocem, & Sermonem ab animali facultate fieri, & consequenter potius à Cerebro, quod animalis virtutis est principium, quam à Corde, à quo antiqui quidam, quos fuisse refert, & impugnat Gal. 2. de decret. Hypp. & Plat. c. 4. 5. 6. voluerunt vocem,

ori; Cum enim secundum voluntatis arbitrium vox, & sermo efficiantur, & à musculis, tū respiratorijs, tum gutturis, tum linguæ, necessario à facultate motiva musculis inexistente, cuius principium modo supra explicato est Cerebrum influens spiritus animales, quæ etiam subditur voluntatis imperio, vox, & sermo perficientur. Accedit ad hoc, quod ligatis nervis, vel dissectis à Cerebro oriëtibus, qui sunt caroticibus arterijs annexi, mutum statim redditur animal, non sic arterijs soparijs, vel ingularibus venis excisis; quare à Cerebro, nõ à Corde vox proficiscitur, vt fuisse arguit Galen. lo. cit. c. 6. vbi etiam, vel mentitos

esse, vel deceptos ait antiquos, qui dixerunt ex dissectione arteriarum carotidum animal sopore affici, vel obmutescere. Amplius, quia vt testatur lo. cit. c. 3. in si. conspecta est in multis sacrificijs erepto corde, ea ratione quæ ibidem habetur, arisque iam imposito, victima tum clamare intente, & respirare, tum vero fugere etiam tantisper, non igitur in corde vis est, ac origo vocis, & motus animalis.

Notandum Quinto. Vocis materiam esse aerem, vt colligitur ex dictis, & ex Gal. de dissect. instrum. vocal. cap. 2. Sane non semper aer est materia vocis, sed tantum is, qui expiratur, non quidem simpliciter, & lenta expiratione, sed multa, & simultanea, quæ efflatio dicitur 2. de mot. muscul. c. 9. vt proinde efflatio dici soleat propria vocis materia à Gal. 7. de vsupar. c. 5. quæ efflatio fit ope, tum musculorum intercostalium, tū epigastrij, vt patet lo. ci. & 4. de vsupar. 9. & vocem materialiter producit, si dum ipsa fit, simul etiã agant faucium, & gutturis, musculi, & linguæ, à quibus vox, & sermo effectiue promanant Ratio totius huius notabilis est, quia nisi aer vehementer efflatur, & nisi agant musculi laringis cartilaginei eius tendendo,

3. Ratio.

5. Notab.

De Vocis materia.

Quid sit efflatio.

4. Notab.

Non Cor, sed Cerebrum esse principium Vocis, & sermonis.

1. Ratio.

2. Ratio.



non fiet aeris percussio necel-  
faria ad sonum gignendum, &  
& nisi linguæ agant muscoli,  
non poterit articulatus fieri  
sermo, & loquela.

### Articulus Secundus .

*De Vocum differentijs in sta-  
tu naturali. Et de ipsa-  
rum Causis .*

**V**ocum differentias non  
solum musici, sed etiam  
medici est considerare, illorū  
quidem ad armoniam, & con-  
censum efformandum. medi-  
corum vero ad corporis stru-  
cturam dignoscendam tum bo-  
nam, tum malam. Ex voce,  
enim de structura instrumen-  
torum illius coniecturam ali-  
quam sumere poteris, vt ha-  
betur 6. de anatom. administ.  
c. 1. & ex ipsa voce aliqua-  
de morbo coniectura depre-  
hendi potest, vt ex eodem ha-  
betur Galen. in 6. de morb.  
vulgar. comm. 2. comm. 43. &  
patebit ex mox dicendis. Na-  
turales igitur voces, de qui-  
bus est in hoc articulo sermo,  
aliæ videntur acutæ, aliæ gra-  
ues, aliæ inter has mediæ, quæ  
vox tenor dicitur; aliæ sunt  
elatae, aliæ depressæ, aliæ lon-  
gæ, aliæ breues, aliæ parvæ,  
aliæ magnæ, aliæ asperæ, aliæ  
lenes, aliæ aliam habent diffe-  
rentiam, vt declarabimus .

**Prima Conclusio.** Vox acuta, siue tenuis, siue exilis, aut subtilis, fit ex vocalium instrumentorum angustia. Contraria vero illi vox grauis fit ex eorundem instrumentorū latitudine.

Probatur Primo auctoritate Gal. in arte med. c. 69. vbi inquit (neque acuta natura vox sine angustia faucium, neque, grauis sine latitudine fieri potest) quod enim, habet de faucibus, id etiam de alijs instrumentis vocalibus magis principalibus puta gutture, aspera arteria, &c. intelligi debet; quod fatetur Auic. in 3. ten. 10. tract. 2. c. 1. dum inquit (& quandoq. diuersificatur vox in grauitate, & acuitate sua secundum dilatationem cannae pulmonis, & epiglottis, & cōstructio nem earum)

Probatur Secundo, quia hæc est Ratio, Cur vocem acutam habeant spadones, mulieres, & pueri, quia angusta in his sunt vocalia instrumenta, vt docet Gal. in primum prorrheth. par. 2. in tex. 10. in fi. Item hæc est Ratio, Cur in maribus præcipue dum transeunt in pubertatem, vox, quæ prius erat acuta, reddatur grauior, vt patet experientia, & testatur Gal. in 6. de morb. vulgar. comm. 4. in tex. 27. quia mares præcipue dum pubescunt, ob caliditate

1. Concl.

1. Probat.

De Causis  
Vocis tū  
acutæ, tū  
grauis.2. Probat.  
Cur pueris, mulie-  
ribus, spa-  
donibus  
vox sit ac-  
uta. pu-  
bescenti-  
bus vox  
fiat gra-  
uior.

maiolem ea, quam habent foemina, dilatationem membrorum, ac consequenter organorum vocalium notabiliorē recipiunt, quam recipiant foemina, & consequenter in notabiliorē gravitatem maturum vox antea acuta mutatur.

3. Probat. Probatur Tertio, quia ut patet in artefactis cum tubis, tum tibicinibus, aliisque similibus sonantibus instrumentis, quæ angustiora sunt, acutiorem reddunt vocem, & tenuiorem, seu magis exilē; graviorem vero quæ sunt magis lata, & ampla; pariter igitur natura, cuius ars est æmula, vocalem sonitum acutiorem ædet per vocalia instrumenta angustiora, graviorem vero per instrumenta latiora, & ampliora.

4. Probat. Probatur Quarto, quia cum vox, & quilibet alius sonus sit vel aer percussus, vel ad aeris percussionem producat, ut dicetur suo loco, necessario si vox, vel sonus alius fuerit acutus, siue subtilis, aer in tenues partes frangitur, Contra si gravis fuerit sonus, aer in latiores, & ampliores partes percutietur, & frangitur. hinc chordas tenues, exiles, quas primas vocant musici, acutiorem, & tenuiorem sonitum ædere scimus, graviorem vero ædi sonitum ab alijs chordis successive

maioribus, & crassioribus, præcipue à sexta, vel septima; quia illa tenuiter aerem verberant, & frangunt, hæc latior, & crassior efficiunt aeris allisionem, & percussionem, ergo vox tenuis, & acuta efficitur ab organo vocali angusto, gravis vero à lato; illud enim est in causa cur tenuis aer effletur, & percutiatur; hoc vero cur latior, ampliorque aer effletur, allidatur, & frangatur, ex quibus acuta, vel tenuis; vel contra, gravis vox oritur.

Objec. Primo, quia Hypp. 1. Obiect.  
de aere, aquis, & locis cap. 8. circa si. phasianos refert loqui gravissime omnium hominum, & rationem reddens, subdit (nimirum aere non utentes sereno, sed obscuro, & maxime humectato) quibus patet in aeris qualitatē, non organi vocalis causam, referri ab Hypp. vocis gravis

Respondetur Hippocrate Responso.  
hoc lo. non asserre causam, efficientem vocis gravis instrumentariam, seu organicam, & magis præcipuam, quæ est latitudo vocalium instrumentorum, quam habent Phæsis incolæ, qui ut ex eodem Hypp. lo. cit. habetur sunt magnitudine ingenti, & corpulentia valdè excellenti; & consequenter ad proportionem corporis magna habet, & ampla instrumenta vocalia

lia, quæ consequenter amplio rem aerem efflant, & percutiunt, ac tum præcipue cum aer illius regionis sit non serenus, sed crassus, ineptus in portiones tenuissimas frangi, & allidi, atque ideo vox illorum est grauissima. materiale igitur solû grauis vocis causam Hippocrates attulit, quod alibi etiam efficit, magnæ vocis afferens causam, vt notat Gal. in 6. epidem. Hypoc. comm. 4. in tex. 24.

2. Obiect.

Obijciens Secundo, quia Galen. in primum prorrheth. comm. primo in tex. 3. vocis acutæ causam refert in siccitatem, & ariditatem instrumentorum vocalium.

Responsio.

Respondetur hanc esse causam non quidem immediatam, sed mediatam siccitatis enim instrumentorum vocalium ipsa angustat, à qua angustia immediate prouenit vox acuta, quæ responsio est eiusdè Gal. primo prorrheth. comm. 2. in tex. 10. vt patet legenti, vbi etiam habet ob anginam solere vocem acui, quia nimirum angustantur partes circa fauces, & guttur, ab inflammatione, quæ si humectet etiam, raucam amplius efficit vocem, vt constat ex dicendis; Acuitur etiam vox ob gulæ inflammationem, luxationem vertebrarum cervicis in anteriorem

partem, hi enim affectus vt patet ex dictis, & ex Gal. 4. de lo. aff. c. 6. instrumenta vocalia comprimunt, & angustiora reddunt, & consequenter ex hac causa vocem acunt.

Ex his licet colligere tenorem quem appellant; vocem nempe mediam inter acutam, & grauem, oriri ab instrumentis mediocriter habentibus conformationem inter angustiam, & latitudinem. Item falsas cedentes vocalas acutarum, æmulas, instrumenta vocalia medijs musculis angustiora reddere pro illis emittendis, & efformandis, quod quia non omnibus natura concedit, non omnes falsas possunt voces effingere, sed ij præcipue qui pubescentes paruam in instrumentis vocalibus mutationem recipiunt, quam ratione prædicta possunt cum voluerint, emendare.

Secunda Conclusio. Vox elata, seu alta, seu vehemens fit ex vehementi percussione, & fractione aeris, qui exuffatur, contraria vero huic vox depressa, fit ex leui percussione aeris, qui efflatur.

Probat. Primo experientia externorum sonorum, tintinnabula enim quo fortius percucuntur, elatius, & vehementius sonant, quia aerem fortius quatiunt, & percutiunt. Contra leuius pulsata depressiorem

De Tenore.

De falsis Vocibus.

2. Concl.

1. Probat.

Qui morbi reddat vocem acutam.

florem edunt sonitum, quia aerem leuius infringunt. Idē igitur pariter dicendum de naturali voce elata, & depressa.

2. Probat.

Probatur Secundo, quia Cum sonitus sit aeris percussio, vel aeris percussionem sequatur, vehementior erit, vel minus vehemens, seu elatior, aut depressior, pro ratione vehementioris, vel minus vehementis aeris allisionis; Atque ita vocalis sonitus vehementior, vel depressior ex aere, qui exufflatur, minus, vel magis percusso orietur. Causa autem, Cur qui exufflatur aer, magis minusue percutiatur, seu leuius, aut fortius, duplex est. Altera sunt musculi efficiētes expirationem, & efflationem. prout enim hi valentius, aut segnius agunt, & aerem, qui expiratur, & efflatur, percutiunt, vox fit elatior, vel depressior; Sicut manus leuius, aut vehementius pertingens, & pulsans tintinnabula, magis aut minus aerem allidit, atque ita altioris vel depressioris est causa sonitus. Alia causa est corpus, seu instrumentum, in quod impetitur aer, qui frangitur, & sunt chartilagineae asperae arteriae, potissimum laringis, epiglottis, &c. haec enim partes si suam naturalem amittant duritiem, & fiant molliores, aerem valenter allidi, & per-

cuti prohibebunt, & vocis clamorem, & vehementiam prohibebunt, sed raucedines parient, ut dicitur infra. Sicut etiam in externis patet sonitibus, qui vehementes non fiunt cum percutitur lignum, quia percusso ligno, non valde infringitur aer ob ligni molliciem, vehementes vero fiunt aere percusso, hoc enim pulsato, ob eius duritiem aer fortius alliditur. Legi potest Arist. 2. de anima c. 8. tex. 77. & 78. vbi habet idcirco lanam pulsatam sonum non efficere, quia non est solida, nec alias habet condiciones ibidem allatas.

Tertia Conclusio. Vox breuis, seu breui durans tempore, fit ex parua, & diminuta exufflatione. illi vero contraria vox longior, seu longiori tempore permanēs, fit ex magna exufflatione. Probatur Primo ex Gal. 8. de anatom. administ. cap. 3. paulo post med. vbi inquit (quanto autem efflatio decreuerit, tanto vocem sequi breuiorem necesse est) quod idem se docuisse testatur in libro de Voce, qui non, extat solum enim ad nos peruenit liber de dissectione instrumentorum vocalium, qui fragmentum libri de Voce à Galeno conscripti esse videtur. Huic Galenicæ doctrinae clare assentitur. Auic. in 3. sen. x. tract. 3. cap. 6.

3. Concl.

De Voce longa, & breui.

1. Probat.

cap. 6. de voce breui sic in-  
quiens. Causa breuitatis vo-  
cis. est breuitas anhelitus, &c.  
Et Confirmatur, quia idcirco  
longiorem orationem, sermo  
nem, & vocem volentes expri-  
mere, ampliorem efficiunt  
inspirationem; quia inspira-  
tus aer non solum diu debet  
suppetere ad Cordis refrige-  
rationem, sed ad longam expi-  
rationem, seu efflationem, &  
Vocem.

Confirma-  
tio.

2 Probat.

Probatur Secundo. Cum sit  
vox, vel sonus; aer verbera-  
tur, & percutitur; ex qua per-  
cussione aer quandam recipit  
configurationem, eamque  
variā pro varietate percu-  
tientium instrumentorum,  
cuius etiam configurationis  
varietate varij sunt vocum  
modi, & alij sunt rugitus, alij  
mugitus, alij hinnitus, alij la-  
tratus, &c. quæ etiam aeris  
configuratio non semper du-  
rat, sed diutius, vel breuius,  
pro vt ipsa tollitur, dissipatur,  
dispersitur diutius, vel  
citius ab alia portione aeris,  
vel alterius corporis, quod  
impingit. Sed quò configura-  
tus aer ab instrumentis voca-  
libus, maioris est quantita-  
tis, eo difficilius dispersitur,  
& difficilius alios recipit figu-  
ræ modos; minoris vero quan-  
tatis facilius dissipatur, alie  
namq. recipit configuratio-  
nem facilius; ergo vox ma-  
gnam habens efflationem, &

De varijs  
vocum  
modis,  
mugitu,  
rugitu,  
hinnitu,  
&c.

consequenter multum aerem  
percussum, & configuratum,  
sive ipse vox sit, sive ad illum  
vox isquatur, diutius perman-  
nebit, & erit longior; citius  
vero desinet vox paruam ha-  
bens efflationem, & erit bre-  
uior. Confirmatur. quia id-  
circo tintinnabula ampliora  
veluti magnæ campanæ diu-  
tius tinnicum, quem cœdunt  
percussa, retinent, quam alia  
minoris quantitatis, quia in  
ipsis maior aeris quantitas  
percutitur malleo, maiorque  
etiam ad latera repercutitur,  
quæ idcirco cum ea figura,  
quæ percussio, & repercutio  
tribuit, diutius seruatur, nec  
ita cito aboletur.

Confirma-  
tio.

Obijcies, quia eadem vide-  
tur esse causa longioris vocis,  
vel contra breuioris, quæ cla-  
torem, vel contra depressio-  
rem vocem efficit; Cum enim  
vox, & sonus efficiatur per æ-  
ris percussionem, & fractionē  
(qui ita fractus, & percussus  
vsque ad auditus sensum, se-  
cundū aliquos, vt dicitur suo  
loco, vel saltem vsque ad ali-  
quam determinatam mediij  
partem peruenit coherentem  
sibi aerē feriendo, à quo alius  
aer subinde percutiatur, non  
secus, ac in fluctibus vnda,  
alia ab alia ad litus vsque re-  
pellitur) quo vehementior est  
aeris percussio, hic vehemen-  
tior vicinū aerem impellet,  
atq. hic alium, ita vt ex ve-

Obiectio.

hementiori percussione in longiorem spheram aeris percussio hac ratione perueniat, & consequenter longiori per daret tempore, longius enim spatium longiori tempore percurritur. Contra vero quo leuior est aeris percussio, leuius vicinus aer percussus, & consequenter in minorem spheram peruenit fractio aeris, & consequenter breuiori vox durat tempore. minor enim spatij latitudo citius peruiditur.

Responso.

Respondetur negando eandem esse, & vocis elatz, & longioris, & depressæ, & breuis causam, nempe vehementem, vel contra leuem fractionem aeris efflati. Esto enim vehemens efflatio, seu vehemens percussio tintinnabuli in longiorem spheram modo prædicto aerem fractum impellat, id tamen longiori tempore non efficit, sed breuiori; hoc enim inter alia efficit violentia mobilis in locali motu, vt minori tempore plus spatij pereurrat. Vocis igitur longior perduratio non à vehemètia aeris efflati, sed à magnitudine, & quantitate maiori exufflati aeris pronenit, Vnde experientia constare poterit tinnitum amplioris cæpanæ leuiter pulsatæ magis durare quam tinnitum minoris cæpanæ vehementius percussæ, quia illa percussa am-

prior aeris quantitas frangitur, hæc vero pulsata, minor aeris quantitas percussus; pariter igitur multus exufflatus aer agentibus gutturis, & faucium musculis vocem longiorem efficit, breuiorem vero parua exufflatio.

Ex his obiter Colligas Primo male quosdam locum citatum Galeni 8. de anatom. administ. c. 3. vbi inquit. quanto efflatio decreuerit, &c. legere, increuerit, non decreuerit; Sic enim sensus esset ex incremento efflationis fieri breuiorem vocem, contra doctrinam traditam, & experientiam.

Colligas Secundo. Vocem grauem ab instrumento lato prodeuntem, vt dictum est, & consequenter capaciorem, quia maiorem habet aeris quantitatem percussam, & figuratam, vt dictum est, longiorem esse, vt patet etiam experientia, qui enim grauius loquuntur, tardius etiam fermocinatur, Et si citius properent loqui, non audiuntur distincte; quia præcedentes aeris percussiones voces graues exprimentes, ob prædictam causam diutius persistentes, eum sequentibus præpoperis percussionibus aeris, & figuris confunduntur, & se inuicem delent, ac proinde nec distincte exiliunt, nec distinctas voces expriment. Cuius contrarium acci-

1. Coroll.

2. Coroll.

Cur accura voce prædicti citius loqui valeant.

accidit in vocibus acutis, quæ propter paruam quãtítatem aeris percussí, citius euanescent, sicut citius aeris in parua quãtítate percussí configuratio deletur, quæ ideo festinanter sequentem vocem acutam, & eius materialem causam, percussum scilicet aerem non perturbat, atque ita voce acuta prædicti celerrime loquẽtes, distinctissime adhuc loquuntur, & audiuntur ab ijs, qui loquentiũ tenent idioma.

4. Concl. **Quarta Conclusio.** Vox aspera fit ob asperitatem vocalium instrumentorum, faucium scilicet asperæ arteriæ, gutturis, &c. Vox contra lenis fit ob leuitatem, seu lenitatem eorũdem organorum. Est Galeni in arte med. c. 68. & in primum de morb. vulg. comm. 2. in tex. 78. vbi etiã ait de hac re fuisse dixisse in lib. de Voce, & causam reddit asperitatis, quæ inæqualitas est duri corporis, esse sic citatem; deficiente enim dispersa humiditate in parte, hæc inæquales recipit eminentias, quæ non sunt naturales corpori; Et lenitatis esse causam moderatam temperiem, in qua non excedit siccitas, tunc enim lenis est instrumentum non asperum.

Probatio. Probatur Conclusio, quia ab aspero percussio instrumenti, siue vocali, siue alio, qua-

lis est ferra, vbi lima acuitur, ob inæqualitatem quam habet, quæ asperitatis est causa, aer fractus prosilit non æqualem habens superficiem, sed asperam, ac inæqualem, & consequenter ad ipsius proportionem aspera vox resilit, & producit. Contra vero ad percussionem lenis organi, aer fractus prouenit cum leni superficie, quam vox lenis consequitur. pro varietate. n. fracti aeris à corporibus sonatiuis, & vocalibus, varietas fit vocis, hinc tenuiter percussus vocem efficit acutam; latior grauem; paruus est flatus aer vocem efficit breuiem; magnus vero exufflatus vocem efficit longam, &c.

**Quinta Cõclusio.** Vox magna, seu ingens, seu ampla, fit propter laticudinem arteriæ, & propter vehementiorem, efflatus; Vox vero parua ex contrarijs aduenit causis, arteriæ angustia, & aliorum instrumentorum, & leui efflatu. Est Galeni in arte med. c. 67. Et

Probatur, quia magna vox, omnibus ita concipientibus, est illa, quæ diu durat, & grauis est, & est valde elata, atque ita cõposita est ex lóngitudine durationis, elatione, & ex grauitate, altera enim harũ conditionum deficiente, vox proprie non dicitur magna. ergo vtraq. causa, quæ & longitu-

5. Concl.  
De Voce magna, & parua.

Probatio.

dinem, & granitatem, & vehemenciam voci tribuit, nempe laticudo organorū vocaliū, & vehementia efflationis, vt patet ex dictis, causa est totaliter, & adaequatè vocis, quæ proprie dicitur magna. Contra vero vox parua dicitur proprie, quæ grauitatem non habet, sed acutiem, & breuis est, nec vehemens, quæ consequenter fit ex causa illa, quæ acutiem voci tribuit, nempe angustia, & ex ea, quæ breuē, & depressiorem vocem credit, nempe diminuta, & leui exufflatione, vt dictum est.

Confirm.

Confirmatur Conclusio, & Ratio allata, Quia hinc fit magna vox edentibus collū omne dilatari, faciem inrumescere, caput validissime impleri, & granari, vt patet experientia, quam testatur etiā Gal. 3. de sanit. tuen. cap. 2. in med. & de instrum. odorat. cap. 6. init. quia copiosa fit aeris ac simultanea efflatio prædictas partes dilatans, & valide agunt musculi, qui ideirco debilitantur, partesque prædictæ satis ex his causis verberantur, vnde etiam caput & impletur, & grauatur:

Obiect.

Obijeies quia Hippocrates 6. epidem. par. 4. tex. 24. magna vocis causam calorem esse asserit, & multum aerem, & non meminit laticudinis instrumentorum vo-

calium. quod idem habuit Auicem in 3. sen. 10. tract. 2. cap. 1. dum inquit (caliditas autem magnificat vocem, & frigiditas acuit eam) &c

Responso

Respondetur ex Galen. in hunc lo. Hipp. quod hic Hippocrates docet, verum esse, sed non semper. qui enim calido sunt corde à formatione in vtero, sicut crescit Cor, solet crescere ad proportionē pulmo, aspera arteria, & thorax, vt proinde qui calidissimi sunt, solent esse vocalissimi. Cuius contrarium quandoque accidit, non seruata hac proportione, vera igitur, & vniuersalis vocis magnæ causa est in conclusione allata, quam hoc lo. confirmat Gal. & fusc eam probasse inquit in lib. de voce, cuius lib. pluries meminit, eadem ratione explicari potest Auic. & legi potest Gentilis in Auic. loc. cit. dub. primo.

Hæc satis de vocibus naturalibus, solum quædam dicenda essent de voce resonante, seu sonora, seu alba, seu clara, cuius causa ex ijs, quæ dicentur de voce rauca ei contraria, innotescet.

De voce sonora.

Articulus Tertius.

De Symptomatis Vocibus.

**T**Raſtauimus de naturalibus vocibus, quæ scilicet



ect sanis existentibus hominibus solent ex primi, & audiri, nunc de symptomaticis vocibus agimus, quarum has differentias apud Hippocratem, & Galenum reperias, ut alia sint canglosa, alia plorosa, alia graciles, alia rauca, alia tremula, alia suspiriosa, quales edere solent qui in mærore, & luctu suspirant.

1. Concl.  
De voce  
canglosa,  
& ploro-

Prima Cõclusio. Vox Canglosa fit ob siccitatem instrumentorum vocalium; Ita Galenus in primũ prorhet. Hypp. comm. 1. in tex. 3. & 17. & comm. 2. in tex. 12. quo loco plorabundam vocem à canglosa intensione differre ait, & ab intensiori pendere affectione, eadem Cõclusionem docet 7. de vsupar. cap. 7. vbi etiã gruum propriam ait esse ex Homero clangentem vocem, & clangorem.

1. Probat.  
Præfagiũ  
vois can-  
glosæ.

Probatur Cõclusio, quia ut constat ex locis cit. vox canglosa acuta est valde, & præter naturaliter stridens, & per febres ardentes, ac phreniticas solet produci, & mala est, ut patet locis cit. ergo ex siccitate fit angustante instrumenta vocalia; quam siccitatem sicut cæteris partibus, ita & instrumentis vocificis tribuit eum maligna est febris, & consequenter idcirco malus est talis canglor in febribus.

Confirmatur, quia hanc

voce[m] clangentem ideo habent Grues. teste Galen. loc. cit. quia collum habent, & cartilagine[s] fatis siccas. pariter igitur ex effecatis instrumentis voce[m] efficientibus, fit vox cãglosa in nobis; quæ effecatio cum ulterius creuerit, fiet per morbos vox plorosa, quæ teste Gal. loc. cit. maiorẽ indicat affectionem quam vox canglosa, & idcirco est deterior.

Cõfirmatio.  
Cur Grues habeant voce[m] cãglosam.

Secunda Cõclusio. Vox gracilis fit ex imbecillitate musculorum vocalium instrumentorum, præcipue gutturis.

2. Concl.

Probatur Primo ex Galen. qui in 1. de morb. vulg. cõm. 2. in tex. 78. gracilem vocem docet fieri à conformationis principio ob pravam figuram musculorum guttur mouentium, sicut blæsi fiunt ob musculorum linguæ innatum vitium, quod à principio generationis aliud esse non posse, nisi musculorum intemperiem humidam, & mollitiem, ob quam imbecilla redditur lingua, ex eodem docetimus infra, simile igitur vitium musculorum gutturis, quod vitium ipsorum est imbecillitas gracilem reddet vocem.

1. Probat.

Confirmatur Primo, quia hoc eodem loco habetur vitium hoc esse ob innati caloris infirmitatem, infirmitas autem, & imbecillitas caloris musculorum, musculorũ

3. Confr.

excrementitiam humiditatē non concoquit, ac infirmos, mollioresq; reddit, ac imbecillos ipsos ad agendum.

Confirmatur Secūdo, quia vt hoc eodem loco colligitur, vox gracilis fere eadem est cum exili, vt proinde acuta sit, & amplius aliud habet vitium, quod vix potest exire, vt colligitur ex eodem in. 3. de morb. vulg. comm. 3. in. tex. 3. circa med. vbi habet, his, qui gracili sunt voce, incidere, vt voces sint oclusæ, coactæ, & nequeant exire, quæ conditio à sola imbecillitate musculorum gutturis fieri potest, ob quam maiori conatu vtatur voluntas, vt possit vocem efformare, quæ ideo coacta prodit, & emittitur.

Confirmatur Tertio experientia, qua comperij blæps, & balbutientes à natiuitate eisdem & graciles habere à natiuitate voces; ergo eadem malicia musculorum in lingua, est censenda causa balbutiei. in gutturis vero musculis putanda erit causa gracilitatis vocis; quæ malicia si sit à natiuitate erit imbecillitas ex intemperie humida, & mollitie dependens. Poterit etiam dependere ex defectu spirituum, vel ex siccitate; vt etiam ex his causis sit linguæ balbuties sed in alijs casibus, vt di-

cetur sequenti articulo.

Tertia Cōclusio. Vox Rauca, quæ etiam nigra dicitur à Gal. in 1. prorrhætie Hypp. comm. 1. in tex. 3. nec sine ratione, sicuti enim nigrum, & obscurum non bene apparet, ita neq. vox rauca clare auditur. fit ob humiditatem organorum voci deputatorum. Est Gal. 10. cit. & in tex. 19. & 7. de compos. med. local. c. 1. circa princ. vbi etiam docet vehementiorem madefactionem instrumentorum vocalium vocē interciperē, quod est, non posse loqui, & vocem interceptam à rauca magnitudine solum differre, & eiusdem esse generis. quod idem fere habet 6. de san. tuen. c. 9. circa princ. vbi habet laryngam madefactam ab excremento à capite defluente primum vocem rauca efficerē, postea paruam etiam, vterius vero procedente malo, vocem totam adimi.

Probatur Secūdo quia hæc est causa, Cur raucedine capiantur homines in grauedinibus, & chatarris, chorizis græce dictis, vt patet experientia, & testatur Gal. 7. de vsupar, cap. 7. in fin. Item cur in magnis vociferationibus vox reddatur rauca; quæ pariter rauca est in tabidis, pectore suppuratis, & ijs, qui frigidiorum multo aerem inspirant, vt testatur etiam Gale.

3. Concl.

1. Probat.

Quid sit, vocem in tercipli.

2. Probat. Cur vox rauca fiat in chatarris, magnis clamoribus tabidis, suppuratis.

2. Confirmatio. Quæ sit vox gracilis.

3. Confirmatio.

lo. cit. 7. de compos. med. lo-  
cal. & 4. de lo. aff. cap. 6. Quia  
organa vocifica humectan-  
tur vel propter destillationē  
à capite, vel aliunde proue-  
nientis humoris pituitosi, &  
excrementi humidi, vt in gra-  
uedinibus, suppuratis, in ta-  
bidis, in magnis clamoribus,  
propter quos sicuti brachia,  
& crura ob immodicum la-  
borem, vel desudant, vel simi-  
lem inflammationi patiuntur  
affectū organa vocifica præ-  
cipue circa membranā,  
quæ cartilaginibus guttu-  
ris, & faucibus cōmunis est;  
igitur raucam efficit vocem  
organorum vocalium humi-  
ditas, quæ colligitur, nec dis-  
sipatur in frigidissimi aeris,  
& humidi inspiratione, ob  
quam ideo vox rauca red-  
ditur; quæ ob similitudinem  
sic ob potū aliquoties. Hinc  
etiā patet Cur raucedo mor-  
bus sit hyemalis, vt patet 3.  
aph. 1. 3. quia hoc tempore, &  
alio simili humiditas aggre-  
gatur plurima in capite præ-  
cipue, vnde ad subiectas par-  
tes destillans, fauces, & gut-  
tur irrigat. Quod idem acci-  
dit tempore senectutis, & id-  
circo senibus contingit fre-  
quenter raucedo, vt docet  
experientia, & testatur Gal.  
5. de sanit. tuen. cap. 8. nit.  
vbi propriam senum ait esse  
raucedinem, quod etiam ha-  
bit Hypp. 2. aph. 40. inquis

(raucedines, & grauedines  
in valde senibus cōtionem  
non admittunt.)

3. Probatur Tertio, quia ob  
humiditatē molliora quam  
par sit pro naturæ lege, red-  
duntur organa vocalia, & cō-  
sequenter non possunt aerem  
bene frangere. & percutere,  
& expressam aeri figuram  
tribuere, qui bene cōsequen-  
ter resonet, & expressam  
vocem efficiat, sed contra-  
obscuram, & raucam vocem  
reddat; Atque hinc patet  
quæ sit causa vocis resonan-  
tis, seu sonoræ, seu claræ, quæ  
alba etiam dicitur, omnium  
enim clarissimus albor est co-  
lorum. nempe moderata sic-  
citas instrumentorum voca-  
lium, ob quam possunt aerem  
bene frangere, & expressius  
configurare, cum à siccitate  
moderata moderatam reci-  
pian duritiem idoneam ad  
id præstandum instrumenta  
vocalia. Sicciora enim, & cō-  
sequenter duriora, qualia  
sunt corpora ænea, melius id  
circo, & clarius resonant; quia  
melius aerem infringunt, cor-  
pora vero magis humida ob-  
scurius resonant, quia mollio-  
ra, & proinde res mollissimæ,  
qualis est lana, verberatæ, so-  
num fere non edunt teste  
Arist. 2. de anima ca. 8. & ex-  
perientia docente.

Quarta Cōclusio. Vox tre-  
mula sit ob tremorem muscu-  
lorum

3. Probatur

De vocis  
sonore  
seu claræ  
causis.

Rau cedo  
sensu pro-  
pria.

4. Concl.  
De voce  
tremula.

Probatio

lorum vocem efficientium. Est manifesta. Tremor enim musculorum est symptoma, & consequenter tremule agentes laryngis, & vocales musculi, vocem tremulam emittent. Quæ autem sit tremoris causa, ( & loquimur de tremore, qui fit præter voluntatis arbitrium, ex cuius imperio, & tremores, & tremulas voces, & rigores, aliove motus solemus æmulari ) patet ex dictis supra in questione de tremore, Ex quibus etiam colligi potest quid prædicat vox tremula, in morbis scilicet calidis febrilibus præfagire futuram mentis alienationem, si ea nõ adhuc sit, ob rationem ibidem allatam, quod docere videtur etiam Hypp. primo prorrh. par. 1. tex. 19. & consequenter mala est, & perniciofa, vt hoc eodem lo. colligi potest, vbi in phrenitide fieri vocem tremulam habet Galenus ob virium infirmitatem contractam ex intemperie; quia scilicet ob phrenitidem dissolutis spiritibus animalibus, sufficiens virtus non inluit in musculos, vnde fit tremor, vt patet ex dictis suo loco. In morbis autem frigidis dubium, affert tremula vox conuulsionis, vel paralyfis musculorum laryngis, si materia neruos obstruens augeatur magis, vt neruos, vel con-

Præfagia  
vocis tremulæ.

uellat, vel relaxet.

Quinta Conclusio vox spiritalis fit ob magnam, & subram respirationem sequentem ad raram, & minorem respirationem. Ita Galen. 2. de diff. respir. ca. 6 vbi etiam causam assignat respirationum prædictarum in lugentibus, & morientibus, esse mentis curas, & cogitationes, quæ propter rarius ac minus respirantes per multas ex ordine actiones, deinde à defectu coacti omnem ipsum semel explere coguntur. Et amplius, quia in his passionibus ob spirituum motum ad intra, coæcruatur calor, qui cum primum hominem molestarit, necesse est amplius respirare; quæ omnia sunt valde consona dictis à nobis ex Gal. sup. q. art. ultimo conc. 3. & 6. potissimum.

5. Concl.

Probatio.

Probatur Conclusio. Spiritium, vt constat experientia, vos quædam est, seu vocalis sonitus magnus, & velox, & repentinus, ergo fieri debet ob magnam, & velocem, ac simultaneam efflationem, & respirationem consequenter, vt satis patet ex prædictis.

Confirmatur Conclusio, quia finis suspiriosa respirationis, vt mox ex Gal. dictum est, est vt suppleatur defectus utilitatis, quæ non expleretur in præcedentibus respira-

Cõfirmatio.

tionibus tristitiae causa minoribus, & rarioribus; ergo suspiriosa respiratio debet fieri magna, & velox, magnitudine enim, & velocitate suppleantur huiusmodi defectus, ut constat ex dictis procedentibus q. art. ultimo ergo vox suspiriosa, & suspiriosus sonitus fit ob magnam, & subitam, seu velocem respirationem.

Obiectio

Obijcies ex tradita huius Conclusionis doctrina sequi suspirium fieri in expiratione, in qua fit efflatio, quae cum magna est, vocis est materia, ut dictum est initio huius quaestionis quae, doctrina est contra ea, quae Galenus docet 6. aphor. 34. ubi suspirium videtur vocare inspirationem interruptam, quae saepe accidit infantibus dum plorant, quam illis verbis explicuit Hypp. (duplex introreuocatio veluti super inspirantibus) cuius etiam suspirij causas agnoscit Galen. vel fatigatam potentiam, vel instrumentorum duriciem, vel muscutorum peccoris dispositionem conclusionis similem, quae omnia longe absunt à tradita conclusionis doctrina.

Responso.

Respondetur non vnicam esse huius vocabuli, suspirij, acceptionem, potest enim significare interruptam respirationem, siue inspirando, siue expirando, siue utrisque fiat

de qua loquitur Gal. lo. cit. in obiecto. & de qua hoc loco à nobis non habetur sermo, Verum diximus de ea praeced. quaest. art. ult. conel. 6. ubi egimus de inaequali respiratione in vnicò motu, & vnicà actione, quibus cõformia sunt quae Gal. docet lo. cit. 6. aph. 34. secundo, & nostras sententia magis proprie significatur suspirij nomine respiratio cum aliquo tali sonitu, qualis flentibus accidit, ut his iisdem verbis Gal. subdit cit. lo. in fin. & de hoc suspirio nostra ponitur Conel. cui non aduersatur Galenus immò astipulatur, putans illum fieri in expiratione; sic enim inquit in ultimis commentis verbis. ( ultra dictas causas quandam ostendet dolorosam dispositionem, ex qua veluti flentes, vel gementes, vel aliquem mixtum ex utrisque sonum edentes, in hunc modum respirant. ) editur enim sonus per exufflationem, & expirationem ut ex dictis constat, & experientia. nil igitur ex hoc loco diligenter attendendo contra conclusionem positam sequitur. De quo autem suspirio intelligendus sit Hypp. in hoc aphorismo docens ( in acutis passionibus, quae cum febre sunt, luetiosa suspiria malum. ) Gal. non omnino statuit, ut patet legenti. Et de utroque suspirio

rio videtur posse intelligi, ut patet consideranti; dolorosa enim dispositio in acuta febre, propter quam fit suspirium in secunda acceptione, etiam mala est, quamquam peiores esse dispositiones videntur, quæ in acutis passionibus sunt causa respirationis interruptæ, seu suspirij in prima significatione.

Articulus Quartus.

*De vocis Amissione, seu Aponia.*

**V**ocis amissionem, seu deperditionem, aphoniam nominat Hyppocrates tum alibi, tum primo prorrheticorum par. 2. tex. 19. ubi Gal aphoniam explicans, habet hæc verba (non enim vociferari possunt qui voce sunt destituti) & 2. de caus. sympt. cap. 2. inquit. aphoniam inquit vocari paralyticam instrumentorum, quibus vox fingitur, scimus autem ob paralyticam actionem, & consequenter vocem amitti, & clarissime in primo prorrheticorum comm. 1. in tex. 31. inquit (aphonia id est sine voce sunt) quo etiam loco annotat Galenus vocis amissionem posse fieri tum ob principij nervorum affectionem, tum ob voci afferentium organorum læsionem, quod ita dignoscitur,

si enim tum vocis, tum functionum aliarum animalium ob læsionem fiat, principium est affectum; organorum autem est passio vocalium, si solius vocis sit deperditio; Nos in hoc articulo de affectionibus vociferorum instrumentorum agimus. sic igitur.

Prima Conclusio sine voce rediit animal utraq. thoracis cavitate vulnere perforata. Ita Gal. primo de lo. aff. cap. 6. ante med. & 8. de anatom. admin. cap. 3. quo loco fuse hanc docet conclusionem, & inter alia hæc habet annotanda verba conclusionem probantia, & explicantia. (incisa nanque linea notabili per membranam costas succingentem in quocumq; intercostali animal semispirans protinus, & semivocale redditur; Sin autem in alterutra thoracis parte æque secta fuerit, spiratio, & vox aboletur; quemadmodum etiam si in contractione thoracis inaniti, per sectiones aere extrinsecus illapso, eas obturaveris, respirabile conferam animal, vocemq. emittet.)

Probatur quia vocis materia est aeris exufflatio, quæ fieri nequit, nisi mulus, & confestim simul aer expiretur, & vulnerato thorace, utrinq; subeunte per vulnera in thoracem aere, pulmones

1. Concl. De vulnere cavitate thoracis.

Probatio.

non dilatantur, cum non detur vacuum, vt patet ex dictis supra de respiratione, nec consequenter fit aeris inspiratio, nec exspiratio, vt proinde, & respirationis, & vocis motus deficiat, nisi cōpresso thorace vulnera obtulerentur, vt habet Gal. lo. cit.

De semi-  
uocē.

Ex quo Colligitur primo altera tantum thoracis parte vulnerata, fieri animal semiuocale, ob eandem scilicet rationem, quia pulmonis altera tantū pars priuatur actione, qua propter vocis dimidiata vis perit, deficiente ex duabus altera tantum parte vocalis materiz, nepe aeris. Colligitur Secūdo si per thoracis vulnus non magna copia aeris subintret, non totaliter deperdit respirationem, & efflationem, sed diminui, pro cuius diminutione vox diminuitur, & breuior rediditur.

De voce  
breui.

2. Concl.

De vulne  
re asperz  
arteriz.

Secunda Conclusio. Vox amittitur, & deperditur etiā ob vulnus asperz arteriz, ita etiam Gal. lo. cit. primo de lo. aff. cap. 6. & fufius secundo de decret. Hypp. & Plat. cap. 4. ante med. vbi etiam hæc habet verba. Quod si homo fuerit, qui vulnus ea in parte acceperit, poteris ad loquendum eum inuitare; accinget se ille ad vocem emittendam, & loqui cupiet, nihil tamen, nisi quandam

cum sibilo expirationem audies.

Probatur quia vulnerata aspera arteria, nequit copiosus aer exuffari, & ad guttur percuci, cum eius portio magna per vulnus permeet, & consequenter neq; fit vox; ita enim fit per exufflationem aere ad gutturis cartilagineas, & ad epiglottida percusso musculis eiusdem gutturis agentibus.

Tertia Conclusio, aponia fit etiam ob paralyfim musculorum intercostalium. Ita Gal. lo. cit. primo de lo. aff. c. 6. & 8. de anatom. admin. cap. 7. & probatur ratione, quæ ex iisdem locis colligitur.

3. Concl.  
Probatio.

Quia his musculis paralyfi affectis, non potest fieri exufflatio, sine qua non fit vox; Etenim eorum musculorum opera valide comprimitur thorax, quod requiritur, vt simul multa, & conferam fiat efflatio, quæ requiritur ad vocis generationem, vt dictum est, per illam enim aer agentibus musculis laringis, percutitur ad cartilagineas gutturis, ad quam aeris percussionem, & sonus, & vox consequitur, quapropter vt lo. cit. primo de lo. aff. 6. asserit Gal. potest his solum læsis musculis, perdi vox, remanente integra respiratione. Quæ autem sit causa paralyfis horū musculorum, colligis ex lo.

De paralyfi musculorum intercostalium.

De paralyfi musculorum laringis.

cit. velenim est affectio quodammodo inflammatoria in spina dorsi, quo casu resoluitur etiam omnia membra inferiora, vt accidit cuidam, qui ab alto cecidit, ita vt dorsi initium affligeretur, vt notat Gal. primo de lo. aff. cit. Vel est transversa incisio spinæ, quæ est sub ceruice, vt patet etiam ex eodem 8. de anatom. administ. cap. 6. vel ipsorum musculorum intercostalium sectio, vel fibrarum nervorum, quæ in hos musculos inferuntur, vt habet Gal. lo. cit. 8. de anatom. admin. cap. 7. quo loco etiam explicat pro prædictarum fibrarum numero exciso varie diminui vocem, ita vt animal aliquando nullitantiã modo, exiguum aliquod sonet, & obscurum; vel alia est prædictorum musculorum, & nervorum passio, puta infrigidatio, densitas, obstructio, quæ omnes causa. possunt paralyti nervos afflicere, vt patet ex dictis supra de paralyti.

Quarta Conclusio. Vox amittitur etiam ob resolutionem musculorum gutturis, & nervorum vocalium ac reuersiuorum; affectione ea, quæ impediatur spiritus motiui pertransire ad laringis musculos, ita Gal. lo. cit. primo de lo. aff. cap. 6. 8. de anat. administ. cap. 4. de præcogn. ad posthumum cap. 5. Ex quibus

locis etiam pro hac Conclusione colligitur Ratio ducta ab experientia, quam pluries se demonstrasse restatur Gal. Etenim laqueo constructi prædicti nerui vocem omnino impediunt, soluti vocem restitunt; quod qua ratione fieri debeat habetur lo. cit. 8. de anat. admin. cap. 4. Item incisio hi nerui vocem tollunt, vt constat experientia quam refert Gal. primo de lo. aff. 6. quidã enim strumata curans, & euellens digitis imprudens, nernos recurrẽtes distrahens, puerum reddidit mutum; Amplius refrigerati hi nerui, & consequenter densati prohibito propter densitatem spirituum transitu, vocem auferunt, vt hoc eodem lo. probatur experientia eius, qui vocem amisit post chirurgiã adhibitam collo per hyemẽ, vnde recurrentes fuerunt nerui refrigerati, & resoluti.

Probatur amplius tota

Conclusio, quia per hęc omnia vitia destituntur vi animali musculi laryngis, siue per ipsorum sectiones, siue per nervorum prædictorum affectiones allatas, & consequenter animalem motum vocalem nequeunt efficere.

Quinta Conclusio. Vocis amissio, & aphonia fieri potest non solum ex prædictorum musculorum, & nervorum paralyti, de quibus di-

1. Probat.

2. Probat.

5. Concl. De Conuulsione musculorum voci focorum.

De voce  
mistantium  
mo.

4. Concl.  
De resolutione  
musculorum  
gutturis, &  
nervorum  
reuersiuorum.



Cū est concl. 3. & 4. sed etiam ex eorundem conuulsione. Est manifesta Galeni in primum prorrh. comm. 3. in text. 2. vbi de aphoniz locali affectione loquēs, inquit hæc verba ( fieri Sapius consueuerūt vel propter tensionem vehementem, vel propter voeifoeorum tum musculorum, tum neruorum exolutionem, & laxamentū ) & in primum prorrh. comm. 2. in text. 19. vbi Hypoerates habet. ( si in febribus aphoniz conuulsio modo in motionem mētis transeant, cum silentio, perniciosum. ) explicat aphoniam conuulsio modo dicti, quæ est cum conuulsione voci adseruentium organorum.

Probatio.

Probatur Conclusio Ratio ne, quia non solum propter paralyfim, seu laxitatem, & resolutionem neruorum tollitur voluntarius motus, sed etiā ratione vehementis conuulsionis qua existente in musculo, seu neruo, hic non potest vterius tendi, & contrahi, nec qui ex aduerso sunt positi musculi, seu nerui illū possunt laxare, & consequenter ex conuulsione vehementi organorum voeifoeorum potest fieri quin voluntarius vocalis motus efficiatur.

6. Concl.

Sexta Conclusio vox perditur etiam ob nimiam, & excedentem valde humidita-

tem organorum vocalium, præcipue membranæ, quæ subtenditur laringis chartilaginibus.

Probatur Primo ex Gal. 6. 1. Probatur de sanit. tuen. cap. 9. & 7. de compos. med. lo. cap. primo quos locos citauimus superiori ar. concl. 3. & in quibus habet Galenus easdem causas raucas reddentes voces, vterius procedente malo, voces interciperere, ac voces adimere.

Probatur Secundo quia, 2. Probatur nimio humore madefactis organis vocalibus, mollissima redduntur, & ineptissima ad verberandum aerem, ac percutiendum, & consequenter ex tali affectione vox admittitur, & intercipitur, de qua voce intercepta ob humiditatem vocalium instrumentorum putandum loqui Hypoerates de rat. vi&. in acut. part. 4. text. 65. vbi inquit.

( cū febricitati decimoquarto die vox intercepta fuerit; tantum abest vt morbus secleriter tum resolui, tum discedere consueuerit, vt etiam diurnitas ipsi indicetur; cū ergo in ea die apparuerit voeis interceptio, morbus protrahitur ) Etenim signum tale est crudi humoris, & superfluentis, quibus humoribus erudis existentibus in die decimoquarta, vt constat ex dictis a nobis nostra tract. de.

Præfagia aphoniz.

q. 3. art. 2. in fin.

eribus, morbus non ante quatragesimum indicatur. Quod veritatem habet, cum simul cum humorum cruditate non adsunt prava symptomata, cum quibus annexa signa cruditatis hominem cito interiturum, non conuulturn ostendunt, ut in eadē nostra tract. notauimus, & in hunc locum Hippocratis aduertit Galen. Hæc facis de affectis partibus, & affectionum modis, quibus fit aponia, quam fieri etiā posse ob omnes eas causas, quæ respirationem tollunt, ut ob anginā, & similes causas, cū clarissimum sit, non opus est pluribus declarare. Illud etiam non omittendum, vocis defectum fieri posse ob maximam imbecillitatem, & resolutionem potentia, ut in morituris, ut patet 3. de morb. vulg. par. 3. tex. 74. Ex dictis etiā patere possunt aponia præfagia, quæ desumenda sunt ex aponia causis, quæ si sint paralytes, aut conuulsiones, ad proprias quæstiones recurras, peculiariter autem in febribus aponia conuulsuo modo, &c. pniciosa, cit. lo. primo prorrh. par. 2. tex. 19. Itē perniciosæ sunt aponia, quæ fiunt cum exolutione, primo prorrh. par. 3. text. 4. & part. 1. text. 24. quo lo. text. 23. habetur aponias cum singulis esse pessimas,

legendus Hypp. lo. cit. & primo prorrh. par. 1. tex. 31. & par. 3. tex. 2.

Articulus Quintus.

De Symptomata loquela, seu sermone.

**E**timus de vocis inarticulate symptomatis, nūc de vocis articulate, cuius proprium instrumentum diximus esse linguam, vitia dicere aggredimur. Quæ vitia sunt Primo balbuties, quo affectu laborantes litteram R non bene proferunt, sed illius vice L pronunciant, ut testatur Galen. 6. aphor. in aphor. 32. & Cicero primo de orat. ubi Demosthenem refert ita balbum, seu hlesum fuisse, ut primam ipsius artis, cui stude ret, nempe Rhetoricæ, litteram non posset dicere. Secundo est loquela tremula; Tertio nimia loquacitas non quidem ea, quæ ex natura, seu de industria habetur, sed febricitantibus, & modestis hominibus et supervenit. Quarto est loquela priuatio, eū proferus vox non articulatur, nec loqui possumus, quod vitium obmutescencia etiā dici vulgo solet; vulgo enim eos, qui non loquuntur, licet vehementer elament, quales plures sunt à natiuitate, mutos di-

Loquela vitia sunt balbuties

Loquela tremula, nimia loquacitas.

Obmutescencia variæ accipitones apud Hippoc.

simus, quo nomine utitur etiam Hippocrates, ut testatur, Gal. in 3. epidem. part. 3. in tex. 74. qui etiam muti nomine solet epilepticum, aut apoplepticum intelligere, ut patet 7. aphor. 58. & de rat. vi&. in acut. par. 4. tex. 23. in quaz loca Galen. inquit Hypocrotem hos morbos, & similes; qui fiunt ob affectionem cerebri, vocare obmutescencias, per accidens notissimum, quale est vocis amissio. omnes secundum electionem motus deperditos explicans. Vnde patet per Galen. per obmutescenciam proprie significari aphoniam, seu vocis amissionem. ipse etiam Hippocrates, ut notat. Gal. 7. aph. 40. cum prorsus repente sermone priuamur, aut integre vocem nequimus articulare, linguaz vocat incontinentiam.

Quid sit linguaz incontinentia.

1. Concl. De balbutiei causis

Prima Conclusio, balbutia, seu blesa loquutio fieri potest ob plures, & varias causas; Vel ob linguaz breuitatem; vel ob linguaz mollitiem, & humiditatem, vel ob debilitatem virtutis motiuaz, vel ob linguaz siccitatem. Ita Galen. 6. aphor. in text. 32. vnde etiam hæc colligitur Ratio.

Probatio

Ad R litteram pronuntiandam, item ad alias syllabas, quarum compositio nem R littera ingreditur; re-

quiritur ut lingua amplietur, ac prioribus dentibus inicitur, ut patet etiam experientia, sed hæc omnes prædictæ causæ impediunt linguaz dilatationem, & innoxiam ad dentes primores; lingua enim ob breuitatem nequit dentibus inniti, item nec ob mollitiem nec si virtus sit imbecilla, aut si linguaz adsit siccitas præternaturam; quæ & linguam decurrit, & eius dilatationem prohibet; ergo hæc omnes causæ possunt efficere balbutiem.

Confirmatur, quia ut idem Gal. habet lo. cit. pueri maxime balbutiunt; quia pueri maxime mollia habent membra. voluntario motui destinata; & consequenter linguam loquutionis præcipuum organum; Ob quam similem causam etiam ebrii balbutiunt, & quia etiam multitudine vaporum grauatam Cerebrum in ebrijs nequit sufficientem vim tum ad linguam, tum ad cetera membra motu transmittere; Vnde fit ut ebrii in ambulando etiam satis ridicule peccent, nunc huc, nunc illuc, quasi cadentes excurrando; quod ideo accidit; quia iter arripientes versus unam partem, illum perfecte nequeunt prosequi, cerebro grauato; ac ideo spiritus sufficientes non mittente, ut proinde videantur sepe pro-

Confir.

Cur pueri, & ebrii balbutiant

labi, non tamen prolabantur prorsus, quia vis motiva non prorsus deficit, & suppletur à cerebro nunc in maiori, nunc in minori copia, prout crescit, vel minoratur vini ad ipsum à vètriculo ascendens fumus. Item contingit, balbutire, nimium inter loquendum fatigatis, & illis qui plurimum tibis cecinere. Et quibus vires ex morbo plurimum sunt debilitatę, ergo imbecillitas est causa balbutiei. Amplius linguam habentes aridam vel ex morbo, vel ob aliam causam, balbutiunt, ergo etiam siccitas balbutiei est causa; ob rationem mox predictam; omnes igitur predictę in conelusione causę balbutiem efficiunt, quibus addere possumus dentium primorum casum, ob quę senes balbutiunt potissimum; licet enim bene se habeat lingua quo ad omnia predicta, si tamen absint dentes primores, nequeunt inniti, ita ut R bene proferat.

Qua autem ex predictis causis proveniat balbuties, non difficile est, distinguere, ex Galen. lo. cit. linguę enim breuitas ex linguę motu ad anteriora, & extra os, potest innotescere, additque Galen. per quam raro ex hoc capite proficisci balbutiem; linguę mollities, & humida intemperies dignoscitur ex longa

ęgritudine balbutiei; quę n. à natiuitate est balbuties, & longo tempore perseverat, sano viuentē hominē, nec febrilē; ab humiditate, & mollitie pendet, quę aut linguę est natiua intemperies, aut linguę accidit à Cerebro natura humido, à quo humidę superfluitates mittantur ad linguam, & ad ventriculum: a qua causa qui balbutiunt, alii profusio maxime capiuntur, ut docet Hypp. lo. cit. quoniam diuturnum profusium propria passio est humiditatis ventriculi, quę aut aliunde provenit, nempe à Cerebro, vel est connaturalis ventriculo, cuius altera tunica cum sit communis etiam linguę, consequenter balbuti ob linguę humiditatem alii cortipiuntur profusio. Linguę imbecillitas dignoscitur ex antea dicto loquendi labore, vel simili causa; linguę etiam siccitas, & ariditas manu, & visu dignoscitur, sicut etiã, & primorum dentium casus.

Hęc satis pro distinguendis balbutiei causis, pro quarum varietate varia sunt presagia. Etenim linguę paruitas nequit curari, loquuntur autem de linguę paruitate, & diminutione, non autem de linguę abbreviatione, ut loquitur Auic. in 3. sen. 6. ca. 12. cuius curationem tradit ca. 13. Item dentium primorum

Presagia  
causarum  
balbutiei

Cornimū  
fatigatilo  
quendo  
balbutiāt

Dentium  
primorū  
casus fa-  
cit balbu-  
tiem.

Signa san-  
sana bal-  
butie.

rum casus nequit instaurari in adultioribus. linguæ molities, & humiditas siue natus, siue afeicitia curatur quidem, sed longiori tempore, si curi dictum est de corpore, & paralyfi ex humiditate, quibus affectib<sup>o</sup> proxima est balburies ab humiditate, linguæ siccitas cum periculo est, si ea in febre fiat, ut patet ex Gal. 6. epidem. comm. 5. in text. 14. & nos fusius dicemus alibi. Linguæ imbecillitas si propter causam sit externam, quiete sanatur; si ab interna malitia. quo casu loquela non solum est lesa, sed etiam cum voce deficit, extremæ extinctionis facultatis est signum. Legendus Gal. lo. cic. & Auic. in 3. fen. 6. cap. 16. quod est de alchodel in loquutione.

2. Concl.

De loquela tremula.

Secunda Conclusio. Tremula loquela fit ob linguæ tremorem, patet ex dictis superiori art. concl. 4. de voce tremula, cum enim loquela sit linguæ actio, si lingua tremuerit, obtremiscens erit loquela. fit autem tremor tum ob vitium partis trementis, ut supra explicuimus, tum si ne hoc vitio ob resolutionem, & imbecillitatem virtutis in fluentis, de qua videtur loquutus Hippocrates primo prorrh. par. 1. tex. 19. & 20. ubi linguam obtremiscetam, & conuulsam ait significare mentis vacillationem, & alie

nationem; Etenim in febris, in quibus summa est siccitas Cerebro patiente, dissoluantur spiritus animales, qui nequeunt perfecte mouere linguam, sed tremule, Et eadem siccitate communicata musculis linguæ, lingua conuellitur, & consequenter affectus hi linguæ mentis inconstantiam significat, licet non perpetuo, ut Gal. aduertit in hæc loca.

Tertia Conclusio. Nimia loquacitas, de qua hic loquimur, fit ob delirium; Ita Gal. primo epidem. comm. 3. in text. 1. circa med. 3. epidem. comm. 3. in text. 86. & 6. epidem. comm. 2. in text. 43. Et probatur quia delirantibus, ut dicitur tract. de sensu interno, varia appaerent spectra, & multa, quæ varie, & multum ad loquendum mouent egrotum, sicut etiam ob eandem causam varios & manuum, & brachiorum, & oculorum motus afferunt deliria, quæ mala, & lethalia sunt, ut suo loco determinabitur.

Quarta Conclusio. Loquela priuatio fieri potest ex pluribus causis. Primo propter natiuam surditatem, propter quam qui surdi nascuntur, quoniam articulatas voces non audiunt, eas nequeunt proferre; hinc fit aliqua animalia, pennata quia voces articulatæ percipiunt auditu, eas do

3. Concl. De nimia loquacitate.

4. Concl. De loquela deperdita.

ceri cantu æmulari ; Hinc èt sic infantulum in Italia natū, si in Hispanijs, aut alibi educetur, & crescat, non Italice, sed hyspanice, vel aliter loqui, quia non italieum, sed hispanum, vel alium auribus percepit sermonem. Unde hæc alia colligitur inter vocem, & sermonem differentia, quod voces emittamus nullo docente, sed solo naturæ ductu ad mentis cogitationes patefaciendas ; sermones vero, non nisi doctrina accepta, possumus efformare. quapropter hi à natiuitate surdi loquela privati voces habeant easque quandoque intensissimas, & molestissimas auditui, vt obseruauimus. Secundo loquelæ accidit priuatio ob solius linguæ paralytim, quæ affecta lingua quia nequit moueri, nequit etiam loqui, vt constat ex dictis art. primo, & qui hac de causa loquelam amittit, potest clamare, si nõ afficiantur organa uocalia, quod Galenus etiam docet 3. epidem. comm. 3. in tex. 74. Quid autem prædicat linguæ paralytis, colligendum ex dictis sup. de paralyti palpebrarum, oculorum, & similibus partium propin quarum Cerebro, & à Cerebro nervos recipientium, à cuius septima coniugatione nerui orientes motum linguæ tribuunt, vt dictum est sup. de distributio

Differentia inter vocem, & sermonem.

De linguæ paralyti.

ne neruorum, & Gal. habet 4. de lo. aff. cap. 2. Et legi potest Hyppoc. 7. aph. 40. ibidemq; Gal. & Auic. in 3. fen. 6. tract. 1. cap. 6. Tertio loquela amitti potest ob excedentem linguæ magnitudinem, ob quam ore detineri non potest ; vel ob eximiam eius paruitatē, quæ nullam oris partem possit attingere. Probatum quia ob vtramq. causam lingua nequit aerem, qui voce editur varie infringere pro varie articulanda voce, & loquutione edenda, vt patet, posse autem talē dari linguæ vel diminutionem, vel excedentem magnitudinem, constare poterit legenti Auic. in 3. fen. 6. cap. 8. 10. 12. Gal. de diff. morb. cap. 9. & 14. meth. med. capit. 8. quo loco refert euidam sexagenario linguam adeo tumefactā fuisse, vt ore contineri non posset, & sanam esse purgatione ab exhibitione pilularum, & ablutione ex lattucæ succo.

De linguæ magnitudinæ, & paruitate

QUESTIO XXVI.

De Risu, & Fletu.

Articulus Primus.

Quotuplex sit Risus, & Fletus, Per qua fiant instrumenta, Et quomodo fiant.

**N**otandum est primo Risum alium esse lenem, i. Notab.

Rifus, &  
fletus dif-  
ferentiz.

cum sola scilicet labia diducimus, os aperimus, anterioresque dentes gelatinos idcirco vocatos ostendimus, quo etiam motu quædam in facie lineæ apparêt, oculosque leutos facimus. Hinc illud Martialis lib. 7. (Nec grata est facies, cui gelatinus abest.) & Illud Ouidij 3. amor. eleg. prima (limis subrisit ocellis) vnde constare poterit potius subrisum dici talem ridendi modum; Alium esse intensiorem, ac solutum, vna cum vocibus magnis, seu cachinnis. Sic etiam fletus alius parvus est, qui sola labiorum contractione, oculorum lachrymis, aliaue simili faciei motione significatur; alius maior, & intensior, qui cum lachrymis, & interruptis quibusdam vocibus fit, & non raro cum suspirijs.

2. Notab.

Rifus, &  
fletus instrumenta,  
& organa.

Notandum Secundo subrisum, ac leuem fletum, ac paruum medijs musculis buccas, oculos, labiaue mouentibus fieri, de quibus dictum est supra in proprijs quæst. Intensiores vero fletus, & rifus fieri: tum his medijs musculis, tum alijs, qui thoracem mouent, tum medio diaphragmate, tum alijs laryngam mouentibus, peragi. Cum enim voces cum gemitu, vel cachinni in talibus existant fletibus, & rifibus, necessario partes, & musculi mouebun-

tur, qui voces efficiunt, & agunt in vocû productione.

Notandum Tercio Modû, quo rifus fit, vel fletus, non esse diuersum, sed eundem cum eo, quo ceteræ fiunt motiones medijs musculis, nempe per contractionem musculorum, qua media, & labia diducimus, vel constringimus, thoracem, & asperæ arteriæ caput & dilatamus & constringimus, quod cum vi magna vibratur, scilicet cum contrarijs musculis guttur repetitis vicibus, repente, & cû magno conatu aperitur, & clauditur, fit vox cum eo sonitu in ridètibus, qui cachinnus dicitur, qui etiam vt fiat, similis thoracis motus debet concomitari. est enim vox, vt constat ex dictis. sonus respirantis animalis, & à vi respirationis vim recipit. Hac eadem ratione musculi laryngis, & thoracis efficiunt fletum cum vocibus, luctuosos, & suspirijs, de quibus supra dictum est.

3- Notab.

Quomodo fiat rifus, & fletus.

4. Notab.

Notandum Quarto Ex dictis constare posse fletum, & risû, motus esse animales, cû medijs fiant musculis, & animalium actionum, ac motuû complurium animalium, quales sunt motus labiorû, oris, thoracis, gutturis, sic compositio quædam; Et consequenter ab animalî facultate efficitur promanant tum rifus,

Rifus' est motus animalis, & ab animalî facultate.

Risus nō  
est. con-  
uulsio.

tum fletus. Vnde Colligi potest quid assequantur doctores quidam, qui, ut ab alijs accepi, illos enim non legi, Risum conuulsionis speciē esse autumant; Nulla enim conuulsio neque primaria, neque per consensum nobis bene valentibus potest contingere, si cut contingit tum risus, tum fletus, & conuulsio quolibet passio est inuoluntaria. Risum autem, & fletum possumus cohibere saltem ut plurimum, licet quandoq; repente erumpant ita ut fere tenere nequeamus tum risum, tum fletum, Quod ex vehementia causæ risum concitantis contingit, quod sciatum sit.

Articulus Secundus.

*Quæ Causa ad ridendum,  
Quæue ad flendum impel-  
lat, seu de risus, & fletus  
obiecto.*

Opinio  
num va-  
rietas.

**T** Riplex hæc de re existat opinio, non quidē apud antiquos, qui hanc difficultatem non videntur attendisse, sed apud neotericos, ut testatur Valles. lib. 5. controuers. cap. 9.

Prima est Nicandrij Iossij Venafrani opusculo de risu cap. 6. existimantis causam, seu obiectum, à quo risus proficiscitur, quam risus materiā ipse vocat, esse rem turpem, citra dolorem, cuius rei pluram ponit exēpla apud ipsum legēda, ac talia quidem sunt

histrionum vestitus, verba, apparatus, & similia deformia quidem, ac tamen ridicula, si cut ēt incedentis lapsus pluuio cælo, cum damnatum non receperit, solet risum cōmouere. Altera sentētia est. Hæro. Præcæstorei putantis gaudium, & admirationem simul risum cōmouere, cui opinioni assentitur Vallesius. Alia Fræncisci Valeriolæ existimantis solum gaudium, sine vlla admiratione, si tamen profusum sit, & intensum, ad ridendum concitare. quam opinionem nos putamus verissimā, sit igitur pro ea demonstranda, nostro de more

Prima Concl. obiectum. i. Concl.

seu Causa ad risum immediate impellens, non est turpitudine citra dolorem. Probat. i. Probat. Primo. Multa mouent risum, quæ nullatenus sunt turpia, ut est amicorum visio, discrete dicentis concio, seu disputatio, bonum de re nostra, vel amicorum nuncium, ergo turpitudine nō est ratio necessaria, & immediata, seu formalis propterquam risus cōciteretur. Respondet Nicander, ab his quæ attulimus obiectis non verum risum, qui solum à re turpi citra dolorem fit, oriri, sed risum quendam, quem risus effigiē, & inchoationem inquit esse, & à læticia confestim obtingere concedit, non autem à turpitudine. Sed Contra est, quia ri-

Respōsio  
Nīcādrī.



Impugna  
tio.

Quid fit  
riectus, &  
an fit ve-  
rus risus.

Aut pro vt ad præsentem fa-  
cit materiam, significat oris  
apertionem, labiorum didu-  
ctionem, aliamque similem  
faciei motionem hylarem,  
quæ in risu fit, & risus est for-  
maliter, & vere, licet non in-  
tensus, & cum cachinno, sed  
remissior & leuior, vt constat  
ex notatis init. huius quæst.  
ex communi omnium de ri-  
su conceptu, ex ipso Nican-  
dro, dũ risum vocat effigiem  
& inchoationem risus, & tan-  
dem ex Horatio putante per  
risum fieri risum, dũ inquit.  
( Ergo non satis est risu didu-  
cere risum. ) Si igitur ad  
risum impertinens est obie-  
cti turpitudine, vel saltem non  
necessaria, risus simpliciter,  
& absolute non est causa im-  
mediata turpitudine citra do-  
lorem, neque etiam risus in-  
tensus, qui fiet necessario ab ea-  
dem causa, à qua fit risus,  
sed intensiori, vt patet rite  
consideranti, magis enim &  
minus non variant speciem.

2. Probat.

Probatur Secundo obiectũ  
turpe semper est tale, non ta-  
men semper mouet risum,  
quin etiam ob idẽ obiectum  
turpe citra noxam, aliqui ri-  
dēt, alij nõ, nõ igitur propter  
turpitudinem citra dolorem,  
obiectum est ridiculum, sic  
enim omnibus fieret ridicu-  
lum, cum omnibus appareat  
ratio turpitudinis prædictæ.

Responſio  
Nicædri.

Respondet Nicander turpia  
obiecta non mouere quando

que risũ ob indispositionem  
potentiæ ridentis, & turpia  
de quibus est sermo, sēper es-  
se ridicula in potētia; Ex qui-  
bus non solũ nõ soluitur pro-  
batio, sed corroboratur; Ex  
eo enim quod huiusmodi tur-  
pia non sunt semper actu ridi-  
cula, sed potentia, manifeste  
sequitur non esse ridicula,  
propter actualem huiusmodi  
turpitudinẽ, quæ semper actu  
obijcitur potētiæ sed ob aliã  
rationẽ nempe delectationis,  
& gaudij, quam quãdoq. affe-  
rũt huiusmodi turpia, quãdo  
que nõ, pro varietate poten-  
tiæ ad gaudendum dispositæ,  
vt satis patet experientia.

Impugna  
tio.

Probatur Tertio quia ri-  
dent pueri, & mulieres ex titi-  
llatione, quos in hoc casu  
certo scimus ridere nõ ratio-  
ne turpitudinis, vt putat Ni-  
cander, sed blandi sensus, &  
delectationis per titillatio-  
nem aduenientis.

3. Probat.

Probatur Quarto si turpi-  
tudo obiecti, seu obiectum  
ratione turpitudinis risũ mo-  
ueret, certe fletum risui con-  
trariũ deberet mouere obie-  
ctum pulchrum ratione pul-  
chritudinis, quod est omnino  
absurdum.

4. Probat.

Probatur Quinto tũ quia  
omnes concipimus risum ve-  
rum pendere à iueunditate  
animi, quæ nequẽt tribue-  
re turpia quatenus turpia.  
cum quia risit Zoroastres pri-  
ma qua natus est die, quo tẽ-

5. Probat.

pore non poterat cognoscere turpia quatenus turpia . tum quia fit quandoque risus ex septi tranſuerſi vulnere, cuius risus cauſa nullatenus poteſt eſſe turpitude, vt patebit ex dicendis .

6. Probat.

Probat<sup>ur</sup> tandem, quia Ni cãdri opinio nulla nicitur ratione, ſed nuda Ariſtotelis auſtoritate initio operis de arte poetica, vbi ridiculum à turpi proficiſci inquit, & ridiculũ eſſe aliquo modo peccatum, & turpitudinem ſine dolore, minimeque noxiam; ac proinde ridiculam ſtatim apparere diſtortam faciem ſine dolore, quæ omnia oſtendunt quidem ad mentem Ariſtotelis turpia poſſe riſũ com mouere, ſed non pro vt ſunt turpia, hoc enim non habet Ariſtot. ſed prout delectationem & iucunditatẽ afferunt, Atq; ita explicandus eſt Ariſtot. quam doctrinam tãdem fateatur ipſe Nicander, qui nõ raro riſum ab alacri turpi, & leporem præferente concedit concitari riſum;

2. Concl.

Secunda Concluſio. Cauſa ad riſum impellens, & concitans, eſt ſola iucunditas impenſa, & gaudium intenſum ſine vlla admiratione .

1. Probat.

Probat<sup>ur</sup> Primo quia omnes communiter dicere ſolemus, tunc, cum maximam ceperimus voluptatẽ, maxime riſiſſe, & pro varietate ſolatiij intenſioris, vel remiſſio-

ris, riſum aduiſſe intenſiorem, & leuiorem, nulla habita admirationis ratione . ergo, &c.

2. Probat.

Probat<sup>ur</sup> Secundo Admiratio oritur ex rebus arduis, à quibus animus ſuſpenſus tenetur, quo ſuſpenſo, fere omnes motiones corporis cohibentur, vt manifeſta cuilibet poteſt conſtare experientia; Riſus autem oritur ex rebus iucundis, & ludicris, quibus viſis, vel auditis, vel phantasia imaginatis, aut in memoriam reuocatis, illico, ſine ſuſpensione, nullaque mora interpoſita, ad riſũ impellimur, non igitur admiratio quidquam ad riſum faciendum requiritur . Confirmatur, quia nullus vnquam ridens ob Comicorũ ridiculos apparatus, ſaltus, diſſeria, ſcõmata; vel certe ob infantium paruulorum vel noſtræ, vel alienæ domi exiſtentium varios inſultandi modos, varias geſtulationes, balbulam ac concinnam loquutionem, aliaque facta puerilia, & ridicula, capus eſt admiratione. Negant huius Confirmationis aſſumptum aduerſarij, qui ſemper in his, & ſimilibus caſibus latentem putant adeſſe admirationem. Sed proſecto haud ſcio an admirari, an ridere talem debeam reſponſionem. Si enim ab admiratione ſuſpenſio prouenit, ipſis aduerſarijs cõcedẽtib; hæc qua

Cõfirmatio .

Confirmatio nis reſponſio quẽdam .

Reſponſio impugnat<sup>ur</sup> .

tumcunq. pusilla, aut latens fuerit, semper risum suspendet, & consequenter risus non est causa concitans, sed prohibitiua; illico autē re ludicra visa, risus erumpit, ergo ad ridendum nō facit admiratio. Atque ex his colligitur vera Ratio, Cur quibuscūq. figuris, aut monstrosis, aut deformibus conspectis, nobis inscijs, ad ludendum, & iocandum; ijs visis, nos primum suspensū tenemur, vbi vero non vera ea esse monstra, sed figmenta studio iocandi composita no uerimus, ridemus. Quia primō ex re ardua visa admirationem capimus, qua suspensū existimus animo; postea vero re bene cognita, ex iucunditate accepta ad risum comouemur; risum igitur inhibet admiratio, tantum abest vt risum moueat.

3. Probat. Probatur Tertio Ridemus non raro, nobis ab alijs titillatis, in quo casu nullus possit agnoscere adesse admirationē, ergo admiratio ad ridendū non concurrat siue vt causa, siue vt obiectum vllō modo. Respondet Fracastoreus risum ex titillatu, non esse vt re risum, cuius etiam opinio nis fuisse Nicolaum Florentinum testatur Valles. lo. cit. & damnat vna cum Valleriola. Et sane nobis tum admirandus videtur, tum certe ridendus hac in re, qui cum risibilibus sit homo, verum ex titilla

tu risū fieri negauerit, Itē ridem<sup>us</sup> in vltu veneris, in ample xibus, osculis, alijsq. similibus casibus, in quibus certe ipsa docente experientia, non admiramur, sed delectamur, & solatio fruimur. Respondet Vallesius in risu ex titillatu adesse admirationem, quod certe pariter putandū est sentire de quolibet risu; & probare nititur, quia in risu ex titillatu adest nouitas, a qua admirationem censet proficisci. Sed Contra est tum experientia, qua admirationem non aduertimus; tū ratio, allata; quia ab admiratione risus, & quælibet motio suspenditur, & cohibetur; non concitatur; tum quia falsum affirmat, ex rei nouitate in admirationē nos duci; admiratio enim per se pendet tanquam ab obiecto, a rebus arduis, & difficilibus, quæ quo magis sunt noua, magis iudicantur ardua, & difficilia, ac magis admiranda; Sicut Contra risus prouenit ex rebus delectabilibus, quæ si noua fuerint, maius afferūt solatium; nouitas igitur præcisē nō facit ad admirationem; vt constat ex obiectionum solutionibus.

Probatur Quarto Hyppocrates lib. de septimestri partu, & Aristot. 7. de histor. animal. cap. 10. vterque sapientissimus, & a natura secretis, testantur, & experientia com-

2. Respōs.

Impugna  
tio.

4. Probat.

Quo tem  
pore inci  
pant ri  
dere nu  
per nati.Cur ali  
quando  
post su  
spensionē  
animi ri  
deamus.Impugna  
tio.

probat, infantes quærage-  
sima ab exortu die, vel etiam  
subito natos ridere, eadem  
enim die, qua natus est, risisse  
fertur Zbroasres teste Plin:  
lib. 7. cap. 16. hoc autem tem-  
pore nullus rationis, nec con-  
sequenter admirationis est vi-  
sus. à sola igitur profusa in-  
cūditate risus oritur, quæ in-  
venire in infantibus hoc tē-  
pore, vt mox melius expli-  
cabitur.

5. Probat.

Probat Quinto quia fa-  
talem diem in prælijs obeun-  
tes; lethali accepto in septo  
transuerso vulnere, ridere so-  
lent, vt pleriq; testantur viri  
fide dignissimi; plures etiam  
poetæ tecinere, quibus omni-  
bus præst. auctoritas tum  
Hypoç. 5. epidem. 92. Thy-  
conem referens catapultæ p-  
cussum in phreno; ridendo pe-  
risisse; tum Aristot. 3 de part.  
anim. cap. 10. inquit ( vul-  
nerata præcordia in prælijs  
risum aculisse proditum est )  
in tali autem casu nulla admī-  
ratio concurrat, sed delira  
quædam delectatio, vt decla-  
rabitur ergo; &c.

6. Proba-  
tio.

Probat Sexto quia fletus  
risui contrarius, sic ex re ad-  
modum tristi, vt mox proba-  
bitur; ergo risus ex cōtraria  
debet oriri causa, nempe ala-  
eri, & delectabili.

3. Concl.

Tertia Conclusio. Causa,  
quæ ad flendum immediate  
commouet, est, quæ valida, &  
intensa nos afficit molestia;

& tristitia. Probat ex com-  
muni omnium experientia,  
de hac re. omnes enim in fle-  
tū ducimur ob amicorum,  
& affinium, quos valde diligi-  
mus, mortes, similesque mise-  
rias, ob quas valde trista-  
mur, quod ita verissimum est  
vt probatione non indigeat,  
& concedatur etiam à Nican-  
dro opusc. de fletu cap. 2. qui  
agnoscens causam fletus esse  
admodum molestam; & tri-  
stem, non consequenter suæ  
doctrinæ, risus fletui contra-  
rij nō posuit causam id, quod  
iucundum est, & delectabile,  
sed turpe, vt dictum est; Est  
autem causa contraria: nūc  
magis, nūc minus contristās,  
potissimum ob animi qui tri-  
statur molliem, vel fortitu-  
dinem. hinc mulieres, & pue-  
ri flent facilius, quia molli-  
res cum sint, tristantur faci-  
lius, quocirca pueri ex mino-  
ris verbis, ex deformis rei vi-  
sione, & monstrosa, ex ten-  
bris, & similibus facile ad fle-  
tum cieantur.

Probatio

Soluntur tacite  
obiectiones.

Atque hinc fit infantes su-  
bito natos flere. In lucem  
enim cum eduntur, ex calido  
mollique loco, qualis est vte-  
rus, in frigidiorē, & durio-  
rem mutantur, vt satis patet;  
quo fit vt tenella infantium  
membra molestia afficiantur,  
ac consequenter plorent, &  
cum gemitu voces emittant.  
Cuius contrariū petandum  
est accidisse in Zoroastro, qui

Cur plo-  
rent subi-  
to, qui  
nascitur.

Zoroa-  
stres ea-  
dem, qua  
natus est  
die, Cur  
riserit.

eadem, qua natus est die, ris-  
sisse dicitur; nascens enim sei-  
licet Zoroastrum non mole-  
stia frigoris, sed delectatione  
delectatum fuisse, hoc quod cum  
præter complexionem fere om-  
nium hominum maxima vi-  
geret nativa caliditate, dum  
in lucem prodijt, non aeris est  
frigidi affectus molestia, sed  
habito ad ipsum respectu, fri-  
gidiuscula, seu tepida recrea-  
tus est aura, & consequenter  
oblectatus, unde risum facie  
explicuit. hoc mihi mani-  
festissime illud demonstrat.  
Quod ipse vnus mortalium,  
sicut risisse fertur eadem qua  
natus est die, ita & Cerebrum  
eidem adeo palpasse, ut su-  
perimposita repelleret; Ad  
quod norunt qui medicam  
scientiam aliquantulum sapiunt,  
non nisi maxima spirituum  
copia posse perfici; at qui spi-  
ritibus abundant calidissimi  
sunt; Calidissimus igitur, &  
spiritibus affluens cum præ  
omnibus fuerit Zoroastres,  
ex vtero exclusus non perce-  
pit ab aere molestiam, sed de-  
lectationem, qualem calida  
deserentes balnea sentiunt,  
dum aerem hauriunt frigidius-  
culum. Unde eiusdem debuit,  
ut dictum est, risus profici-  
cisci. Hinc colligas quid alij,  
quos academice loquentes au-  
diuimus ex nostræ hac de re-  
lectionis in Academia otiosa  
recitata occasione, dixerint;  
Dum ad demonstranda opera con-

fugerunt, cum fuerit Zoroa-  
stres artis magicæ princeps.  
Vel ad spirituum à Cerebro  
ad Cor corruuionem. Vtra-  
que. n. hæc causa, & gratuita,  
& extranea, est ad probandam  
delectationem in Zoroastro  
fuisse tunc temporis. sine au-  
tem delectatione nequit ri-  
sus concitari, ut diximus.

Obijcies Primo Inter ani-  
malia solus homo ridet, ergo  
quia solus homo admiratur,  
simul, & oblectatur, ergo ab  
oblectatione, seu gaudio, &  
ab admiratione risus impelli-  
tur; seu quod id est, ab obie-  
ctis afferentibus gaudium, &  
admirationem.

1. Obiect.

Respondetur Inter anima-  
lia solum hominem loqui, in-  
cedere solum erecto capite,  
solum esse cogitatrice vi præ-  
ditum, solum reminisci, plu-  
rimasque habere interiorum  
sensuum, & exteriorum præ-  
rogatiuas, ex quibus illarum  
causam admirationem esse, ne-  
mo vnquam collegerit. pari-  
ter igitur ex simili argumen-  
tationis genere non bene in-  
fertur admirationem se habe-  
re tanquam causam concit-  
antem risum in homine. In quo-  
ridendi causa, & Ratio vera  
est; Tum quia præter hominem,  
cætera animalia non habent  
idoneam ad ridendum confor-  
mationem organorum; hinc  
domesticos catulos videmus  
nobis occurrentes iucundos,  
& more suo lætas voces e-

Responso.

Quorun-  
dam de  
risu Zo-  
roastri o-  
pinio.

1. Ratio  
& Causa  
risus in  
solo ho-  
mine.

mittentes, aliaque gaudij signa ferentes, non tamen veridicentes. quia natura ipsis, & alijs animalibus lætitiæ indicia hominis propria non concessit, nec organorum constitutionem, quibus risus hominis proprius exprimeretur.

1. Ratio.

Tum quia re vera solus homo profuso delectatur gaudio, & lætatur summopere, cuius rei indicium homini naturale, risus est, & ideo solus homo ridet.

2. Obiect.

Obijcies Secundo fatui, & pueri sunt ad risum procliuiores non ob aliam rationem, nisi quia fatui & pueri facilius admirantur quam sanæ mentis homines, & adultiores, est igitur admiratio risus causa.

Responsio.

Respondetur facilius ridere fatuos, & pueros non ob admirationem, ut putat obiectio; sed quia vnaquaque re vel leuiter iucunda propius, facilius, & intensius delectantur, & lætantur fatui, & pueri, quod mentem habeant e tris solutam, & desidiosam.

Cur pueri, & fatui facile rideant.

3. Obiect.

Obijcies Tertio Ad ridendum impellimur occursum rerum iucundarum, & nouarum, quod res ob nouitatem admirationem pariant, ac proinde rei cessante, nouitate quia cessat admiratio, risus desinit, ergo risus causa est admiratio.

Responsio.

Res iucunda ob nouitatem sunt magis delectabiles; & ideo cessante nouitate, risus desinit, non quod cesset admiratio, sed quia remittitur delectatio, & iucunditas, quæ cum intensa est, risum concitat, non cum remissa existit; Sicut enim acerbioris facti casus parum animum torquet, cum expectanti aduenit, satis, cum imparato in eide; ita secunda fortunæ, seu voluptuosæ rei cognitio tunc maiore nos replet gaudio, quo in risum, cumque concitatiores fundamur, cum inopinantibus nobis occurrit; quæ propter nouitas rei adiuncta delectabili, profluentem iucunditatem, quæ rideamus, afferre, non admirationem. Atque hæc doctrinam verissimam esse, Tum ipsa docet experientia, Tum Galenus omnino legendus 4. de decre. Hipp. & Plat. cap. 7. ubi poetæ versibus, & exemplis ostendit initio animi perturbationes esse grauiore, tempore remitti, quia, & sunt Galeni Verba circa med. cit. capitis. (nam quomodo lamentorum, & ploratum sedatio fit, ita verisimile est et in illis fieri, quippe cum in initijs res magis moueant, sicut in risum mouentibus euenire diximus) & in fine capitis causam sedationis perturbatiuam temporis processu doceo, quæ valde est attendenda; Et nunquam in toto hoc discursu

Res iucunda ob nouitatem est iucundior.

Idem

suâ nouitate rei iucunda, vel  
risu admiratione superaddi  
meminit, sed solum rem fieri  
vel magis iucundam, vel ma-  
gis tristem, quod manifestant  
carmina apud eandem ex Eu-  
ripide inducente Theſcum,  
ita loquentem.

*Consilio ego sapientis edo-  
ctus viri,*

*Mala, & dolores mente,  
versabam mea*

*Dulcique fingebam exu-  
lare patria*

*Mortes, meorumq. experi-  
vier graues*

*Casusq. acerbos perpeti a-  
lios in super.*

*Vt si quod ante cogitasset  
quippam.*

*Mibi euenisset, id minus  
me affligeret.*

4. Obiect.

Obijcies Quarto Morien-  
tes ex septi transuersi vulne-  
re, ridere solent; sed in hoc ca-  
su nulla est obiectatio, ergo  
falsa nostra opinio. Respon-  
detur esse obiectationem de-  
ligam, id quod vt melius in-  
telligatur, alizque hac de  
re sententia examinentur, sic.

Responſio.

### Articulus Tertius.

*Cur Ridant morientes ex  
occepto in septo trans-  
uerso vulnere.*

1. Concl.

**P**rima Conclusio. Rîsus  
ex diaphragmatis vulne-  
re, non fit ex diaphragmatis  
calescitione. Est Contra ali-

quos, qui ex calescitu septi  
transuersi putant oriri risum,  
eamque opinionem tribuunt  
Aristoteli loc. cit. 3. de part.  
anim. cap. 10.

1. Probat.

Probatur aperte, in feбри-  
bus enim omnibus calescitione  
nem recipit diaphragma in-  
quibus tamen risus non mo-  
uetur ex hac causa. Præterea  
in casu Conclusionis quæcum-  
que ponatur in phræzibus in-  
temperies siue calida, siue fri-  
gida, siue alia, ea præternatu-  
ralis est, & dolorifica, est. n. ex  
vulneris occasione; nõ igitur  
risum, sed fletum potius de-  
bet concitare;

2. Probat.

Secunda Conclusio. Rîsus  
ex septi transuersi vulnere,  
non fit ex titillatu. Est contra  
communiorem respondendi  
modum. Et Probatur Primo  
Quia ex hac opinione poni-  
tur diaphragma organum ti-  
tillatum, quo ex vulnere titil-  
lato, putant fieri in hoc casu  
risum, sicut fieri solet ex titil-  
latu quæ opinio est vanissima.  
titillatus enim organum est  
caro quælibet delicatiori mol-  
licie, & sensu prædita, quæ vbi  
leuiter fuerit contræctata, ti-  
tillatur, & conuellitur quo-  
dammodo. hinc axilla, hinc  
latera, & plantæ pedum titil-  
latu sunt præditæ. Hinc alij  
alij, pueri senioribus, viris  
mulieres magis titillantur;  
Quia alter alio, Vg. puer fe-  
ne, viro mulier est mollior, &  
magis sensitiua. Vnde seque-

2. Concl.

1. Probat.

De orga-  
no titilla-  
to.

retur etiam plantis pedum, vel axillis vulneratis, non se-  
cus ac septo transuerso fau-  
ciato, debere, vel posse ridere  
homines, quod est contra ex-  
perientiam.

2. Probat.

Probatur Secundo titillan-  
tur partes ex blanda contre-  
ctatione, & delectabili, quæ  
idecirco ad risum impellit; sed  
vulnus, & incisio est causa do-  
loris, non blanda contrecta-  
tionis, & delectabilis: non igitur  
in septo transuerso potest  
vulnus titillatum efficere.

3. Concl.

Tertia Conclusio Ritus ex  
phrenibus vulneratis, sit ex  
falsa, & delira mentis oblecta-  
tione. Hoc est, vulnerato dia-  
phragmate, contingit delirare  
homines eo delirio, quo  
pulchra, & delectabilia, ac iu-  
cunda deliranti menti repræ-  
sententur, quæ ad ridendum  
moueant.

Probatio.

Probatur hæc nostra de  
hoc problemate philosophan-  
di ratio, duobus positis verif-  
simis principijs. Alterum est  
desipientias esse plures, &  
quasdam cum risu, atq. has à  
sanguine provenire, Cerebro  
siue primario, siue per cõsen-  
sum affecto, quod commune  
est omnibus Cerebri affectio-  
nibus. quæ doctrina statuitur  
à Gal. 6. aph. 3. Aliud princi-  
pium est, affecto diaphragma-  
te in consensum trahi Cere-  
brum, quod omnes concedunt  
medici; hinc phrenitis dicta  
phrenibus, seu septo transuer-

so inflammatione obfesso, &  
Cerebro compatiante, vt qui  
dem optime existimat Andr.  
Laur. anatom. lib. 9. quæst. 4.  
in fin. ob maximam ipsorum  
societatem neruis medijs, per  
quos ob perpetuũ diaphrag-  
matis motum potissimum at-  
tenuatur humores, ex quibus  
vapores excitati continuo ad  
Cerebrum tum feruntur in-  
nata vi sursum petentes,  
tũ eodem motu impelluntur;  
His igitur positis, patet Ra-  
tio Conclusionis, vulnerato  
nimirũ diaphragmate, fluen-  
tem sanguinem diaphragma-  
tis motu attenuari, sangui-  
nisq. halitum cum leuitate,  
propria, cum diaphragmatis  
motu per neruos ad Cerebrũ  
ferri, & impelli, ibiq. aut inna-  
ta vi, aut alia ratione, de qua  
suo loco, ridiculas ac delecta-  
biles rerum imagines excita-  
re, ijsque phantasia repræsen-  
tatis, oblectari delirare, ac ri-  
dere homines. Nescio an arri-  
deat huius de risu problema-  
tis solutio. mihi sane semper  
verissima hæc mea visa est de  
hoc problemate philosophan-  
di ratio. Contra quam.

Obijcies Primo ex hac Cõ i. Obiect.  
elusione sequi risus principium  
esse Cerebrum contra com-  
munem sententiam, omnes  
enim in magno risu ex corde  
letari se aiunt.

Respondetur ita esse, Cere-  
brum esse risus principium,  
& optime demonstrari ex eo

Responso.



quod affectio cerebri siue per se, siue per consensum, fiat quandoq. desipientia cū risu, sine cuius Cerebri affectione nō fieret talis desipientia, & ex eo, quod motus sit musculorum cum faciei, cum labiorum, tum vocalium, tum diaphragmatis, cuius principium est Cerebrum, vt patet ex demonstratis supra in proprijs quæstionibus. Neq; quidquā obstare communem allatum loquendi modū, patet ex supra traditis in diligenti quæstione 8. potissimum in resp. ad 3. & 4. obiect. Atque quod dictum est de risu principio, ob easdē rationes dicendum de fletu principio, s. esse Cerebrū, à qua sententia discrepauit Democritus putans lie nem esse risu principium, item dissensere peripatetici putantes eor esse risu principium, & alias alij friuolas habuere sentēcias, quas refert Nicander opuse. de risu c. 7. & opul. de fletu c. 3.

2. Obiect.

Objicies Secundo, sanguis è venis effusus grumescit, vn de sunt lipothymia, & syncope, aliaque praua symptomata, & mors est, vt docet Gal. 6. de lo. aff. c. 4. non igitur videtur vulnerato diaphragmate, sanguis hilaritatem animi, & risum posse mouere. Respondetur sanguinem, qui effunditur ex vulnere diaphragmatis, non ita facile cōrescere, & in grumos verti propter

Responso.

diaphragmatis motū, à quo attenuatur; quo circa antiquā grumescat, potest per rationem prædictā hilaritatem tribuere, qua delirās rideat; qui risus cum prope mortem fiat, conijci facile potest eundem sanguinē iam in grumos versū mortis esse causam potissimam cū risu. Quod mori cū genū liceat nobis commendare, ac tanquā maxime expectandum comprobare inter omnes violentos intereundi modos. Optabat impudicus ille Vates vita fungi, cursu languescens Veneris. Contra pudicissimus ille philosophus maluit hiātibus sectione venis, & arterijs, vitā fundere vna cum sanguine; sed optabilior multo mors est ex præcordiorum vulnere, cum quis iā violenta nece est perimendus; vbi fœdæ libidinis non adest insania; vbi nec angor, nec dolor ex sanguinis profusione, & vulnere persētitur, sed contra ludicris spectris imaginationi repræsentatis, mens delirat, animus oblectatur, vbi mors ipsa a spectu terribilis nō formidatur, sed ò rem admirandam, risu contēnitur, & deridetur.

---

 QVÆSTIO XXVII.

De Tussi.

**A**lij duo sunt animales motus, tussis, & sternu-

tatio, qui sicuti vox, & risus, medijs fiunt spiritalibus organis, & respiratorijs, & cum quibusdam vocibus, quos idcirco post tract. de respiratione, & de voce explicamus. sic igitur.

**Côclusio.**

Conclusio tussis nihil est aliud, quam vehementissima efflatio quædam, qua plurimus simul celerrimeq. foras ætus spiritus attrahit propellitq. suo impetu quæ vias suas obstruunt. Ita disertis verbis definitur à Galen. 2. de caus. sympt. c. 4. Et probatur ex explicat. defin. quæ optimæ tussis naturam declarat.

**Quorum partium Motus sit tussis.**

Dicitur autem primo (vehementissima efflatio) quibus ostenditur tussim esse vehementem motû partium spiritalium, cum .s. vehemens sit exspiratio, & acris emissio, quæ qua ratione fiat, dictum est sup. qu. de Voce, & in hoc conuenit tussis cum sternutatione, vt dicetur qu. seq.

Dicit. (quo plurimus simul celerrimeque foras ætus spiritus) vt denotetur modus vehementis efflationis, nempe plurimæ, & celerrimæ, immo etiam bis, ac ter repetitæ, & pluries confestim, vt idè Gal. notat lo. cit. quod sternutationi etiam solet contingere.

Dicitur (attrahit propellitq. suo impetu) quibus significatur finis tussis, vt expellatur id, quod impedit vias spiritus, quamobrem Gal. 2.

de caus. sympt. c. 3. sic inquit. (quippe qualis est cum euomitur expultricis in ventre facultatis actio, talis est cum tussitur, in pectore, & pulmone) quod idem docet 6. aph. 39. in fi. & alibi sæpius, immo. 4. de lo. aff. c. 5. ita inquit Gal. (sed ex spiritalibus instrumentis nil sine tussi expui potest)

Dicitur (quæ vias suas obstruunt, hoc est asperas arterias, qua in re tussis maxime differt à sternutatione, qua primo expelluntur, quæ nares infestant. Sane quæ sint quæ solent obstruere vias spiritus, Galenus suse docet cit. lo. 2. de caus. sympt. c. 4. vel enim est humor aliquis à capite descendens sicut in catharris, quod idem habet 6. aph. 2. vel in asperis arterijs aliquid collectum, veluti in peripneumonia, & pleuritide.

Ex dictis colligere licet primo tussim motû esse animale, quod negarunt aliqui putantes esse motum naturalem, quia fit ad expulsionem eorum, quæ vias spiritus impediunt, quæ ratio nulla est, vt de sternut. dicã q. seq. Alij vt And. Laur. anat. lib. 9. qu. 24. putarunt mixtã esse actionem ex naturali, & animali. Est enim tussis vehementissima efflatio, & exspiratio, quæ medijs sic musculis, & animalis est motus, vt statutum est sup. qu. de respir. Amplius

An tussis sit motus animalis.

quandoq. cohiberi potest tuffis, cum non vrget vehemens causa, vt Gal. testatur 2. de caus. sympt. c. 4. ergo animalis est, nō naturalis, nec mixta actio, vt pariter dictum est de respiratone.

Colligitur secūdo symptomaticū esse motū, & prater naturalem, tuffim, non naturalem, quod etiam ambigitur; pendet enim tuffis à causa praternaturali irritante facultatem motiuā animalem pectoris cuiusmodi motus praternaturales sunt, & illegitimi, vt ex Gal. saepe etiam dictum est secundo de caus. sympt. c. 1. ex quo etiam loco patet, cur facultatis opus dicatur tuffis, sicuti sternut. quia ad tuffis motum non influit morbus. s. obstructio, siue ad torporis motum, & tremoris influit, & concurrit quodammodo morbus, qua propter dicuntur torpor, & tremor opera morbi, & natura; vt alias dictum est.

1. Obiect.

Obijcies primo in tuffi ad est quidam vocalis sonitus, qui non exprimitur in tuffis def. ergo mala def. Resp. exprimi sonitū vocalem aliquo pacto per particolas primas (vehementissima efflatio) vt pariter dicitur seq. q. de sternutatione.

2. Obiect.

Obijcies 2. fit tuffis aliqua ob intemperiem frigidam, vt constare potest ex 5. aph. 24. vbi inquit Hypp. frigida

qualis nix, & glacies pectori inimica tuffes mouet, & sanguine, & distillationes) quam eandem doctrinam habet 3. aph. 5. ab aquifonia tempestate docens fieri inter cetera tuffes, ob intemperiem, vt explicat Gal. sed intemperies nō expellitur, sed alteratur, ergo male in definit. dicitur attrahit pellicq; suo impetu.

Resp. fieri ab intemperie potissimū frigida tuffim, clare patere tum ex cit. lo. tum ex Gal. cit. 2. de caus. sympt. c. 4. vbi etiam pulchrum inquit esse theorema, inquirere causam, propterquam ex intemperie tuffis oriatur, quā ignorasse ait Pneumaticæ sectæ probatissimos, nec tamen eam affert Gal. solumq. docet spiritus cohibitione, à qua prouenit calefactio, tolli refrigerationem, vnde tuffis fit. Dicendum igitur nobis videtur fieri ab intemperie frigida organorum spirabilium, tuffim, vel quia ob frigiditatem crassi flatus aggregantur in prædictis instrumentis, vel certe asperitates in ipsis gignuntur, in quas dū impingit spiritus, illas propellere cupiens, tuffes mouet, vt per belle Gal. docet 2. de simpl. med. facult. c. 17. neq. enim solum ad expellendos humores datur tuffis, sed ad flatuosos etiam, & crassos halitus, & vt Gal. cit. docet ad panis micam, & potum affatum il-

Responso.

Quomodo ab intemperie fiat tuffis.

labentem gutturi, & ad eas quæ membranis organorum adherent, & vniuntur. Vnde nil contra conclusionem, hæc enim omnia per tussim propellere conatur facultas instrumentorum spirabilium.

3. Obiect.

Obijcies 3. cum tusses fiunt in hepatis inflammationibus, vt fufe docet Gal 5. de lo. aff. c. 3. item cum tusses fiunt in aqua intereunte laborantibus, quod malum est, & desperatum, vt testatur Hypp. 6. aph. 35. & 7. aph. 47. non adest obstructio viarum spiritus, sicut neq. cum ob inflammationem costarum, vel supurationem, vel alios humores existentes in cauitate thoracis sit tussis, aut propter faucium, & gutturis asperitatem, ergo male posita vltimæ definitionis particula (quæ vias suas obstruunt)

Responso.

Responso multoies in his casibus fieri obstructionem viarum spiritus, transusa materia ad asperas arterias, & de tussi superueniente aqua intereunte, manifeste Gal. docet lo. cit. inquitens (cum in hydrope aquosa humiditas tantum adaueta fuerit, vt iam asperas occupet arterias, si tussis superueniat, malum est) quod idem in alijs allatis casibus fieri dicere possumus, in tussis generatione transfundi materias ad asperas arterias, quas si nolimus sepe adeste in vijs spiritus obstruendo,

certe satis est si vias spiritus extra existentes comprimant, & angustent, spirituiq. liberum denegent transitum, contra quod tussi insurgit natura, ac proinde obstructionis nomine non propria, quæ sit ab humoribus v.g. intra arterias existentibus, sed quolibet angustia accipi debet in tradita definit. & quæ ab humoribus, ab inflammatione hepatis, vel alia simili causa infertur asperis arterijs. quæ doctrina est expressa Gal. cit. 2. de caus. sympr. c. 4. loquens enim de tussi ob peripneumoniâ, pleuriticidem, inflammationem, gibbi iecinoris, inquit (extra enim hæc sunt ad portionem eorum, quæ à capite defluunt, quæ bibentibus edentibusue nobis in arterias delabuntur)

Ex dictis clare colligitur non vnu esse præsagium tussis, sed quasdã esse malignas, quæ malos morbos sequuntur, quasdã vero non, quæ sunt ob intemperie, faucium asperitatem &c. Quod Gal. ex professo docet 8. de mor. vulg. comm. 2. in tex. 24. legendus etiã idẽ Gal. 6. epid. com. 2. in tex. 17, 1. epid. com. 1. in tex. 13. 2. aph. in aph. 40. vbi tussim senũ habet ad mortem vsq. comitari, 4. aph. in aph. 54. 6. aph. in aph. 46. vbi est sermo de tussi gibborum, & aph. 35. vbi est sermo de tussi superueniente hydropi-

Tussis præsagia.

## QVÆSTIO XXVIII.

*De Sternutamento.*

Articulus Primus.

*Quid sit sternutatio, Quæ  
Pars in ea afficiatur,  
Per qua fiat organa,  
Et à qua potentia.*

1. Concl. **P**rima Conclusio sternutamentum non est motus proprius Cerebri. Est contra Auicenn. in 3. fen. 5. tract. 2. c. 13. vbi sternutationem ita definit. Est motus proprius Cerebri ad expellendum humorem, aut materiam aliam, eû auxilio aeris naribus attracti subito per viam nasi, & oris. Auicenn. sequitur fidus, & diligentissimus interpret Gentilis, quibus videtur assentiri And. Laur. anat. lib. 9. qu. 24. vbi ita inquit. ( talis est concussio Cerebri in sternutamento ) Item Valles. 5. controuers. c. 17. vbi inquit sternutamentum fieri Cerebro cõcutiente seipsũ, simulq. cõstringente thoracia musculos.

1. Probat. Probatur Conclus. Primo experiẽtia, quã testatur Gal. 7. aph. in aph. 51. pennis enim quidam nates irritantes sternutant, ergo sternutatio simpliciter nõ fit cõmoto Cerebro. Dices in hoc casu, Cerebrũ moueri ex cõsensu ad affectas nates, sed cõtra. Tũ quia sternutationes frequenter ex

ratione consensus huius deberent contingere in lethargis, phrenitide, apoplexijs, epilepsijs, & similibus affectionibus, in quibus Cerebrũ non solum in consensum trahitur, sed præcipue patitur, potissimũ in epilepsia, in qua Cerebrũ proprio motu præ naturæ modum se concutit, nec tũ sternutamenta fiunt. Tum quia.

Et Probatur hæc ratio. 2. Concl. hic Cerebri motus, qui dicit sternutatio per Au. vel est naturalis, idest naturæ leges, atque modum aut non excedens, aut vix quidẽ, & hoc dici nequit, Cerebri. n. motus, & dilatio, contractioq. naturalis, vel naturalẽ parum excedens, non potest tantum motum, quantum in sternutamento obseruatur, producere. Vel hic Cerebri motus admodum à naturali proprio motu euariat, pro vt accidit in epilepsia. Et neq. hoc asseri potest, tũ quia admodum patiente Cerebro, & se quatiente, in sensu contingunt symptomata, cum quia corpus totum etiam concutitur, vt patet in epilepticis; quæ omnia in sternutamentis non cõtingunt, in quibus sensus illæsi permanent, nec crurum, aut cibiař partes aliquæ ex motu sternutationis violentiam patiuntur, sicut neq. & brachia, ergo Cerebri motus non est sternutatio.

3. Probat.

Probat. Concl. 3. in sternutamento, vt docet experientia, & probabitur infra, & cōcedit Auicē. adest magnus motus pectoris factus vi laceratorum pectoris, & velaminis, hoc est diaphragmatis ergo sternutatio non est motus cerebri. Quod si dicas hoc motu pectoris adiuuari cerebrum ad expulsionem, & victoriam; quod certe fateatur Auic. iam habetur intentum, potius in hoc motu pectoris, non in cerebri motu, sitam esse formalem rationem sternutamenti; Etenim semper in omni sternutatione adest motus pectoris violentus, per quem caput etiā concutitur, vt dicitur, non tñ semper debet adesse cerebri validus motus per Auicē. Et principia; Quando .n. cerebrum non patitur, sed sit sternutatio ex narium irritamento; non est cur ad expellendum debeat cerebrum insurgere. Adde cerebrum in suis motibus, & in expulsionē eorū, quæ sibi sunt noxia, non trahere in consensum pectoris musculos, & septum transversum, tamquā in adiutorium, alicq. id maxime deberet efficere in epilepsia, quod tamen non efficit, vt constat experientia, in ea .n. non sunt sternutamenta, nisi ex arte prouocentur, non igitur ex cerebri motu oritur sternutatio, neq; cerebri mo-

tus est sternutatio, sed p. Au.

Obije. auctoritatē Hypp. 7. aph. 51. vbi inquit (sternutamentū fit ex capite, calefacto Cerebro, aut humectato, eo q̄ in capite inani &c.) quæ sententia videtur Auic. opinionem aperte docere.

Obiectio.

Resp. hoc loco Hypp. non docere sternutationis motū fieri ex motu Cerebri; sed ex dispositione Cerebri calida, vel humida pendere sternutationem, quatenus à Cerebro mordax cōfluit ad nares humiditas; id quod non esse semper verum Gal. aduertit lo. cit. etenim pennis quidam nares irritantes, sternutant, in quibus sternutamentū suæ generationis principiū nullo modo habet à capite.

Solutio.

Quomodo sternutatio dici possit habere generationē à capite.

Secunda Conclusio sternutatio est vehementissima efflatio, ad persequenda, protrudendaq. ea, quæ nares offendunt, instituta. Est Gal. 2. de caus. sympt. c. 3. ante fi. & c. 4. circa med. Et probatur ex eius explicatione, qua constabit optime sternutamenti naturam declarari.

a. Concl.

Dicitur igitur Primo (vehementissima efflatio) quibus ostenditur sternutationē non esse motū Cerebri proprium, sed pectoris, & organorū spiritalium. Item esse thoracis motum illū, qui fit vehemēti thoracis compressione, quā antecedere inspirationem, vt aggregetur aeris copia, quæ

ad magnam efflationē requiritur, vt patet ex dictis, & cōstat experientia docetq. Gal. 7 aph. 5 r. cit. Et in hoc motu conuenit sternutatio cū tussi; quz vt patet ex præced. qu. etiam est vehemētissima efflatio; quamq. docente Gal. 2. de caus. sympt. c. 4. cit. valentior aduc est efflatio in sternutatione quam in tussi.

Dicitur Secūdo (ad persequēda &c.) quibus denotatur tū pars, quz patitur, tū finis, ob quem data est à natura sternutatio; patiuntur enim nares; quibus, vt præsto sit natura, & vt expellat id, quod nares mordicat, sternutamentum instituit. Modus autem, quo nares sternutatione expurgantur, est is, qui ex Gal. cit. 7. aph. 5 r. affertur his verbis: (duplici autē in ipsis naribus existente perforatione, lata quidē ad os: per meatus vero tenuiores ad cerebrum: quz quidem est ad os perforatio; ab eo, qui de subter spiritu effertur; qui vero ad Cerebrū meatus pertingunt, ab illo, qui ab ipso prodit, expurgantur.) Huius etiam rei Gal. cit. 2. de sympt. caus. c. 3. exemplū tradidit his verbis (quippe expurgat spiritus sibi ipsi violenter, & cum impetu delatus, vias, non aliter quā tibias, & fistulas expurgat harum opifices.)

Ex dictis Colligit Primo optimam esse allatam defini-

tionem sternutamenti; traditur enim per propriū, & formalem motum, qui est spiritus violenta emissio; per proprias patiētes partes, nempe nares, & per propriā causam finalem. s. nariū expurgationem, vt habetur etiam 2. de simpl. med. fac. c. 17.

Colligitur 2. Partem, quz afficit in sternutatione, cuius existente affectu, sit, & cessante, cessat sternutatio, esse nares, sine quarū irritamēto, vt docet experientia, non sternutamus. Et iure merito media spiritus concitata emissionē nares irritata expurgantur; quia ipsæ quoq. sunt respiratus via à natura inuēta: vt his verbis docet Gal. 2. de causis sympt. c. 3. cit. & patet ex dictis sup. q. de respir. & de Voce.

Colligitur 3. organa, & instrumēta quz concurrunt ad sternutamentū, esse ea omnia, quz cōcurrunt ad expirationem; iisdemq. musculis, quibus magna, & vehemens sit expiratio, fieri sternutationē, de quibus dictum est sup. q. de respiratione, vehemens enim efflatio fit per vehemētē expirationem; Atq. hinc.

Colligitur 4. sternutamentum fieri à potentia motiua animali, & consequēter sternutationem esse animalē motum; muscoli enim mouentur ab animalē potentia, & respiratio animalis est motus, vt

Secundū Corollarium, de parte affecta in sternutatione.

Tertium Corollarium, De instrumētis quibus fit sternutatio.

Quartū Corollarium, de potentia sicut sternutatio.

Modus expurgationis narium ex sternutatione.

Primum corollarium, quo probatur Cōlatio

supra demonſtrauimus. Et Gal. expreſſis hoc idem ſtatuit verbis 2. de cauſ. ſympt. c. 4. inquit. de ſternutatione; (atq; hæc quidem ſymptoma ſunt volũtariz facultatis) Quod idem cõfirmatur, quia ſternutationem, vel omnino, vel ſaltem maxima ex parte poſſumus cohibere. Sed contra tradita tum in concl. tum in corollarijs.

1. Obiect.

Obiectes 1. in ſternutatione adeſt ſonitus quidam, vt cõſtat experientia, & Gal. & Hypp. ſatentur 7. aph. 5. 1. cit. Cuius ſonitus nulla eſt à nobis facta mentio in def. ſternutamenti, quare manca eſt definitio. Reſp. eſto non fiat expreſſe mentio ſonitus, qui eſt in ſternutamento, in def. allata, fieri tamen tacite, & non obſcure; ex dictis enim ſup. q. de Voce patere poteſt magnam eſflationem eſſe ſonus, & vocis materiam; Cum igitur dicitur (magna, & vehemens eſflatio) in tradita def. intelligitur, & explicatur ſonus ſternutamenti. in vehementi. n. eſflatione totus ſimul erumpit aer, & ſpiritus, vnde ſonitus fit, docete Gal. loc. cit. & Hypp. dum inquit. (ſonat autem quoniã per anguſtum ipſi eſt exitus.) non igitur manca eſt allata def. Quæ etiam alio ex capite excuſanda eſt, quia hic de ſternutamento agitur quã eſt motus, non quã eſt ſonus;

Solutio.

Quomodo fiat ſonus in ſternutatione.

non igitur mirum ſi ſonum explicantes particulas, & exprimentes, in def. prætermiſſæ fuerint, quæ tamẽ non omnino ſunt prætermiſſæ, vt dictum eſt.

2. Obiect.

Obiectes 2. ſternutatio data eſt etiã ad expurgationem Cerebri, quamobrem in Cerebri quibuſdam affectibus, qualis eſt lethargus, non quidem in omnibus, ſternutatorijs vtendũ eſſe præcipit Gal. 13. meth. med. c. 21. Et 2. de cauſ. ſympt. c. 4. inquit. (ſternutationes maximum remedium capitis halitu repleti ſunt.) quia, vt paulo ſupra dixerat (cũ ſpiritu emittitur aliqd ex prioribus ventriculis) Itẽ ad expurgationẽ ſecundarũ firmiter vtero inherentiũ, vtile eſt ſternutamentum, Gal. teſte 5. aph. 35. Amplius ad expurgationem ventriculi moueri ſolet à natura ſternutatio, vt de ſingultientibus habet, qui ſanantur ſuperueniente ſternutatione 6. aph. 13. ergo male diximus in def. ad nariũ expurgationem tantummodo.

Solutio.

Reſp. ad narium expurgationem eſſe datam primo, & per ſe ſternutationem; ſecundario vero, & ex accidẽti, ad prædictarum in obiectiõne partiũ expurgationẽ, & conſequẽter optime definitionẽ eſſe traditam per ſinẽ primarium, & per ſe, quo ceſſante, ceſſat ſecundarius, niſi. n. na-



res efficiantur, nulla fiet sternutatio: atq. hæc responsio est aperte Galeni 2. de caus. sympt. c. 6. Prope finem; vbi etiam habet sternutationem ex accidenti aliquâdo humorum, qui in pulmone colliguntur, esse remedium.

3. Obiect.

Obijcies 3. sternutatio fit non solum medio spiritu, qui de thorace effertur, sed etiã eo, qui à Cerebro prodit, vt dictũ est ex Gal. 7. aph. 5 1. qui etiam 2. de sympt. caus. c. 4. hoc idem docens, clare habet, vno impulsu tum à pulmone, tum à capite spiritum emitti; caput aut in hæc actio ne propria virtute concurrere, & per se ipsum id efficere, vt patet legenti; ergo contra tertium, quartumq. corollarium, sternutatio nõ efficitur solum medijs organis respiratorijs, & à sola potentia animali, sed etiam mediante capite, seu Cerebri ventriculis, & mediante Capitis, seu Cerebri facultate naturali: cui lo. cit. Gal. videtur acceptã referre sternutationẽ, vt legenti patere poterit.

Solutio.

Resp. legenti Gal. hoc loco patere poterit ipsum asserere sternutamẽtũ esse symptoma voluntariæ facultatis, quã obrem Cerebro, & capiti non potest tribui sternutatio: quãquam in sternutatione ea, cuius origo est à repleto capite, de qua agit Gal. lo. cit. vt patet legenti, agit Cere-

brum expellẽdo materias ad nares, atq. etiam spiritũ, seu aerem, verũ neq. in hac actio ne consistit sternutamentũ, neq. hæc Cerebri actio plurimũ affert ad generationem sternutationis momentũ; sternutationis enim motus totus p̃det ab efflacione vehemētissima, ob quam, vt dictum est, spiritus de subter veniens per os, nares expurgat, & per concitatum, quo fertur, motum, caput concutit, ita vt à Cerebro etiam cõcitatũ labatur spiritus non raro cum superfuitatibus, qua extrinseca etiam concussione, & secõdã ab vtero disrumpũtur, & à ventriculo crassi humores dimouentur, vt cõstat lo. cit. obiectiõne 2. negãda igitur est obiectiõnis consequentia. Atq. hanc doctrinam mirifice cõprobat Gal. lib. de instrum. odor. c. 6. vbi sternutationem habet moueri ab efflacione, seu concitata expiratione, & per eã spiritum foras ruere, & caput verberari.

Dices hic nos concedere in sternutatione concussionẽ Cerebri, quã impugnauimus concl. 1. Resp. hic nos concedere Cerebri concussionem, ab extrinseco, ibi vero impugnasse Cerebri concussionem ab intrinseco, hoc est se immodice contrahente, & dilatante sua vi Cerebro, quod nequit fieri in sternutam. ob rationes ibidem allatas; quẽ

Cur in sternutatione à Cerebro cõcitatũ prodeat spiritus.

contractio immodica non est in concussione extrinseca, vt patere potest cum valde vasa concutimus, & comouemus, vt intus contenta pertinacius eijciamus: sine vlla enim vasorum contractione intus contenta concutiuntur, comouentur, eijciuntur; Ita pariter spiritus Cerebro detentus, vel superfluitas sine vlla Cerebri contractione excedente naturalé ordiné, sternutamenti impetu dilabitur, & idem in sternutatione superueniente singulru, & in secúdis vtero prinacius adhaerentibus pari ratione contingere dicendum est.

4. Obiect.

Obijcies 4. quia Gal. 2. de caus. sympt. c. 6. & 6. aph. 39. sternutamentu vocat expultricis virtutis validu motu, non igitur fit a potentia motiua. Resp. pluries in superioribus dictum est, nonnullos motus animales, qualis est tussis, pandiculatio, oscitatio, rigor, sternutatio, dici motus expultricis, non ratione causae efficientis, ab expultrice enim non fiunt; sed ratione finis: propter expulsionem enim fiunt, & ad expultricem adiuuanda a motiua potentia.

Solutio.

5. Obiect.

Obijcies 5. Gal. 10. cit. obiect. 3. capiti tribuit sternutamentum, & Cerebro, & lib. de instrumento odorat. c. 6. Cerebro tribuit respiratio-

piratione consistere sternutamentum diximus; sed Cerebrum non pollet facultate motiua animali, ergo sternutamentum non est a facultate animali, neq. actio animalis.

Solutio

Resp. cerebro tribui a Gal. sternutamentum, vel quia ab eo originem materiae fluxio habet ad nares; vel quia ab eo oriuntur praecipua organa, & dispositiones, quibus medijs fit sternutatio, & respiratio, vt diximus etiam supra q. 9. art. 2. concl. 2. ad 2. obiect. quae responsio manifeste habet lo. cit. obiect. 3. vt patet legenti; vnde nil sequitur contrarios, & neganda est obiectio- nis consequentia.

Articulus Secundus.

*Qui humores efficiant sternutamentum; Quo Modo, Et de sternutamenti Prognosticis.*

**A**B humoribus omnibus tum frigidis, tum calidis posse moueri sternutationem, non est in controversia; Etenim sternutamenta frequentissime contingunt in catarrhis, fluxionibus .i. a capite ad subiectas partes, quarum varietate varie solet denominari catarrhus; vel coriza, & grauedo, si ad nares fit fluxio, vel bronchus, graecè Βρόχον, si ad gulum, & guttur; vel distillationes, si ad quasuis alias partes inferiores a capite per venas

Quid sit

Quid sit coriza, vel grauedo, & bronchus, qd distillatio.

feratur humor, prout videre est apud Gal. in progn. Hypp. com. 2. in tex. 49. 3. aph. 12. 6. de sanit. tuen. c. 9. & apud Auic. ibidēq. Gent. in 3. fen. 5. tract. 1. c. xi. sed à Cerebro, & capite non solum frigidiores sunt fluxiones, sed etiam acres, & calidæ, vt expresse docet Gal. lo. cit. 6. de sanit. tuen. c. 9. & Auic. lo. cit. ibidemq. Gent. & probatur, tum quia calidæ quâdoq. fiunt ad Cerebrum, & caput ab infernis partibus vaporum, & humorum missiones; Tum quia Cerebrum ipsum potest non solum frigida, sed calida etiã affici intemperie, vt certissimum est; quamobrem etiam si frigidus veniat humor ad caput, potest in eo calidam, & acrem qualitatem recipere, & cõsequēter potest à capite, & cerebro sicut ad ceteras partes infernas, ita etiam ad nares tum frigidus, tum calidus ferri humor, qui mordicando, & irritando, & consequēter continuū insensibiliter soluendo, moueat sternutamenta, vt notū est; solum aliqua est difficultas, an qui à capite, & Cerebro distillat humor ad nares, vt efficiat sternutationē. debeat in ventositatē, seu flatulentiam conuerti, q. vt determinetur. sit

Cõclusio.

Concl. vt humor, seu materia in capite superabundans, faciat sternutamentum, debet in ventum conuerti.

Huic conelaf. partim assentitur, partim aduersatur Au. in 3. fen. 5. tract. 1. c. xi. quem sequitur Gentilis ibidē, putans, non esse necessarium, vt humor in flatum vertatur.

1. Probat.

Prob. Conclusio 1. auctoritate Gal. qui expressis verbis hanc docet cõclusionē 7. aph. in aph. 5. 1. idemq. non obscure docet in progn. Hypp. com. 2. in tex. 49. in fin.

Prob. Conclusio 2. quia experientia comperimus, quam testatur etiam Gal. lib. de instrum. odorat. c. 6. sternutamenta contingere solem directo aspiciētibz. Cuius rei ratio est, vt colligitur ex Gal. lo. cit. quia solis calore funduntur, & liquantur in capite, & Cerebro contenti humores, vel crassi vapores. qui ideirco nares, cū ad eas venerint, mordicant, & irritant ad sternutandum, quare &c.

2. Probat.

Cur solē  
aspicientes  
sternunt.

Prob. 3. quia experientia patet ēc comprobata à Gal. 7. aph. cit. in pluribus copiam humoris per nares excerni, nec tñ fieri sternutationes; ergo signum est euident, debere humorem in flatum, & halitum conuerti, vt sternutamenta moueat. Confirmatur quia non raro, vt habet in progn. lo. cit. fiunt sternutationes sine excretionē sensibilis humoris, aut certe spectatu difficilis; ergo propria, quæ ad sternutandum requiritur materia, vaporosa est,

3. Probat.

Confirm.

& halituosa, in hanc igitur debet permutari humor, vt sternutationem faciat.

4. Probat.

Probatur conclusio 4. sternutatio quælibet breuissime fit, & finitur; quia breuissime, & subito causa nares mordicat, & expellitur; sed non potest tam subito humor quilibet nares mordicare, cū earum tunica interior dura sit, & crassa, ac densa, à crassa meninge ortum habens, vt docet Gal. 9. de v. supar. c. 16. vt consequenter non possit tã facile, ac subito ab humore penetrari, ac solui; neque etiam humor expelli: qui enim partes penetrant humores, diutius commorantur, nec momento expelluntur; ergo, vt humores sternutamenta faciant, debent conuerti in ventum, & halitū; hic enim facile, ac momento partē permeat, soluit, penetrat ob suã tenuitatem; ob quam etiam momento expelli potest. Confirmatur quoniã cū sternutamenta mouemus extrinsecis medicamentis, hæc in tenuissimos pulueres redigimus; pariter igitur humores, vt sternutationes faciant, debent in tenues halitus solui, seu in ventum conuerti. Sed contra concl. & mox allatã rationē.

1. Obiect.

Instabis 1. sternutatio fit naribus irritatis; sed nõ à sola ventositate, sed etiam ab humoribus substantijs, vento, & vaporoso halitu valde

crassioribus, possunt nares irritari; sicut non à solis pulueribus tenuibus piperis, elebori, vel condisi, sed à peninis etiam irritantur nares ad sternutandum; ergo falsa Conclusio. Resp. ab humoribus etiam mordicari, & irritari nares, negandum non est, id tamen humores præstant paulatine, & sensim; quæ mordicatio paulatina non facit ad sternutationē, cuius natura est, vt subito fiat ob subitanam irritationem, quæ solum ab humoribus in vaporosam, & halituosã materiã solutis effici potest, vt dictum est mox probatione prædicta. Quam sic licet confirmare. Quia quotidie obseruamus infirmos patientes in naribus vlcera, & similes affectus mordicatinos ab humorum, vel putridorū, vel acriū influxu pendentes, quales sunt ozenæ, polypi &c. Qui tamen non sternutant, quin etiam sternutatoria ad talium affectuum curationem applicantur, vt constat ex Gal. 3. de compos. pharmac. secun. lo. c. 3. circa med. ergo quæ ab humoribus fit irritatio in naribus, non est apta mouere sternutamenta: non certe ob aliam rationem, nisi quia humores nisi vaporum similes attenuati reddantur, non efficiunt subitanã mordicationem, nec possunt subito expelli, vt dictum est, si narium sub.

Solutio.

Conclusionis alia Confirm.

Quæ narium mordicatio requiritur in sternutatione.

substantiā penetrauerint. Neq. dicas fortasse in his affectibus non affici nares secundū partes, quibus mordicatis, fit sternutamentū; hoc enim est falsissimum: in iisdem enim omnino internis partibus obseruantur praedicti affectus sine sternutationum motibus ab affectu prouenientibus. Nō igitur humores mordicant pro ut requiritur ad sternutandum, nisi soluantur in vaporem, & aereū fumum, qui subito penetrat, & irritat nares; Neq. obstat sternutamenta moueri à pinnis; hae. n. id efficiunt ordinario, quia pinnis medijs vel struthij, vel piperis, vel castorei, vel ellebori, vel alterius rei similis puluerem in nasum submittimus; Et esto per se pinna id praestet sine vlllo ex praedictis pulueribus, nil contra nos: extrinseca enim manus vi potest pinna, vel aliud simile subito nares mordicare, quod praerequiritur ad sternutandum; id quod non praestat humor tali extrinseca motione carens, qua nares subito mordicet, & irriter.

euiq. & ille fit affecto Cerebro parte praecipua; hae vero affectis naribus: Pars autem praecipua potest subitaneos motus moliri, licet humores sint, qui afficiant, vt tract. seq. de sensu interno, qu. de epilepsia dicitur: partis autē praecipuae cum nullam rationē habeant nares, non potest ex hac ratione moueri sternutationis motus epileptico longē fugacior; sed quia à diffabili causa pēdet immediate irritate, praeterea epilepticus motus non fit ratione mordicationis, & doloris, vt cit. lo. determinabimus, sed ob aliam causam, quam apte praestat humor, vt ibidem dicitur; sternutatio vero fit ratione irritationis subitaneae, quam nequit humor in naribus efficere, vt pluries repetiuimus.

In stabis 3. Vnico sternutamento facto. non raro alterū succedit, post hoc tertium, & quartum, & plura repetunt sternutamenta, quod signum est per primum sternutamentum non euacuari humorem, ad quem expurgandum alias natura impellitur, & saepius ad sternutandum; Sicut ob eandem rationem pluries repetit tussis, vt Gal. dotet 2. de caus. sympt. c. 4.

Resp. plura quandoq. sibi inuicem succedere sternutamenta, non ob allatā in obiect. & rationem, sed quia noua

Quomodo à pinnis mouentur sternutationes.

2. Obiect.

Solutio.

In stabis 2. epilepticus motus subito fit, & tamen fieri potest ab humore, ergo pariter dicendū de sternutamento. Resp. negando paritatem, in multis .n. adest discrimen inter epilepticum motum, & sternutationē; hae enim illo multo est breuior, vt patet

3. Obiect.

Solutio.

Cur plu-  
ra repe-  
rant ster-  
nutamen-  
ta.

materia vaporosa post ster-  
nutationem factam influit, &  
mordicat nares; quousq. tota  
pluries influens, per repetitas  
sternutationes expurgetur,  
cuius rei manifestum argu-  
mentum desumi potest ab ex-  
perientia, per sternutamentū  
enim noscimus nares leuari,  
ac subinde grauari, iterumq.  
cogi ad sternutandum; quod  
non potest fieri ab humore:  
Si enim is dicatur nō expur-  
gari per primum sternuta-  
mentum; non efficeretur le-  
uamen, contra experientiā;  
Si vero dicatur expurgari;  
inepte, & incongrue ponitur,  
tam facile, ac subito repe-  
te humoris influxum, & mor-  
dicationē ab humore, pro vt  
subito repetita fieri solent  
sternutationes. Quo circa ex  
hoc argumento nostra con-  
firmatur Conclusio, vt patet  
consideranti, & intelligenti.  
Neq. quidquam obstat Exē-  
plum de tussi: Namq. inter  
tussim, & sternutamentū licet  
sit conuenientia maxima, &  
vtraq. sit efflatio vehemens,  
est tamen differentia in causa  
immediata, quæ in sternu-  
tatione est solus vaporosus  
halitus; in tussi vero non ra-  
ro, & sæpius est humor spiri-  
tus vias impediens.

4. Obiect.

Instabis 4. multoties ster-  
nutamento expurgatur hu-  
mor; ergo signum est ab hu-  
more moueri sternutamentū,  
impellique nares ad sternu-

tandum. Resp. negando con-  
sequentiam; sternutatione n.  
non solum expurgatur, & ex-  
pellitur causa immediate na-  
res infectans, sed etiam me-  
diata causa, siue ea in nari-  
bus existat, siue in ipso Cere-  
bro, quæ doctrina latè tradi-  
tur à Galen. lib. de instrum.  
odorat. c. 6. init. & 7. aph. 1.  
vbi explicās Verba illa Hyp-  
pocratis (capite inani) inquit  
(maxime quidem intelligen-  
dum est de eo, q̄ est in ven-  
triculis Cerebri: adhuc au-  
tem, & de illo, quod ipsum  
ambit exterius; facile est. n.  
& illi per Cerebrū primo qui  
dem ipsos ventriculos, inde  
vero nares subire.)

Instabis 5. si à vapore, ven-  
to, vel flatu fieret sternuta-  
mentum; semper sternutare-  
mus; continuo enim aer, &  
ventosus spiritus per nares  
trahitur, & expellitur in Re-  
spiratione.

5. Obiect.

Resp. negando sequelam; Solutio.  
spiritus enim, qui continuo  
trahitur, & expellitur respi-  
rando, non est mordicatus,  
qualis requiritur ad sternu-  
tandū. Maneat igitur veram  
esse Galen. sententiam, ab  
humoribus non fieri sternu-  
tationes, nisi in ventum ver-  
tantur, q̄ vniuersaliter falsū  
esse putauit Auicen. in cuius  
gratiam, & ad veritatem in-  
dagandam, plura obiecimur,  
& plura pro Concl. veritate  
probāda elegāter attulimus.

De sternutamenti autem prognostico. Illa habetur sententia ex Hypp. in progn. par. 2. tex. 49. (Grauedines, & sternutamenta per omnes morbos, qui in pulmone fatigent, praeire, & subsequi, malo est. Sed de alijs morbis exitiosis, sternutamenta utilia sunt) cuius sententiae ratio à Gal. ibidem tradita est.

Vnde illud clare patet maxime adnotandum, in alijs morbis, qui non fatigent in pulmone, procedente morbo sternutationes esse utiles, ob allatam causam, quam repetit 5. aph. 35. vbi idcirco veterinis strangulationibus docet superuenire sternutationem, bonum esse: quia .s. significat robur concoctricis, & secreticis virtutis Cerebri, ad nares, quibus irritatis, sternutamenti concussione partim natura excitatur, partim firmiter fixi humores excernuntur. Quamobrem bene docet Auic. in 3. fen. 5. tract. 2. c. 13. sternutationem esse nocuam in Catarrhi principio, in februm principijs, & in his, in quibus est caput debile, in quibus omnibus casibus sternutamenta sunt cohibenda, ex Auic. lo. cic. & Paulo Aegi-

neta lib. 2. c. 49. eruditatis. n. tempore potius repletur, & debile redditur caput, quam contra; Quae ectionis ratio cum non habeatur, vbi flatus superabundant; capitis halitum repleti semper optimum, est remedium sternutamentum Gal. auctore 2. de caus. symp. e. 4. quem seq. Auic. qui etiam fateatur quae ab Hypp. pronuntiata sunt, & à Gal. confirmata lo. à nobis supra cit. art. 1. obiect. 2. sternutationem esse utilem parientibus; singultientibus, &c. ob concussioneis vehementem motum, ut dictum est sapius.

Hæc satis tū de sternutatione, tum de quolibet motu animali, siue secundum, siue præternaturam, etsi enim sūt aliæ partes animali motu præditæ, vt brachia, crura, &c. de ijs non agimus, quia nil habent peculiare præter ea; quæ sunt in superioribus tradita in generali doctrina de motu animali tum secundum naturam, tū præternaturam, Et penis erectio naturalis omnino est motus, non animalis, seu mixtus, et placuit Andreae Laurentio suæ anatomiz lib. 7. qu. 6. vt alias fusius fortasse subdemus.









