Epistola anatomica, problematica, tertia et decima / Authore Christiano Wedelio, ad ... Fredericum Ruyschium. [With his reply.] ... de oculorum tunicis.

### Contributors

Wedel, Christian, 1678-1714. Ruysch, Frederik, 1638-1731.

### **Publication/Creation**

Amstelaedami : Apud Joannem Wolters, 1700.

### **Persistent URL**

https://wellcomecollection.org/works/dtn3mkfm

### License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection 183 Euston Road London NW1 2BE UK T +44 (0)20 7611 8722 E library@wellcomecollection.org https://wellcomecollection.org

# EPISTOLA ANATOMICA, PROBLEMATICA, TERTIA & DECIMA.

CHRISTIANO WEDELIO,

Authore

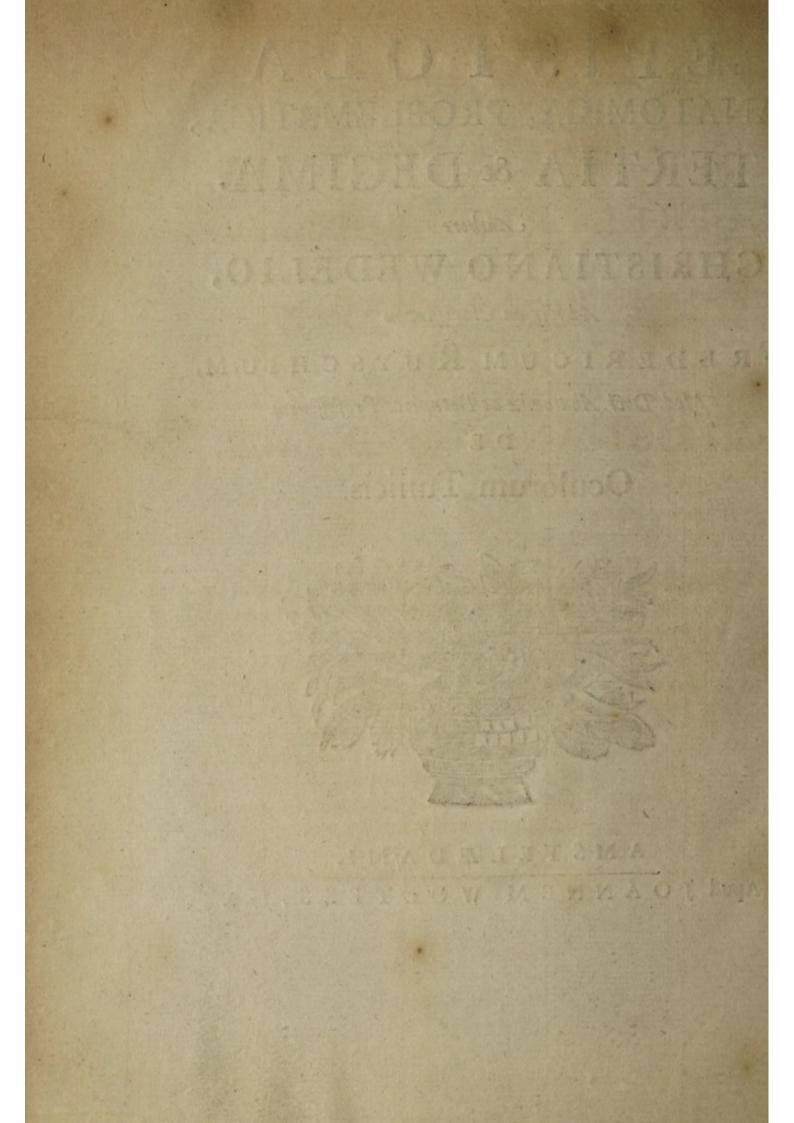
Ad Virum Clarissimum FREDERICUM RUYSCHIUM,

Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Professorem.

D E Oculorum Tunicis.



AMSTELÆDAMI, Apud JOANNEM WOLTERS; 1700.



### VIRO

### Nobilissimo & Experientissimo

# Dn. FREDERICO RUYSCHIO,

### Apud Amstelodamenses Anatomico Celeberrimo

### S. P. D.

## CHRISTIANUS WEDELIUS,

Jenenfis.



T fua cuique, fic Tua TIBI, VIR Clariffime, ê re anatomica tot per annos, tantisque laboribus & lucubrationibus parta, merito tribuenda est gloria. Non unæ funt partes amplissimæ Medicinæ, omnes ad unum tendentes finem, quarum quæque fingulari studio indiget ac opera, fi rite excoli debet, to-

tumque fere requirit hominem. Neque enim datur vel unicam ex æquo abfolvere, nec gloriari poffumus de illa perfecta. Hinc huic præ cæteris placet ftudium botanicum, illi chimia; iftum artem chirurgicam, alium anatomiam excolere delectat; trahit omnino fua quemque voluptas: Traxit & Te, VIR Celeberrime, cui, non neglectis reliquis, in primis Anatomiæ A 2

### Epistola Anatomica, Problematica

Tuum dicare animum, navareque operam, placuit, nec id quidem præclaro fine fuccesso. Labores etenim, quos in hac arte exantlasti, indefessi erant, mireque constantes & sumptuosiores; qui cum ita essent, qui potuit aliter fieri, quin ad summa illam perduceres & tantum non abfolutam redderes? Verum enimvero plurima debentur fingulari Tuz & jam pridem à multis exoptatæ partes corporis humani præparandi ac confervandi methodo, que certe omni laude major est. Innumera enim hujus beneficio illustrasti, quæ obscura, nec, nisi verbulo, tacta à Doctiffimis, ac Acerrimis relicta erant Viris, nec pauca aperuisti, quæ Sagacissimorum Anatomicorum vifum effugerant. Omnes expetimus demonstrationes, & ea saltem credimus, quæ videmus, nec in naturalibus de rei essentia ac constitutione dubitare cessamus, nisi ea clare in sensibus nostris & perspicue sit explicata. Minima equidem Prætor non curat, at aliter diligens remque ad vivum refecans Anatomicus ; quæ cum in corporis humani partibus non temere unicuique se offerant, quis non ambabus manibus arripiet media talia, quibus ad intimiorem corum cognitionem perveniri posfit? Negari tamen non potest, methodum talem præparandi ac confervandi partes facile rejici, ac vitii alicujus accufari posse. Videtur nimirum longe nimis à ftatu naturali recedere vimque aliquam partibus inferre, sicque aliam istis, ac debebant, induere faciem. Satius proinde apparet & convenientius, corpora recenter denatorum cultro anatomico subjicere, & in his fcrutari partium fitus & constitutionem. Sed utrumque optime simul stare posse arbitror, nec alterum ab altero sejungendum esse, credo. Abeunt à statu naturali præparatæ corporum partes, abeunt & recenter denatorum, utrobique status Sin autem fitum partium earumque poroiste cum vita desiit. rum, fibrarum &c. immutari putemus, fi ita præparentur, vereor, neidem quoque de recenter mortuis multo magis dici possit, imo debeat. Sensim in iis se poris infinuat liquor affufus; nec ulla, ut cenfeo, accedit violentia; in his vero, vix denato

denato sape corpore, quanta se non exerit in humoribus vis ac turba, quam valide non extendunt partes continentes ac fibras, quam frequenter non dilacerant membranas & erumpunt? Hoc ut ne fiat præcavet dictus præparandi modus, ut vel ideo fummopere commendandus veniar. Præter ea autem, quo fubtiliores funt in corpore partes, eo majori ac citiori obnoxiæ funt corruptioni ; unde non raro curiofiorem indagationem non admittunt. Ut itaque & hæ cognosci possint, commodum est, tali modo præparentur, & sic, quæ præpropere & una vice non poterant, lente ac fuccessive examinentur diligentius. Non minor vero artificii hujus conservandi est jucunditas, quam equidem est ejusdem utilitas. Corrigit ac nescit fætores & tædia, innumera circa fectiones cadaverum alias occurrentia, quæ non paucos à curatiori anatomiæ studio deterruêre & adhuc deterrent. Quid? quod efficit, ut quovis tempore, &, quod mirum & paradoxum prima fronte videri potest, astivo, calidiori equidem sed magis sereno ac lucido, longe melius, quam tempore alio, sectiones institui & studium hoc assidue tractari possit. Sed videor mihi præstantissimum hoc inventum defendere velle, cujus tamen infignem usum ac præstantiam nemo forsitan in dubium vocabit. Quin, etiamsi quis velit, vix tamen feriis ac firmis niti poterit fundamentis. De singulari Tua humanitate ac benevolentia in me, Experientissime Ruyschi, nisi persuasum haberem, non scripsissem TIBI hæc, quæ profecto, eo cum sis animo, in optimam partem accipies. Neque enim animus mihi fuit, dignis novam Tuam præparandi methodum efferre laudibus, quibus sane ipsi non opus est, sed ut meam de illa, quam foveo, sententiam TIBI aperirem.

Præcipuum autem de quo plenius à T E informari ingens me tenet defiderium, verfatur circa delicatifiimam ac nobliffimam corporis nostri partem, Oculum dico. Plures funt partes hunc constituentes & ad eum pertinentes, ut musculi, vasa, nervi, glandulæ, humores &c. primariæ tamen, &, quæ ipsum presse dictum conficiunt, membranæ existimantur seu tunicæ, & hu-

A 3

mo-

5

mores : Ad tunicas quod attinet, in harum numero maxime scinduntur in partes Autores. Alii enim quatuor, quinque, fex, septem imo plures statuunt, alii contra non nisi tres admittunt. Prima, que totum oculum cingit, & qua iste circumjectis connectitur offibus à pericranio producta, adnata dicitur, album in oculo adpellatum constituens, & exquisito fenfu plurimisque gaudens vafis. Adjectitiam hanc nonnulli accufant, nec inter membranas oculi recenferi posse adserunt, quippe simplicis potius membranæ quam tunicæ nomine dignam. Ex adverso vero cæteri in tunicis omnino numerant & inter hanc ac duram aliam infuper exiftere adfirmant, quam innominatam vocant, aut, quia à tendinibus oculi oriri censetur, tendinofam. Dubito cuinam sententia accedere debeam, unde avidissime Tuam hac de re expecto informationem, Sed ablata hac tunica adnata cum musculis, glandulis & pinguedine, statim sefe offert dura seu sclerotica adpellata, quæ cum sequentibus à substantia nervi optici provenire existimatur. Hujus pars anterior diaphana eft, instar cornu tenuis & splendescentis, & hinc cornea nominata, quæ à Cl. Viro Guilielmo Briggs in cap. III. doctiffimæ suz Ophthalmographia p.41. è tribus tendinibus seu lamellis constare traditur, facile in oculo cocto vel bovino recens extracto separandis. Hanc quæ sequitur choroides vocatur, cujus pars antica plerumque kar' ¿ zozniv uvea denominatur. Efficit hæc per corneam transparens tunica iridem oculi, varie in variis coloratam & pupillam ad inftar annuli cingentem. Verum quod maxime in hac membrana notandum, eft ligamentum, ciliare infignitum, cujus à toto ambitu quædam oriuntur filamenta tenuia nigri coloris, processus ciliares dicta, quæ motui humoris crystallini infervire perhibentur. Huic, ni fallor, subjacere debet nova quædam à TE, VIR Acutissime primum inventa tunica, à Celeberrimo Tuo Nomine Ruyschiana nuncupata. Frustra huc usque hanc in sectionibus oculorum investigavi, adeo, ut diffiteri non queam, quandam mihi exinde enatam esse suspicionem, TE ipsum forte in hujus -OM

jus sectione deceptum fuisse. Non difficulter enim etiam tenuissime dividi possunt membranula, hinc facile potuit contingere, ut vel tunicam uveam divisam, vel etiam ipsum ligamentum ciliare separatum pro peculiari habueris tunica. Quod si vero veram, ab his distinctam, suisque propriis præditam vasis istam deprehendisti, devinctissimos omnes TIBI reddes artis anatomicæ Cultores, si curatiorem ejusdem descriptionem, modumque quomodo sit invenienda pro ea qua soles humanitate cum publico communicabis. Restat adhuc tunica retina, retiformis seu amphiblestroides vocata, ê fibris medullaribus nervi optici conflata. Hæc radios visuales exipere & princeps visionis organon creditur, de quo tamen nonnulli ambigerunt. Sunt autem hæ infigniores oculi tunicæ, qui plures esse numero defendunt, Corneam ac uveam tanquam fingulares, & à cæteris differentes, addunt. Qui verò oculi membranas, ut Summus & Accuratisfimus Anatomicus, Cl. Dn. Verheyen in fua Anatomia facit, in proprias distinguunt & communes, has dicunt eas, quas recenfuimus, & proprias, quas humores crystallinum & vitreum cingere ajunt. Non ita contrariæ videntur circa tres oculi humores, aqueum puta, crystallinum & vitreum, opiniones, sed fere omnes conveniunt, si unicum exceperis, quod aliqui dictos duos postremos humores tunicis seu membranis circumdatos esse negent; fine dubio tamen & in his quadam adhuc observanda relicta erunt. Quapropter à TE, VIR Humanissime, etiam atque etiam pro Tua in me summa & maxima benevolentia officiose ac peramanter peto atque contendo, ut Tuam de propositis mentem pro ea, qua in his polles, folida eruditione, benigne patefacias, nec Tua exoptatisfima informatione me dedigneris. Hoc vero facies, fi accuratiorem tunicarum oculi numerum docebis, earum veriorem constitutionem ac ufum explicabis, quæque tum circa has, tum etiam ipfos humores fingularia, rariora & præprimis notanda TIBI funt visa, benevole monebis. Age, VIR Excellentissime, &, quam de summa Tua ac illustri in anatomicis industria largiter fibi

### Epistola Anatomica, Problematica, Gc.

fibi fpem concepere prudentiores, fortiter explere stude. Non deterreant animum Tuum sastidia, & si quæ alia ex his laboribus exsurgere possunt adversa,

T u ne cede malis, sed contra audentior ito.

Vale, mihique favere perge. Scribebam Lugduni Batavorum, ipfis Kalendis Januarii Anni CIO. IDCC. quem TIBI felicem decurrere precor!



FRE.

# FREDERICI RUYSCHII R E S P O N S I O,

### AdVirum Experientissimum

CHRISTIANUM WEDELIUM, IN EPISTOLAM ANATOMICAM, PROBLEMATICAM

### DE

## Oculorum Tunicis.

Cui accedit Responsio, in qualemcumque J. J. RAU defensionem nuper editam.

# ESPONSCHII, ESPONSCHII,

Ad Varum Exchevient (finann

HRISTIANUM WEDELIUM, EPISTOLAM ANATOMICAM, PROBLEMATICAM DE Oculorum Tunicis.

i accedit Responsio, in qualemeumque J. J. RAU defensionem nuper editam.

# Experientissime Vir.



iques Anatomica ut plurimum in tempus hyem Pistolam tuam accepi, tanta humanitate atque benevolentia plenam, ut responsionem diutius differre haud potuerim ; imò ab co tempore voto quidem tuo, pro viribus satisfacere conatus fui, sed temporis penuria, ob varia negotia, haud exiguum obstaculum is à nomine vieu

FREDERICI RUYSC

Partium corporis humani scrutinium, non solum in recens defunctis, verum etiam in præparatis necessarium recte statuis; nec ab eo unquam alienus fui, ut utrumque in usum revocaretur : quapropter etiam foleo in publica fectione Anatomica candem segui viam, idque præcipue ut differentia utriusque conspici possit; cum autem mihi non lubeat, integra cadavera, à plurimis annis conservata, omnibusque visceribus instructa, semper publice exhibere, fine quo partium situs naturalis demonstrari non potest, necessarium Tecum existimo, cadavera recentia fimul quoque esse adhibenda.

Noli tamen credere præparatione noftra cadavera, aut eorum partes magnam acquirere mutationem, quæ cum naturali haud conveniat, sed contra, quæ mihi adferuntur cadavera fæda, & fætori non folum proxima, verum etiam fætidislima, rediguntur fere, uti vidisti, artificio nostro, in statum hominis viventis & dormientis, folo motu excepto.

Nulla vis adhibetur, ea enim adhibita, particulæ minutissimæ diffiparentur, sed contra, quæ in cadavere recenti visum fugiunt, particulæ minutiffimæ, luculenter in confpectum prodeunt. Si ulla vis adferretur, quomodo fieri posset, quod tamen in Cerebro, mihi oblato demonstrare haud difficile est, corticalem Cerebri fubstantiam ex meris vasculis fanguineis, præsertim arteriolis, constare. Impossibile quoque foret, arteriolarum

B 2

### FREDERICI RUYSCHII

12

riolarum reptatum per tunicam Choroideam, ut & reticularem, multo minus per tunicam Ruyfchianam in oculo oftendere.

Diffecationes Anatomicz ut plurimum in tempus hyemale differuntur, noftris autem investigationibus tempus zstivum magis favet, utpote czlo sereniore existente, visusque aciei magis favente.

Fœtor, ut bene animadvertisti, nos neutiquam arcet, aut deterret, nullus enim adest; sed contra, suvem naribusque gratum spirant odorem cadavera, nostra arte præparata. Itaque dicta methodus à nemine vituperatur, nisi ab iis, qui Theonino dente aliorum inventa rodere associationent: Porro quod ad numerum, ut & denominationem tunicarum oculorum attinet, varios auctores admodum confusè de iis scripsisse, verum est; ego augebo numerum, tunica nempe Ruyschiana à me dicta, an jure meritoque, Tibi, Exp. Vir, & omnibus æquis Judicibus dijudicandum relinquam.

Ut Oculorum fabrica accuratifimè innotefcat, perquam utilem esse censeo methodum nostram, quandoquidem hujus ope plurima in iis luculentius apparent, quam vulgari sectione Anatomica, neque sculptor indiget delineatione, antea à pictore facta, sed opus suum, ad objectum ipsum, perficit; neque cogitur adeo sestimare, uti antea quoque innui in responsione Epistolæ de Cerebri substantia corticali.

Oculorum tunicæ feu membranæ, per quas vafa fanguiflua difperfa effe invenio, funt N°. vj, feptimam verò & octavam, fc. vitream, & cryftallinam hactenus vafis fanguiferis deftitutas offendi, id quod Tibi Exp. Vir quoque demonftravi; noli autem exinde dubitare de earum exiftentia, plures enim funt membranæ, per quas nemo, quod fciam, hactenus vafa fanguiflua viderit diffeminata; inter eas occurrit tunica Amnios in homine, ut & in ea chorii parte, ubi Placenta Uterina chorium relinquit, nec non in ea tunicæ Arachnoïdeæ parte, quæ proxime adfita eft futuræ fagittali: corpus reticulare Malpighii pighii sub cute situm in totum quoque destituitur vasis sanguiferis.

Sunt ergo octo oculorum tunicæ vifibiles, quarum 1<sup>a</sup>. adnata feu conjunctiva audit, 2<sup>a</sup>. tendinea, 3<sup>a</sup>. fclerotica, 4<sup>a</sup>. choroidea, 5<sup>a</sup>. Ruyfchiana, 6<sup>c</sup>. Retina, 7<sup>c</sup>. Vitrea, 8<sup>a</sup>. Cryftallina.

1<sup>a</sup>. Adnata feu conjunctiva, ita dicta, quod oculum orbitæ alligat, laxa admodum & mobilis exiftit, eftque continuatio perioftii, vel fi quis ita velit, pericranii: hæc admodum fenfibilis, innumerifque vafis fanguiferis perfufa, uti in Ophthalmia, ut & artificiofa noftra impletione, palam eft.

Huic fubjicitur 2<sup>3</sup>. feu tendinea, nonnullis innominata dicta: hæc conftituitur ex tendinibus mufculorum oculos moventium; eftque tam firmiter fcleroticæ connata, ut nullo quidem artificio ab illa in totum feparari poffit; hinc difficile<sup>-</sup> effe reor, ejus terminum ad quem exacte demonstrare.

Sub hac expansione tendinea videnda sefe exhibet Tunica felerotica, quæ tertia est, admodum dura, crassa atque opaca; hujusce pars anterior cornea audit, quia pellucida, diaphana & transparens est, veluti cornu politum, estque in aliquibus aliquanto convexior, non autem in omnibus.

In hac tunica sequentia observo.

1º. Me nunquam potuisse artificio nostro vasa fanguislua, per eam dispersa, tam numerose detegere, quam quidem in tunicis adnata, Ruyschiana, & retina.

2°. Ductum à Clariff. Nuckio detectum (quantumvis non rarò nostra repletione, aliquid materiæ ceraceæ admiserit, imò in objecto recenti aliquid sanguinolenti in eo invenerim) peculiarem esse ductum, cum vena in totum haud conveniente.

3°. Per dictam Tunicam mihi videre videor, plurima vasculanova, secundum longitudinem decurrentia, quæ neque sanguislua, neque Lymphatica esse reor, quantumvis Lymphaticorum æmula sint, quia in totum cum iis haud conveniunt: dico, quod mihi videre videar, quia tanta in re haud libenter.

alis

### FREDERICIRUYSCHII

14

-ila

aliquid proferrem, nisi certissimus factus : Memini me olim hæc quoque vidisse in oculo flaccido, sed verò suspitabar rugosas esse particulas limpidas à slacciditate productas; jam verò in oculo rigido, expansoque ses videnda exhibent.

Si conjecturæ locus fit, non alienus effem ab ea opinione, per ea reduci humorem aqueum, qui per ductum à Nuckio inventum, vel per alium ignotum, adfertur; credibile enim non eft, humorem aqueum semper remanere fine renovatione.

Videmus quoque amisso humore aqueo, a vulnere inflicto, eundem recuperari : Quicquid sit, ulterius perscrutandum erit, quid sit hujus rei, antequam certi quid statuendum sit. Interim huncce oculum rigidum, naturali forma atque colore præditum, dictisque verosimilibus vasis instructum, refervaturus sum, donec non solum meis, verum etiam aliorum oculis magis lynceis certior factus suerim.

Huic proxime fuccedit Choroides tunica ordine quarta, quam à Pia Matre oriri auctores autumant, ejusque pars anterior uvea nuncupatur. Diverfitas exiftit inter Choroideam & Uveam (quamvis partes fint continuæ) idque haud folum ratione reptatus arteriarum, uti videre eft ex Fig. annexis, verum etiam uvea conftituit Ligamentum ciliare ejusque proceffum, ut & Iridem. In parte poftica hujus Tunicæ, quæ proprie Choroides dicitur, fequentia obfervo.

1°. Hance ex duplici lamella feu membrana constare, quarum exterior totius nomen retinens Choroidea mihi est, interior vero Ruyschiana, de qua statim plura.

2°. Arterias per choroidem dispersas, tam numerosas esse, ut plures ea recipere haud possit.

3°. Reptatum Arteriarum peculiarem effe;ramufculi enim varii è trunculis oriundi, in orbem funt difpofiti. Vid. Fig. 8. id quod nemo tam diftincte exhibiturus est, nisi præmissa repletione ceraceæ materiæ.

auod anni videre videre, quia tanta ja re haud libeater

Liga-

Ligamentum ciliare corpufculum est crassum, in orbem ductum, cujus facies posterior humoris crystallini, & ex parte quoque vitrei tunicis connectitur, plurimisque jugis indulatis pigmento nigro obsitis ditatur, (quæ inter nulla vasa Lymphatica invenire potui) unde admodum aspera & inæqualis : porro Ligamentum ciliare ex fibris motricibus constare nullus dubito; evidens enim motus in ejus processu percipitur, idque in dilatatione & angustatione pupillæ. An autem præter illa dicta juga peculiares reperiantur fibræ motrices in ligamento ipso nondum exploratum habeo; saltem facie exteriore, quææqualis est, & nullis prædita jugis, eas reperire nequeo, facie interiore scatet jugis undulatis in homine, forsan juga funt consideranda tanquam musculi exiles & fibræ longitudinales per processum ciliarem dispositæ, tanquam tendines.

Notandum interim nonnullos Ligamentum ciliare & procesfum unum & idem facere : Verum enim vero tanta est inter hæc duo differentia, ut pro uno eodemque habere nequeam.

Proceffus ciliaris parte posteriore gaudet fibris longitudinalibus, pectinatim dispositis, pigmentoque nigro obductis, nec non arteriis reptatu plane diversis, ab iis, quæ reperiuntur per Ligamentum ciliare.

Fibræ longitudinales dictæ, per processum ciliarem disperfæ, recto cursu incedunt, in Ligamento autem ipso, undulato, modo reptant juga latiuscula.

Facies anterior processus ciliaris, Iris dicitur, id quod non pertinet ad faciem anteriorem Ligamenti ciliaris.

In proceffu ciliari evidentem mobilitatem percipimus, non autem in ipfo Ligamento.

Si dictum Ligamentum ciliare, ut & ejus proceffus à membranis humoriis vitrei & cryftallini, quibus cohærent, abftrahantur, utriufque pigmentum ex parte ita cohærebit dictis membranis, ut videantur fibræ pullæ, quo nomine quoque infigniunt auctores varii; an recte ? Videntur enim nil nifi pigmenti veftigia.

### FREDERICI RUYSCHII

Sequitur nunc Tunica 5<sup>a</sup>. Ruyschiana à me dicta; hæc Choroideæ tam firmiter connata est, uti vulgari sectione Anatomica in oculos haud incurrat, Artificiose infarseram Choroideæ Tunicæ Arterias, quas cùm suspensa manu tractarem, rececedebat Tunicæ Ruyschianæ exigua portio à Choroidea : hoc à me viso, suspensa, annon Tunica Choroidea esse sector mina, & artificio quodam in duas Lamellas separabilis; hoc ex voto bis success, & portionem satis magnam à Choroidea separabam, per quam æque bene, ac per Choroideam observabam arterias peculiares, diverso reptatu reptantes, esse disperfas. Vid. Fig. 10.

Cum publicè hoc exhiberem, propofui, nunquid confultum foret, nomen peculiare imponere huic tunicæ, aliis incognitæ, nempe innominatæ: Verum id haud videbatur confultum, propterea quod eo nomine alia tunica gauderet.

Itaque Filius meus Henricus (qui mihi opitulari affolet in diffectionibus publicis, & (ut ait J.Rau) lectionibus Botanicis) proponebat nomen Tunicæ Ruyfchianæ, cui calculum apponebam. Quis mortalium me eo nomine accufabit, præter adverfarium J: Rau, qui mea inventa Theonino dente ubique rodere affolet, & eo nomine me perverfæ obfervationis accufat in fua ad me foripta Epiftola calumniofa? quafi verò tale quid haud exftaret in rerum natura Fateor quidem J. Rau vulgari fua methodo fecandi corpora, hanc Tunicam nunquam oftenfurum effe: Verum enim verò auctor effem, & fuaderem J.Rau, ut impofterum opinari definat, iliud non exftare, quod ipfe demonftrare non valet; innumera enim exhibere poffem, quorum demonftrationem ab ejus arte ac methodo fruftra quis expectet. Fig. 7. dictæ Tunicæ Ruyfchianæ, repræfentat imaginem. Domique objectum ipfum refervabo, ut cuivis illud exhibere queam.

Quare jam mihi non licet novum imponere nomen huic Tunicæ, cum majores non fine ratione idem fecerint circa Tunicam Tendineam, quæ arctius connafcitur fubjectæ Scleroticæ, quam Ruyschiana Choroideæ. Tunicæ seu membranæ glandem

16

glandem Penis investientes sibi invicem arctissime cohærent, funt tamen diverse constitutionis, varioque nomine forsan inposterum appellaturus sum, quandoquidem varia, circa illas observata publici juris facere conabor, modo occasio sefe offerat.

Quatuor Tunicæ intestinorum sibi invicem tam arctissime cohærent, ut non nisi accurata manu separari possint, attamen variis in rebus à ses invicem discrepant, variisque nominibus non immeritò fuperbiunt.

Quid ne Oculatissimus quidem Malpighius circa Arteriarum Tunicas prodidit? nonne variis nominibus infignivit eas ? quantumvis in tot tunicas vix ac ne vix quidem separabiles fint.

Lamella igitur Tunicæ Choroideæ interior, infignitur à me nomine Tunicæ Ruyschianæ; circa quam observo,

1°. Quod fit tenuissima & peculiaribus arteriis donata; de Venis nil dicam, cum eas nondum accurate viderim.

2º. Arteriæ Tunicam Ruyschianam obambulantes, eundem reptatum cum Choroidea haud fervant; variis enim in locis in modum crucis fibi invicem incumbunt, præterea ortu quoque variant. Vid. Fig. 9 & 10.

3°. Quod dictam Ruyschianam à Choroidea separare haud valeam, nisi summà diligentià adhibità, arteriarum repletio ceraceà materià facta, præcesserit.

4°. In iis, qui Choroideam Tunicam habent justo tenuiorem, haud semper Ruyschiana admittit Separationem, quantumvis in omni oculo visibilis sit, modò præcedat arteriarum accurata repletio.

Quod ad usum Tunica Ruyschiana attinet, crediderim hanc Tunicam, inter cæteros usus, esse destinatam non solum ad robur Choroidez, verum etiam, ut à Sanguinis arteriosi majori copia requifitus calor tribus humoribus, natura frigidis, conciliaretur: Quò plures enim Arteriæ, cò plus caloris humoribus adfertur; eum in finem dicta Ruyschiana, non minus quam Tunica Choroidea myriadibus Arteriolarum ditata est, quibus

### FREDERICI RUYSCHII

18

quibus omnibus infarctis Sanguine aut ceracea materia, tota Tunica rubedine est perfusa, id quod domi mez jucundo spectaculo szpius vidisti, & per siguras jam expressi.

Notandum interim hasce Arteriolas haud esse visibiles, nisi pigmentum pullum, quo obsita est Tunica Ruyschiana, sit ablatum.

Ruyschianâ Tunicâ jam descriptâ, ad incudem revocanda, Retina, seu retiformis, quæ dicitur medullosa, ex substantia medullars Nervi optici producta, & visus primarium organum, de ea doctissime ratiocinatur Guilielmus Briggs in sua Ophthalmographia. Hæc Tunica Retina seu Retiformis dicitur à figura, scilicet quod retis piscatorii imaginem repræsentat, ut loquar, cum Joh. Jessenio à Jessen, qui Pragæ Aº. 1600. Anatomiam saccuratam, scripsit; Hanc siguram egregie repræfentat dicta Tunica retina, cum Arteriolæ ceracea materia funt repletæ, præsertim post absterssionem substantiæ medullaris, quæ constitutum dicitur ab auctoribus. (Vid. Fig. 16.) & domi meæ objectum ipsum.

Circa hanc Tunicam confideranda primò ejus fubftantia, quæ an folummodo medullaris? uti hactenus hoc placitum viguit; an vero præter Subftantiam medullarem quoque aliquid membranofi obtineat? diu anceps hæfi, multumque negotii mihi faceflit: pofterius verum effe credidi, poftquam cadaverum oculos offenderam, quorum retina adeo erat fubtilis, tenuisque, ut vix & ne armatis quidem oculis, præter arteriolas, aliquid membranofi aut medullofi percipere potuerim: poftea videbar mihi videre aliquid membranofi, arteriolis interpofitum: hinc fufpicari cæpi medullofum, appofitum quid effe dietæ Tunicæ, non autem Tunicam ipfam.

Tandem, iteratis perferutiniis, reperio oculis armatis, Arteriolarum extrema, tam esse numerosa, & tam arcte sibi invicem, & intricate annexa, ut peculiarem repræsentent membranulam, ex Arteriolarum extremis constitutam, cui connectitur dicta medullosa substantia. Hæc adeo sunt subtilia, ut sculptori im-

poffi-

possibile fuerit, ca per Figuras satis accurate repræsentare, domi verò distinctè hæc omnia lustrari possunt cælo sereno.

Fateor quidem vulgari administratione hæc visus aciem aufugere, imò impossibile esse reor, nisi artificio nostro præcesserit repletio Arteriolarum per retinam disseminatarum, & objectum liquori convenienti innatet, ut omnia à se invicem nonnihil recedant.

Vituperet J. Rau hanc demonstrandi methodum, & præferat fubjecta recentia, dicatque convenientius esse demonstrationes Anatomicas in recens defunctis peragere; ego dico, quod ars non habeat oforem, nisi ignorantem, & quod J. Rau sua arte hæc & similia, realiter existentia, non exhibiturus sit.

2°. Arteriolæ per retinam disseminatæ, non uti in Choroidea, partim à latere, partim quoque è fundo oculi Tunicam dictam adeunt, sed solummodo è fundo emergunt, & ad tunicam retinam properant.

Succedunt proximo loco Tunica Vitrea & Cryftallina; utramque exftare certior factus fum, continua exploratione; funtque membranulæ fubtiliffimæ, diaphanæ, nullis vafculis fanguineis vifibilibus ditatæ, humoremque vitreum & Cryftallinum coërcentes : hafce expressi Fig. 20 & 21. in formam maculæ ob tenuitatem.

Cæterum quod ad dehortationem tuam attinet, fcilicet ne animum meum deterreri patiar adverfis & fastidiis, quæ mihi ex laboribus meis oriri possunt : Pro certo habeas velim, Exp. Vir, me, ob nullam ex maligno animo ortam maledicentiam, destiturum à proposito.

Excepi non ita pridem adeo virulentam à J. Rau invasionem, adeoque ab humanitate alienam, ut genium & ingenium hominis fatis mirari nequiverim. Non erat in animo eam refutare, utpote omni responsione indignam; præsertim quod sciam, spreta exolescere; at verò ratio quædam me ita impulit, instimulavitque, ut planè desistere nequiverim, ea tamen intentione, posthac prorsus abstinere decreverim ab omni responsione.

C 2

Audivi

Audivi enim ejus, uti & eorum, qui ei à confiliis, & à manu funt, propofitum effe, me avocare à propofito, fcilicet ne ea, quæ ab aliis haud funt notata, aut faltem non fatis perfpecta, multo minus recte delineata, publici juris faciam. Noli interim ægre ferre quod fuccinctam meam Tibi referam refutationem, quam nuper publice ex parte feci in præfentia J. Rau, cujus auritus & oculatus teftis Tu quoque fuifti.

1º. Auditoribus, qui magno convenerant numero, exhibui hominis RUDITATEM in titulo ejus Epistolæ commiffam, ubi ait, septum Scroti à me delineatum, esse FICTI-TIUM; quasi verò ego ejusdem surfuris essem, acille, qui quidquid in ejus buccam venerit, proferre non erubescit, & FICTITIA pro veris hominibus obtrudere non veretur: exemplum habes Exp. Vir, circa Scrotum humanum, quod duplex esse perhibet, imò depingi curavit, idque in quovis homine, (hoc ex officina ejus propria dessuprimentes, facile crediderim) cum contra unicum sit, & simplex : si dixisset Septum Scroti à Ruyschio depictum erroneum esse, nonne satius fuisset? Nihil enim humani à me alienum esse fateor, sed verò FICTITIUM esse, durum Ruyschio, qui tale quid haud commisit. Septum autem Scroti neque FICTI-TIUM, neque erroneum esle spectatoribus omnibus luculentissime demonstravi in publica demonstratione Anatomica, nuper habita, ut & ipsi J. Rau, qui, ut dixi, præsens erat.

Pag. 2. ex alio fonte haurire videtut, ubi ait, Ruyschii genium vario adhuc nomine celebrem & celebrandum. Quicunque ullum commercium cum illo habuit, non rarò auribus hausit, quod jam Ruyschium, ut & ejus artem sepius in cœlum usque, imò magnificentius, ultraque merita, extulerit, mox autem pro captu ejusdem Ruyschii artem, suma cum invidia deprimere, imò ceu alter CYCLOPS angulo è Saxo Ruyschium obruere conatus fuerit.

In prima ejus Epistola condecorabar titulo Clar. & Doctiff. Viri, de re Anatomica bene meriti ; in sequente tanquam indignus dignus Anatomicus perstringor, qui fucata proferat; itaque mihi integrum erit posthac, aut laude extolli, aut deprimi à J. Rau.

Ungue quoque notandum, quod fol. 3°. temere & fine ulla veritate me accufat, fcilicet, quod illi lingua vernacula usum in dissectione sua interdicere haud potuerim.

Erubefcat J.Rau, nifi frontem perfricuerit, nunquam enim tale quid molitus fum: Fateor quidem, cum falcem in meam meßem magis magisque immitteret, operationesque Chirurgicas bis publicè inftituißet, quibus libertatem fuam plus juftò amplificare, & fefe in meam possessionem infinuare conabatur, quod 3<sup>a</sup>. die Amplißimos adierim Confules, ea folummodo intentione, ut rogarem, an J.Rau permißum fuerit tale quid publice peragere; quid fit? Ilicò illi interdictum fuit operationes Chirurgicas publice exhibere; nihilominus aufus est in illa Epiftola feribere, quod interdictionem impetrare haud potuerim; quantumvis ilicò interdictio fuerit fubsecuta. ô Audaciam inauditam! noli interim, Doctiff. Vir, me eo nomine infimulare invidiæ, ratio enim, quare hoc fecerim fequens est.

Collegii Chirurgici Przfecti, propofitum J. Rau zgre ferentes, arceffiverunt illum in cameram Chirurgicam, interrogaveruntque, an veniam impetraffet à Magiftratu operationes Chirurgicas publicè inftituendi, refpondit, quare mihi hoc minus licitum effet, quam Ruyfchio? exiftimabat, fefe omninò effe decoratum Profefforis titulo, cum interim nil illi permiffum, nifi ut fingulis annis tantum liceat Anatomiam inftituere publicam per feptem dies, cum ea tamen adftipulatione, Ruyfchio eo loci neutiquam occupato. Quis mortalium non adiret Ampl. Confules, cui tam enormia contingerent?

Querelas quoque futiles fol. 3°. profert, dicens, nova alia in me protendit tela, qui nunquam illum lædere in animo habui, & me plagii in suis publicis lectionibus insimulavit, cujus an reus nec ne, penes te lectorem in judicium relinquam, postquam, unde insimulationis sua causam desumpserit Ruyschius, tibi nude exposuero. C 3 22

Hic refert, quid fecerit publice, tanto cum fastu, ut legenti facile nauseam excitaret, idque non fine mutilata relatione; dicens, me infimulationem sui desumplisse ex ejus instrumento, ut & operatione : quod ad ejus instrumentum attinet, illud plane ineptum esse, in vero palpebræ prolapsu, vel ad palpebram superiorem decurtandam cum fructu, quis mecum non affirmabit, calculumque adjiciet? modo confideret, quod in palpebræ decurtatione non folum cutis, verum etiam cartilago ex parte effet amputanda, quo facto æger incideret in Scyllam, volens vitare Charybdin, & ex malo in pejorem incideret statum : haud tamen veritus fuit publice gloriari, sesé quatuor curasse, prolapsu palpebræ laborantes, instrumenti illius beneficio; expecto in posterum, ut mihi unicum afferat tantum exemplum, non putem viros Clar. à Jo. Rau citatos, Dortmuntium & Romannum, neque prastantiss. Chirurgos Y le & Roseboom, calculo suo approbaturos esse hanc ostentationem; scilicet quod ullus corum sit curatus à dicto affectu, per illud instrumentum; contrarium facile probare potero, nempe, quod in pejorem statum sint redacti, quicquid etiam proferat de sua experientia. Veruntamen ne quis autumet omni usu carere hoc instrumentum, iniquum haud erit, Praxeos viam sternere, & quo in affectu cum emolumento adhiberi queat, aperire. Quemadmodum caro, alizque corporis humani partes, quandoque ad luxum incrementa capiunt, fic etiam cutis, vel fola, vel una cum carne, justæ magnitudinis limites excedit; id dum contingit in palpebra superio re, instrumento illo uti licet, sicque tenaculi species est, quo plurimis annis usus fuit, me præsente, Magister Petrus Verduyn, Adriani Filius, idque in amputatione præputii elongati, ita ut mirari fubeat, quod dicat, me anfam infimulandi fumpfisse ex ejus instrumento; contrarium demonstravi in præcedenti demonstratione Anatomica, in qua usus sum instrumento, diverso ab eo, quod adhibuit J. Rau, uti videre est ex annexis figuris 2 & 3.

Porro

Porro, inquit, me dictas demonstrationes peregisse, Solita mea eloquentia, & bene dicendi genere, agilitateque manuum opera; risum teneatis amici! mea eloquentia, bene dicendi genus, agilesque manus, nunquam mihi laqueo fuêre ac fraudi: Linguam nimis lubricam ac volubilem habere, fæpe noxium homini; id quod mecum confiteri debet J. Rau; & quod ait, mihi fuisse in animo gloriolam suam delere; quid hoc sibi velit, nescio! de qua gloriola hic loquitur J. Rau? Turpe est doctori cum culpa redarguit ipsum: Omnia ejus scripta ed diriguntur, ut me artemque meam supprimat, idque dicteriis & relationibus à vero alienis.

Inter cætera leguntur fol. 6. in ultima prælectione ejus (tres aut 4 tantum instituebat) placuit ipsi operationem de Phalangosi repetere, verborum ejus summum & sensum intellige; loquens de instrumento Bartischii, varia curva & recta ad imaginem Bartischii fabricata monstrabat, ex cupro tamen, quod pessimum.

Hic in parenthefi videre eft, quot dies occupatus fuerim fcilicet, per 3 aut 4 tantum ; quare, placidus haberi qui vult, non adjecit rationem, utpote cœlo, ob calorem, cæteris demonftrationibus haud favente: tres aut 4, quare non 4 aut 5, plaeidus fi audire cupit, haud enim ignarus eft, quod 4 habuetim demonfitationes, an hoc ut augeret Ruyfchii famam? Revocet in memoriam quot demonfitationes inflituere fit folitus, idque non raro diebus alternis, cum ipfe tres tantum habuerit demonfitationes (idque femel tantum uno in anno) ô invidiam inauditam hominis, qui placidus haberi vult!

A Veritate quoque longe alienum est, quod inter instrumenta à me allata, ullum fuerit rectum, ut ait, omnia enim erant curva, ex cupro fabricata, quæ si ex cupro pessima, ut ait J. Rau, quare ipsemet sua ex cupro, confici curavit? ego autem dico, ex cupro æque apta.

Porro quod dixerim, ut narrat, in demonstratione supra citata, ne ego quoque videar cornicula Æsopica, recedit à veritate: dixi è contrario, hujus instrumenti auctor non sum, sed Magister

### FREDERICI RUYSCHII

gister Petrus illud fabricavit ad Bartischii instrumenti imaginem : itaque verbo quoque omisso, uti omisi, mutat sensum, verbum enim quoque respecisser ad aliquem, & hoc ut dirigeret, ad semet ipsum, verbum quoque adjecit totus Echinus & asper.

Quid mali jam commifit Ruyfchius? an Ruyfchio non effet licitum dicere, ubi Rau adeft, ego non fum auctor hujus vel illius inventionis? Nolo audire cornicula Æfopica, & quomodo potuerunt illa verba ipfum refpicere, cum jam profiteatur, fefe publice dixiffe. quod non effet habendus dicti inftrumenti auctor, fed Bartifchius, & quod tantum emendaverit foraminibus; & quod adjungat, me non aufum fuiffe dicere, dictum inftrumentum à Magistro Petro effe inventum, adeò frivolum eft, ut nulla indigeat refutatione; nam fi hoc neglexerim, jam affirmo, & dico, illud à dicto Magistro Petro effe excogitatum, & non folum longe differre ab illo, quo ufus fuit J:Rau, verum etiam J.Rau tale inftrumentum nunquam ante meam exhibitionem vidiffe; hoc enim patet ex eo, quod ait paulo poft: harebat enim auditoribus in memoria mei ante bimestre exhibiti figura, puta illam, ab eo nunquam vifam.

Quid videtur Tibi Exp. Vir, de tam futili, & à veritate aliena accufatione ? in totum fere conveniente cum ea, quæ jam fequitur; finita pralectione, fcribit, usu libertate, concessa ab Amplissimis Scabinis, Anatomia spectatoribus rogabam Ruyschium, &c. A quibus Scabinis Amplissimis Anatomiæ spectatoribus, illi concessa dicta libertas? cum nullus Scabinorum adfuerit dictæ dissectioni.

Noli tamen mirari Exp. Vir, nam illi folenne eft, ut non vereatur dicere quicquid fibi in mentem venerit, modo conducere illi videatur. Quamvis Scabinorum nemo diffectionem Anatomicam eo tempore condecoraverit, tamen J. Rau (ut ait) conceffa libertas à Scabinis, qui fpectatores fefe ftiterunt. O diftortam & mancam relationem! Si J. Rau hujus culpæ reus haberi nolit, in proxima Anatomia publica ab eo inftituenda, nomina eorum Scabi-

24

Scabinorum exfpecto; & quod dicit sesse descendisse in Cameram Chirurgorum, Ruyschium placide reprehendendi causa, his nulla fides habenda; ex antecedentibus enim, ut & ex iis, quæ sequuntur, haud apparet.

Intraverat cameram Chirurgorum, ut more folito occafionem captaret me vexandi, meaque verba mutilandi & detorquendi, id quod liquidum effe puto ex fequenti. Vir Clariff., ajebat, mibi arrifisset, si nomen meum addidisses & dixisses, quod ego cornicula Æsopica sim, de qua loquebaris; attonitus referebam, quare hoc à me exigis, qui de te non cogitavi ? hæc autem profert ses dixisse; gratias tibi ago maximas pro labore in te suscepto, in hac dissectione Anatomica, sed mibi displicet mentio plagii, quo me tacite insimulare voluisti.

Pag. 8. Recenset denuo verba, quæ ex ore meo nunquam exicrunt, scilicet, per 33 annos hanc artem exercui, omnes auctores evolvi, ideo me magis in lectura te versatum, unusquisque facile conjicere potest.

Quis mortalium fidem habere potest hisce relatis, nonne mente captus jure merito haberetur, qui tam ambitiosa verba proferre non vereretur? Qui me norunt, & quibus J. Rau ignotus non est, ii facile credent fictitia este, & è diametro fibi opposita, quæ hic exhibet; præterea quis diminueret Annos, fi vellet gloriari de temporis diuturnitate, non enim per 33 annos (ut ait) Anatomicam exercui artem, sed per plures, quamvis haud publicè. Ita ut omni ex parte mutilata sint, quæ producuntur à viro, qui me su fimilem existimat; nemini enim ignotum est, quanto cum fastu & ostentatione, ubique glorietur de se, suaque arte & scientia, tam publicè, quam privatim. Ut scias tamen Exp. Vir, quid hujus rei st, paucis declarare animus est.

Retuli in Epistola 12 Anat: problemat. & jam denuo repetere non gravabor, sermunculum inter J. Rau & me habitum; in co receperat se mihi ostensurum varios auctores, qui accuratius, septum Scroti, quam ego, descripsissent; ad hæc respondi,

eris

### FREDERICI RUYSCHII

eris mihi Magnus Apollo; non autem manum illi porrexi, quod quoque inter fictitia numerandum. Verba posteriora scilicet, accuratius, quam ego, in sua relatione more solito omittit, cum interim cardo rei in iis versetur. Et que addidit verba Pag. 8. me tali modo, quali allegat, exegiste, scilicet ut typis mandaret discursum nostrum, à vero quoque alienum. Rogavi tantum, ut mihi patefaceret authores, qui accuratius (ut ait) quam ego descripfissent Septum Scroti. Ad hæc respondit, hoc tibi dicam præsentibus 10 Medicis: quasi in re tam futili 2 haud suffecissent : quid fit? Typographum adiit, præloque commisit Epistolam mutilatam & ad genium suum concinnatam. An hoc jure factum, Tibi, Exp. Vir, judicandum relinquo, non iis, qui illi à confilio & manu fuere. Paulo post dicit 4 Chirurgos interfuisse illi discursui, (quorum nomina non recenset) ut & filium meum Henricum, qui, ut ait, Parentem fideliter in hac sui defensione juvabat, eodem modo, quo fit ab illo aliquando in Theatro Anatomico & Horto Medico, quando basitanter pralegit: cum me publice defenderem contra illa injuriosa verba, dixi, præsente J.Rau, fi ejus Filius aut Filia, ad Filii mei ætatem pervenerit, & tunc tantum auxilii ab eo vel ea habuerit, eum habiturum quod fibi gratuletur ; præterea dixi antea qui linguam nimis habent lubricam, non raro illis laqueo ac fraudi fuisse, id quod expertus fateri debet J. Rau, quantumvis mihi infensif-Irautomni experte motilata fint, queumit

Pag. 9. loquitur de scommatibus & conviciis à me prolatis in Epistola 12 Problematica, quod certe rifu dignum, nihil enim quod scomma redolet posse inveniri in ea profitentur omnes, 

Paulo post-denuo profert, quod cupidissimus fuerim ejus videndi Epistolam, cum nunquam tale quid somniaverim; nulla illi incumbebat scribendi necessitas, verum enim verò fola ejus scribendi lascivia & prurigo illum excitarunt, quibus à longo tempore actus fuerat. 166, ogo many, itoro? min

cris

26

Pag.

Pag. 10. dissidii primam allegat causam, que adeo futilis, ut relatu vix digna fit. Garrit denuo de Bartifchiano instrumento, à se emendato. Primam hujus dissidii Anatomici causam esse, fideliter retuli; qua in Epistola mea ad eum scripta erat. Ne devagari viderer, supprimere volui, quandoquidem ad Rhombum illa nihil faciebant, etenim illam ego Epistolam nunquam typis excudi jussifem, nis Ruyschium ejus vidissem cupidissimum. An hæc Prima diffidii caufa? Scilicet quod dixerim, me non effe inventorem illius instrumenti, sed Magistrum Petrum Verduyn, à quo illud impetraveram. An tam male dictum, ego non fum inventor, nolo audire Cornicula Æsopica? ego enim antea nunquam in hoc cafu illo usus fueram, neque tale instrumentum in J.Rau manus venerat unquam, prorfus enim diversum illud est ab eo, quod applicuerat. An hæc prima diffidii caufa? ô inauditam futilemque ! Porrò quod allegat sefe voluisse supprimere, que in sua Epistola exstant, quandoquidem ad Rhombum nihil faciebant, præstitisset profecto tam absurda suppressifie, quam orbi literato obtrusisse, que, ut bene ait, nihil ad Rhombum faciebant, id quod verius, quam quod cupidissimus fuerim . illam videndi, aut quod Scrotum induratum centies publice demonstraverim. Semel videndum exhibueram in publica diffectione Anatomica Scrotum humanum, lapidis instar artificio nostro induratum, per quod vasa sanguifera egregie vifuntur difpersa : hoc in sua Epistola vitio mihi vertere studens, scribit me centies illud in Theatro publico exhibuisse ; quid ergo cogitandum de tali homine, cui semel est centies, forfan illi quoque centies erit femel, modò fibi videatur conducere; & paulo post denuo, nonne plus centies in eodem loco, in doctorum consessu, qui in memoriam ejus dicta revocare possunt; Quis unquam Anatomicorum vel Veterum, vel Recentiorum tale Septum vidit? de hoç scripsit ? ullam mentionem fecit ? somniavit de hoc septo antea nullus. Antea dixerat me centies Scrotum induratum videndnm exhibuiffe in Theatro publico, cum semel tantum visui exposuissem; nunc objicit mihi plus D 2 centies

20

### FREDERICI RUYSCHII

28

centies talia dixiste, quæ nunquam ore meo prodiêre, nec recenfui. Qui me norunt iis judicandum relinquo, utrum ulla cum veritatis specie tale quid à me cogitari possit, qui nunquam illotis manibus publicas celebravi demonstrationes Anatomicas. Illa certe magis competunt J. Rau, qui eo nomine celeberrimus habetur apud omnes, qui illum norunt, & cui solenne est se ipsum laudibus in cœlum evehere; fatis superque id sua Epistola declarat legenti, in qua gloriatur de dissectionibus fuis & cæteris actis, tanto cum fastu, ut omnibus, quos hactenus offendi homines, tædium excitaverit. Videtur in illa Epistola cum Ajace jactitare: mecum confertur Ulyss, fortiss Ajax?

Centies, me dicta publice protulisse, mihi objicit, & crediderim toto illo tempore, ex quo J. Rau Parisiis valedixit, Amstalodamumque appulit, me tantum semel atque iterum de genitalibus virorum egisse; hoc tantum memini me semel dixisse, cum Scrotum exhiberem, nemo hactenus eo ritu Scrotum humanum præparavit, ut tam luculenter ejus Septum, vasis sanguiseris donatum apparuerit : Viden' Exp. Vir denuò differentiam.

Mox rurfus de meo linguæ lapfu; fed an non præftat linguæ lapfum, quam talia committere vitia, quæ contemnenda generi humano? &c. Sine mutilatione non folum difficillimum J. Rau mea repetere verba dicta, verum etiam fcripta, vide Pag. 12. ubi hæc reperiuntur verba. Fac, dicit ille, tale Septum noverint laudati Anatomici, & pene veram Septi constitutionem, ego tamen illud dilucidavi, & vasa in illo dari, descripsi & delineavi.

Mea verba ita fonant. An ideo negabit auctor me benc meritum, quod nonuulla ipsis incognita adjecerim, & qua illi non delinearunt, delineaverim, quod praterea methodum demonstrandi adjecerim, quod vasa sanguifera exhibuerim; de methodo demonstrandi nullam facit mentionem, sine qua tamen luculenter nemo demonstraturus est Septum Scroti.

Videa-

Videamus nunc quid novi noster Aristarchus orbi literato è proprio finu depromptum, communicaverit.

Non unum Scrotum habet homo, sed cuti involuta duo, quod mox per figuras, hoc enim amat Ruyschius, dilucidabo, & unicuique demonstrabo in cadaveribus à quadriennio denatis & in Spiritu Vini, frumenti, vel Sacchari conservatis; melius tamen & natura convenientius in recens defunctis.

Hominem duobus Scrotis ditatum effe, inauditum, novumque effe nemo inficias ibit, at verò, nemo quoque Anatomicorum ftipulabitur elumbi huic hypothefi, & affertioni, ne pilo quidem dignz. Auctor effem, fi J. Rau fæpius novus venire velit, ut alia, & verirati magis confentanea orbi literato communicet, figurafque addat magis confentaneas, quarum vafa naturalem obfervent reptandi curfum. Amo enim figuras, ut ait, non autem tales quæ ad dilucidationem objectorum ineptæ funt. Dicat Ironicè me figuras amare, ego fine Ironia refero, me neutiquam calculum adjecturum figuris ejus de duplici Scroto, utpote inconvenientibus, erroneis, veritatemque obnubilantibus.

Pag. 12. dixerat, hominem duo habere Scrota cuti involuta. Pag. autem 13. Scrotum ex cuticula, cute & membrana, que Dartos, seu carnosa dicitur, conflatur.

Scrota ergo (ut ait), homini funt duo, cuti involuta, & pauio post, Scrotum constat ex cuticula, cute &c. An hæc congruant, Tibi Exp. Vir, Judicandum relinquam.

Scroti enim præcipuum conftitutum est cutis, eâque ablatâ, Scrotum aufertur, diciturne testibus, earumque membranis ablatis, Scrotum remansisse? Sicuti præputium cutis & membranæ cellulosæ elongatio est, pro Glandis tegmine inferviens, sic quoque præcipuum constitutum Scrotiest cutis, à corpore dependens, ut sit testiculorum bursa seu Scrotum.

Ulterius de mea fibi incognita methodo exficcandi loquitur, quam, dicit, me extollere in altum, ut lapsu graviore ruam.

Jacu-

### FREDERICI RUYSCHII,

30

Jaculum illud in projicientem recidit. Revocet in memoriam, quid olim de ea dixerit arte, fibi prorfus incognita hilariori animo, idque homini omni fide digno, & adhuc fuperstiti, JAM INVENI METHODUM CORDIS VASA REPLENDI, ÆQUE BENE AC RUYSCHIUS, SED IL-LA EXSICCARE NEQUEO.

Nonne reponendum eft J. Rau, artem non habere Oforem, nifi ignorantem; humani Corporis partes ita indurare & ex ficcare, ut pene omnis dimenfio fuperftes maneat, utque color à naturali non multum recedat, laudibus extollere non negligeret J. Rau (cui quotidianum, Anatomica, & Chirurgica fua, & præfertim de fua latinitate gloriari, utrum jure merito an fecus, aliis judicandum relinquam) modo illi æque bene ac Ruyfchio notum effet, quo ritu illa fint peragenda. Variis dixit, & jam quoque publici juris facere haud veritus eft, artem noftram effe fucatam; interim fludiofis promittit fe eos in illa arte inftituturum effe, eamque fibi non minus ac Ruyfchio effe notam, cum interim ne quidem à limine eam falutaverit. Non fine ratione dicitur, qui invident, abjecto funt animo. Itaque fi pergat J. Rau, artem noftram, cujus plane ignarus eft, vituperare, tranquillum æthera remigabit.

Jam denuò, haud fine legentis fastidio de errore, ut ait, meo, in præparatione Scroti commisso, qua visui fefe exhibet Septum Scroti, Hæc præparatio illi audit fucata, quamvis plane ignarus sit nostræ artis, qua præparatio instituitur : neque ego folum, verum etiam auctores ab eo allati accusantur, quod tale Septum exstare scripferint. Qui primò veritatem statuit circa Septi existentiam, nunc exstare negat; fi dixisset, non putem dictos auctores eo modo, & tam distincte Septum Scroti vidisse à Ruyschio propositum, quia non habuerunt artem præparandi & exsticcandi, non fuissem alienus ab illius opinione; nam hac arte destitutus, nemo luculenter Septum Scroti demonstraturus est. Si autem J. Rau existimet hoc à veritate recedere, expectabo, ut proxima Anatomia

tomia publica mihi tam luculenter, & tam accurate feptum Scroti fine exficcatione, demonstret, ac ego nuper feci; Paucis, hic Rhodus, falta quafo, & cum idem non prastiteris, quod ego, tum exspectabimus an contemptui tibi erit; ego autem hoc impossibile este affirmo, ptopterea quod omnia in Scroto recens denati, adeo fint lubrica, mollia & mobilia, ut tam distincte Septum Scroti omnino demonstrari nequeat; & quod plus simplici vice me fefellerit mea, ut ait, praparandi methodus, lubens fateor, milliesque J. Rau decipietur, antequam co, quo ego, pervenerit, in præparandis partibus corporis humani, ut retineant colorem naturali proximum, & parum, ratione omnis dimensionis, amittant. Neque rarò deceptus fuit in fuis demonstrationibus, quas publice habuit; at, quod dicit Tunicam Ruyschianam me fefellisse, haud concedo, ejusque Fig. videre licet Tab. 16. Fig. 7. 10. & 13. imò objectum ipfum domi mez exhibere nunquam detrectabo; fed quicquid I. Rau demonstrare non valet, in rerum natura exstare negat, Sciat interim J. Rau, quamdiu vulgari methodo partes corporis humani demonstraturus est, uti facere assolet. sefe nunquam ejufmodi fubtilia exhibiturum effe, qualia quotidie vifui expono, & revera exstare ab omnibus affirmatur, ita ut non folum meis, verum aliorum oculis & meis multo acrioribus fidem habiturus fim, donec J. Rau contrarium mihi publicè demonstraverit, quod ad Calendas eum Græcas facturum existimo.

Et quod garrit de Anastomosi-Arteriz Bronchialis cum Arteria Pulmonali, ejusdem est farinz; ut & illud quod profert de nomine Art. Bronchialis à me illi imposito, hzc omnia nimiam invidiam spirare, quis non videt? ab omnibus, & in omni anatomicorum scriptis retinuit nomen Art. Bronchialis, nec incongrue, quia per Bronchia disseminatur.

Hisce relictis jam de gloria aliorum auctorum, à me, ut ait, attrita, ita loquitur : jam dudum Auctorum multorum gloriam ab Ruyschio, nunc verbis, nunc scriptis, attritam, defendissem,

### FREDERICI RUYSCHII

dissem, quod justum esse puto ; uti certe ipse Ruyschium post eins fata defendissem, si modo reücturus sit gesta, memoria, & defenfione digna. Quid Tibi videtur Exp. Vir de hac relatione: justum effe, inquit, multorum auctorum gloriam ab Ruyschio nunc verbis, nunc scriptis attritam, defendere, cum interim fine ulla, vel ne minima quidem ratione, aut evidenti caufa, mihi atrociter infultet; Vide supra si placet, primam, ut ait, diffidii caufam, quam tamen haud reperies, etiamfi Diogenis lucerna in fubfidium veniret. Post fata gloriam Ruyschii defendere suscipiet, ut pollicetur, ea conditione scilicet, si relicturus sit gesta memoria, & defensione digna. ô Astutiam hominis ! qui aliorum gestorum Censor esse vult, cum interim fibi gratularetur fi Ruyfchii vestigia infequi posset, non dubito interim, quin post fata quoque mea, honesti reperiantur homines, qui Ruyschii scripta pro meritis defensuri sint ; fed vinum bonum hedera suspensa non eget, & si parcius in hac Epistola Ruyschium vituperaffet, haud dedecori illi fuisset, qui tamen dicit sese tranquillitatem prætulisse semper contentioni ; tollat hoc, qui J. Rau haud novit ; & judicandum illud relinquam Parisiensibus & Amstelodamensibus.

Porrò, inquit, quare omnes decipiuntur auctores, qui scribunt, Testiculos habere duo involucra communia, cutem nimirum & carnosam membranam, quasi membrana carnosa unicus saccus esset, eodem modo quo cutis, Testiculos involvens.

Contrarium nuper, præfente J. Rau, luculenter publice demonstravi, auctoresque haud esse deceptos, scribentes Testiculos habere duo involucra communia, scilicet cutem, membranamque Darton; membrana Dartos vere utrumque Testiculum involvit, per totum enim Scrotum est continua cuti. Hoc si quis accurate demonstrare stagit, substantia ejus cellulosa, artificiose aura est replenda, exsiccanda, & postea aperienda acutissimo phlebotomo, uti nuper publice exhibui. Hac sola methodo, qui immerito fucata dicitur J. Rau,

32

Rau, videndam fefe exhibet membrana Dartos, non autem in objecto recens denati, quod temere præfertur à J.Rau. Si quis adhuc anceps hæreat, domi meæ refervantur eadem objecta, publicè exhibita, in quibus diftinctifiimè oftenditur noyum, inauditum atque erroneum fyftema J.Rau corruere.

Demonstravi quoque eodem tempore à veritate alienissimum este, quod perhibet; hi facculorum parietes, ubi se invicem tangunt, tam leviter connascuntur, ut ea Cutis parte abillis separata, qua illorum conjunctionis rimam obtegit, & hac ratione suturam, sic dictam, constituit (qua ab ano per Scrotum ad extremitatem praputii excurrit) facili negotio, vel digitis, vel cultro divelli possint, & disjungi : cum contra ea firmiter & ab omni parte hæc omnia funt connata, nec leviter unita, ut ait, & quod addit hæc facili negotio vel digitis, vel culto divelli posse; respondeo, hæc non facilius à ses invicem posse feparari, quam cæteræ membranæ corporis humani subcutaneæ.

Infpicias ulterius Spect. V. erroneam ejus hypothefin circa Scroti futuram; *futura autem hac*, *cutis parte media spectabilis*, non nisi ex particulari nexu cutis, cum utroque facculo profertur; hoc fi verum fit, rogo, quid Suturam in perinzo, ubi talia prætenfa Scrota feu facculi non reperiuntur, efficiat? & quod ulterius dicit, cutis enim magis, quam membrana Dartos explicabilis, plane nego, contrariumque evidens est in hydrocele & hernia intestinali, in quibus membrana Dartos, cutis molem infequitur, utpote cum fint partes continuæ.

Jam denuò Ruyschius sibi gratulatur, quod nihil potuerim RO-DERE, prater hoc unicum, de Septo Scroti ; verius dixisset me nihil voluisse RODERE, &c.

Si J. Rau, cum iis, qui illi à manu & confilio funt, haud firmiora possint afferre argumenta, persisto in iis, quæ dixi, quod mihi gratulor.

Imo fi ea, quæ J. Rau sæpius profert, typis mandaret, plurima haberem, quæ rodere possem; & quod addat me invasise ejus famam, nego, & pernego.

F

De

### 34 FREDERICI RUYSCHII RESPONSIO.

De hoc emendatore foraminulorum (cui folummodo competit, ut in ejus fcriptis liquet, emendare auctores) & multorum auctorum perverso defensore dicere cogor cum Poëta: Quis tulerit Gracchos de feditione querentes ? Quicunque utriusque fcripta evolvere dignetur, ei veritatem expiscari haud erit difficile. His finem impono Epistolæ, & J. Rau CUM SUSURRONIBUS SUIS, qui illi opitulantur, valere jubeo, optans, ut in posterum mentem faniorem, in corpore fano, adipiscantur.

Hisce expertissime Vir, pro virili, Tibi satisfacere conatus fui. Deus T. O. Max. ut Te, tanto Parente natum incolumen servet in Nestoreos annos, precor.

her facili nenotio vel digities relicultro divela



E. preter had unicam, de Septa Server 3. nersus dudifas ma

I Rau, cum ils, qui illi à manu & confilio fune, haud

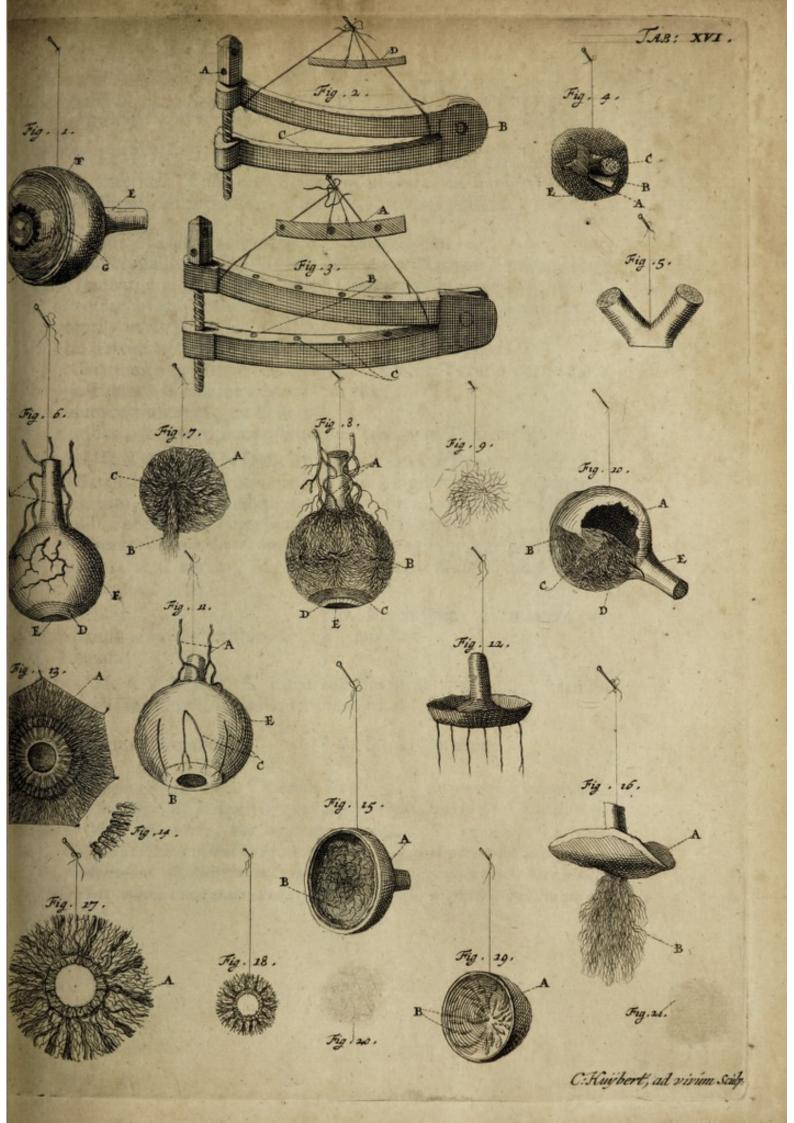
De

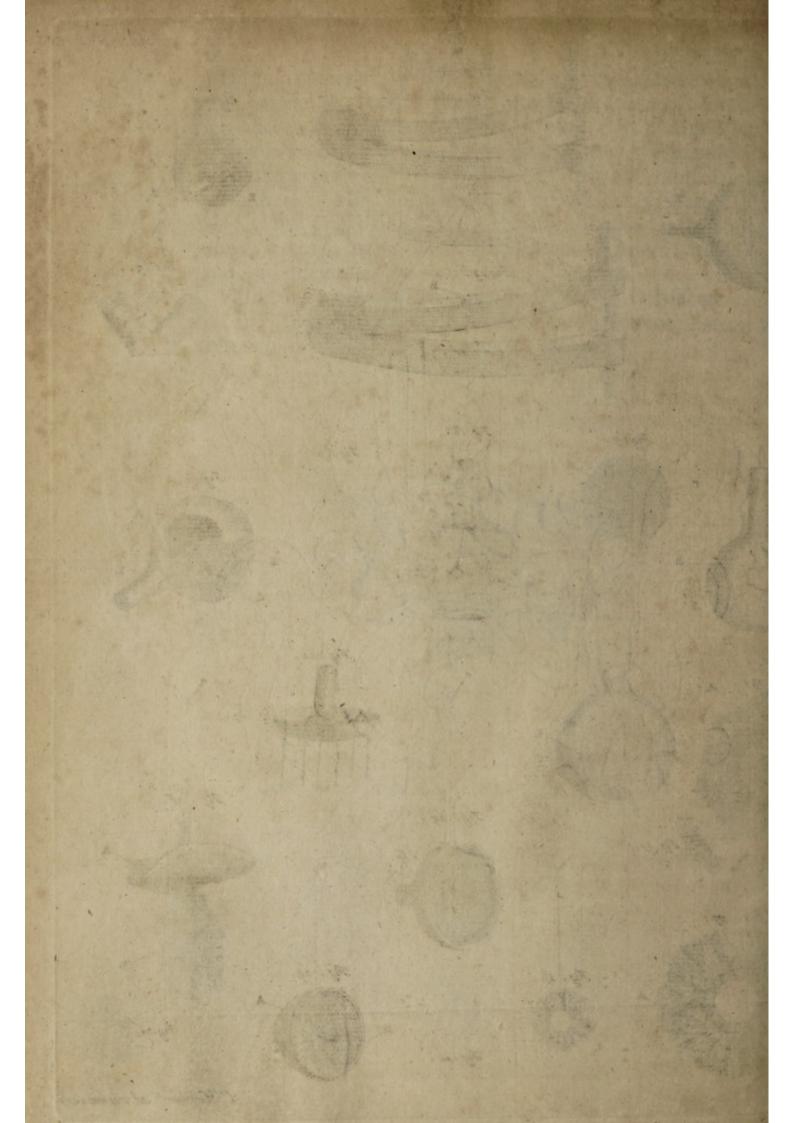
iciniora poffine afferre argumenta, perfifio in iis, quie dixi,

-algx3 fi ca , que J Rau sepius profert , typis mandaret,

Wills NODERE, GE.

te ejus fumans, nego, & pernego. dan al





### (35)

## Explanatio TABULÆ XVI.

N FIGURA PRIMA Oculi humani portio cernitur, cujus pars anterior à Tunicis communibus liberata, ut humor Vitreus & crystallinus, propriis Tunicis amicti, conspici poffint.

A. Humor Vitreus, cui innatat humor crystallinus. B.

C. Pigmenti atri portiones, quæ recessere à facie posteriore ligamenti, ut & processus ciliaris. Hæ portiones circulum tenuem E. Nervi optici portio. & striatum in quadrupedibus repræsentant, in homine vero circulum confusiorem, ex striis la-

constantem.

D. Arteriolæ per Tunicam Ruyfchianam difperfæ, & nonnihil transparentes per Tunicam Vitream.

F.Scleroticæ Tunicæ portio pofterior.

tioribus, & magis inæqualibus G. Margines Tunicarum.

FIGURA SECUNDA, Inftrumentum feu Tenaculum exhibet, ad Bartischii Instrumenti imaginem, à Magistro Petro Verduyn fabricatum, ad amputandas excreícentias cutaneas aptum, nullis foraminibus pertusum, cujus brachia admodum tenuia, ne, siquis acum in usum revocare velit, nimia cutis portio relinquatur post amputationem; acus autem, filo sericeo duplicato munita, pone brachia trajicienda.

D. Brachiorum tenuitatem demonstrat.

c. Brachia.

FIGURA TERTIA. Idem Inftrumentum indigitat, foraminibusperforatum. Eftque aliquanto majus.

B. & C. Foramina. A. Inftrumenti craffities.

Si quis jam conferat hac Tenacula hic depista, or à me in usum revocata, sum co, quo usus fuit J. Rau; or quod depingi curavit sua in Epistola calumnio sa, ei facile erit videre, bac longe inter se discrepare, quantumvis utrumque fabricatum fit ad Bartischii imaginem. Ita ut J. Rau perperamme accuset, primo quod in usum revocaverim instrumentum suum; Secundo quod inter mea fuerint recta, omnia enim erant curva; Or quod notatu dignum, hac primadisidii causa! E 2 FL-

a. Cochlea. b. Utriusque brachii conjunctio.

FIGURA QUARTA offertur portio postica Tunicæ Scleroticæ, cum portione nervi optici, cujus involucrum extimum in duas lamellas separavi; idquè è puero. Notandum interim, hasce lamellas inter se convenire, nec proprii quid habere, capropter novum nomen haud imponendum esse censeo.

- A. Lamella exterior.
- B. Lamella interior.
- C. Involucrum intimum, quodà pia Matre oriri dicitur.
- D. Spongiofitas, ut ita loquar, nervi optici, quæ in vulgari fectione Anatomica demonstrari nequit, quapropter a nemine ha-

ctenus demonstratum fuisse in cadavere recenti, omnibus in confesso est. Attamen J.Rau cadavera recentia, fine præcedente præparatione, præferenda esse, mordicus defendere vult. E. Scleroticæ portio.

FIGURA QUINTA. Hominis adulti Nervorum Opticorum coalitio defignatur, cum eorundem nervorum spongiositate soraminosa, quæ non solum sese videndam exhibet in nervis opticis, ubi orbitas intrarunt, durioresque sacti sunt, verum etiam pone, imò & ante eorum unionem.

- FIGURA SEXTA. Oculum exhibet è juvenis cadavere, cum nervis ocularibus, eum infinem, ut oftenderem locum, ubi dicti nervi Scleroticam adeunt.
- A. Nervi oculares.

C. Tunica Sclerotica.

- B.B. Arteriolæ, per Scleroticam D. Uvea, per quam iris transparet. dispersa. E. Pupilla.
- FIGURA SEPTIMA. Adumbratur Tunica Ruyschiana, è cujus medio Tunicæ Retinæ portio dependet, medullosa ejus substantia ablata,
- A. Tunicæ Ruyschianæ portio magna.
- B. Tunicæ retinæ portio dependens, & è fundo Oculi prodiens.
- C. Arteriolarum myriades, per Tunicam Ruyschianam disseminatæ, ex Oculi fundo emergentes,

reptatuque diversæ abjiis, quibus gaudet choroidea. Notandum interim hic non repræsentari Tunicam Ruyschianam integram, sed portionem ejus expansam, idque è pueri cadavere.

Me

Me deridere jam pergat J. Rau, sicuti fecit cum hanc Tunicam Ruyschianam exhiberem in publicis demonstrationibus; ego autem, quantumvis illum deridendi, majorem habeam causam, ab eo abstinebo : At verò J. Rau provoco, ut proxima Anatomia publica, siquam imposterum habiturus sit, contrarium demonstret, meumque, ut ait, errorem detegat. Ego recipio, presertim in usum eorum, qui dicte demonstrationi haud intersuere, me proxima Anatomia publica, non solum dictam Tunicam, verum etiam alia non minus digna circa visus organa exhibiturum este, que nunquam in J. Rau oculos venerunt.

FIGURA OCTAVA. Oftenditur Tunica Choroidea, Adnatâ, Tendineâ,& Scleroticâ ablatis, idque è Cadavere pueri 6.7. annos nati. Per hanc Choroideam myriades Arteriarum quoque funt diftributæ, quæ prodeunt ex arteriis Ocularibus, Scleroticam binis in locis perforantibus : Nempe 1º. circa medium ubi fæpe fex, feptemve ramuli arteriofi Seleroticam perforant, 2º. parte posteriore, circa oculi fundum, idque variis quoque ramulis.

- A. Arteriæ oculares, quarum rami varii fundo Tunicæ Choroideæ, profpiciunt, varii quoque medium ejus adeunt vid. lit. B.
  C. Leg. ciliaris facies anterior. D. Circulus Iris, feu proceffus ciliaris facies anterior. E. Pupilla.
- FIGURA NONA. Reptatum Arteriolarum Tunicarum Ruyfchianæ & Choroideæ demonstrat, crucis in modum se invicem intersecantium.

Notandum interim sculptorem studio pauciores hiereprasentasse ramusculos; ut evitaret confusionem.

- FIGURA DECIMA. Tunica Choroidea fefe videndam exhibet laceratam, partim Arteriolis privatam, partim quoque ditatam. Id quod fludio quoque factum puta, ut luculentius oculos incurrat particula Tunicæ Choroideæ, à Ruyschiana avulsa & reflexa.
- A. Tunicæ Choroideæ portio, notata, oculos incurreret. nullis arteriis ditata. D. Arteriolæ per Choroideam dif-
- B. Portio Tunicæ Choroideæ à perfæ. Ruyfchiana avulfa & reflexa, E. Nervi optici portio. ut fubjecta Ruyfchiana Lit. C.
- FIGURA UNDECIMA. Oculi Tunica Choroidea, Sclerotica ablata, adumbratur, omnibus Arteriolis neglectis, ut eo diftinctius nervi, ciliares à me dicti, confpici poffint.

E 3

Circa

Circa eos considerandum 10. quod in ambitu numerosiores sint, quam hic representantur, 20. Hos nervos Scleroticam adeuntes, eandemque fere omnes circa oculi medium perforantes, per supersiciem Choroideæ reptare, donec ad ligamentum Ciliare pervenerint, cui prasertim inservire videantur, quandoquidem per illud distribuuntur ramosi facti, O sic ciliarium nervorum nomen iis imposui, prasertim quod observaram, vix ullos ramusculos visibiles horum nervorum in itinere impertiri Tunicæ Choroideæ, aut Ruyschianæ, utpote nulli motui destinatis. Disti nervi luculenter in conspectum veniunt, postquam Arteriolæ Tunicæ Choroideæ materià ceraceà rubicundà sunt repletæ; hoc enim neglestô, utplurimum tantam habent convenientiam cum distis Arteriolis ut in defunstis, in quibus rarò oppletæ, facile ab aliis sint neglesti. Usu horum nervorum summopere indigent ligamentum Ciliare, ut O ejus processad motum.

- FIGURA DUODECIMA demonstratur portio Tunicæ Scleroticæ, à qua dependent nervi ciliares, qui in aliis numerofiores, in aliis verò pauciores existunt.
- FIGURA XIII. Faciém interiorem Tunicæ Ruyschianæ expansæ denotat, cum ligamento Ciliari, ut & ejus processu, idque ex homine adulto.
- A A. Portio Tunicæ Ruyschianæ facie posteriore visa, tot Arteriolis ditata, ut plures recipere vix, ac ne vix quidem possit.
- B. Ligamentum ciliare, plurimis jugis undulatis præditum, per quod lig. dicta Tunica Ruyfchiana quoque expansa est.

Circo

- C. Proceffus Ciliaris, per quem fibræ longitudinales reptant, donec ad circulum minorem pervenêre, de quo infra plura.
- D. Circulus minor, pupillæ proximè adfitus, Tunicâ Ruyfchianâ, neque ejufdem Arteriolis privatus.
- FIGURA XIV. Juga aliquot ligamenti ciliaris, oculis armatis vifa, & per confequens naturali magnitudine multis numeris majora, funtque Arteriolis Tunicæ Ruyschianæ instructa, quæ non solum per spatia interjugalia, verum etiam per corum dorsum jucundo spectaculo repunt.
- FIGURA XV. Oculum humanum, transversim sectum, demonstrat, cujus facies exterior Scleroticam, interior verò Retinam medullosam repræsentat, idque è pueri cadavere.

A. Scle-

A. Scleroticæ Tunicæ portio po- B, Tunica Retina cujus arteriolæ fterior. totæ non funt repletæ.

FIGURA XVI. Portionem Scleroticæ exhibet à qua dependet reticularis textura Arteriolarum Tunicæ retiformis, cujus Medullofam fubftantiam in co oculo non inveniebam; utrum diffipata fuerit, an verò defecerit aliam ob caufam, dicere nèqueo; memini tamen me adhuc femel illud obfervaffe, ea propter quogue dictos refervabo oculos, ut curioforum oculis fatisfaciam.

A. Scleroticæ portio posterior reflexa. positarum, & inter se intricatarum, ut peculiarem membranulam tenuissimam repræsentent.

B. Reticularis Arteriolarum textura, fibi invicem tam arctè ap-

FIGURA XVII. Iridis Arteriolas, oculis armatis vifas, exhibet.

NB. Circulus Iris, quæ membranula eft per Gorneam transparens, parte anteriore cum Tunica Choroidea, posteriore verò cum Ruyschiana cohærens, Hac non immeritò in duos circulos dividi potest, quorum major desinit ubi Arteriola restectumur, vel ubi parte ejus posteriore sibra processus ciliaris terminantur, sicuti Fig. 13. demonstrat. Alter multis numeris minor, ad pupillam desinit. Circulus Iridis major gaudet Arteriolis innumerabilibus, qua mirando reptatu per Iridem sunt dispersa, sicuti bac sigura 17 ostendit; ubi autem ad circulum minorem pervenerunt, restectuntur, è quibus ressexionibus ramuli oriuntur novi, qui eodem modò quoque restectuntur ad confinium pupilla, id quod mirum visu; An hoc, ut sanguis à motu rapidiori inbibeatur, vel minus extravasari possi?

Si quisjam consideret tam exiguas membranulas, quales, sunt Tunica Choroidea, Ruyschiana, Retiformis, Oc. superbire Myriadibus Arteriolarum, que tamen in homine sano sanguine rubicundo non sunt replete, nonne dubitandum erit, hasce haud solum ese destinatas calesactioni atque nutritioni tam subtitilium membranarum? ad me quod attinet, Judicium suspendam, donec luce meridiana clarius, ope artis nostre, ostendero, Arteriarum extremitates in variis corporis partibus longe inter se differre; O sicuti differunt qualitate, sic quoque eas differre usu, suspendero.

FIGURA XVIII. Exhibet Iridis Arteriolas, idque naturali magnitudine.

FIGURA XIX. Posteriorem Scleroticæ portionem demonstrat, in cujus cavitate videndam sesse exhibet Tunica Reticularis undulata: hasce hasce undas aliquoties reperi in dicta Tunica.

- A. Tunicæ Scleroticæ pars posterior. B. Superficies undulata interior. Tunicæ reticularis.
- FIGURA XX. & XXI. Informam maculæ, Tunicarum humoris Vitrei, & Crystallini portiones repræfentant, alioque modo, eas exprimere non potui, utpote quæ sunt tenuissimæ, nullisque Vasculis sanguineis ditatæ.

crotice portio policifor ne- [ politatum, & niver lo untricata-



A XVIII. Exhiber India Arteriolas, ideos naturalima-

GURA XIX. Pofteriorem Sclerorice, persionem demenficats regus cavitate videodam fefe exhiber Tunica Reticularis undulata : hafea