

**Epistola anatomica, problematica quinta / authore Gerardo Frentz ... ad ...
Fredericum Ruyschium [With his reply] ... De vasis sanguiferis periostii
tibiae.**

Contributors

Frentz, Gerardus, active 1695-1696.
Ruysch, Frederik, 1638-1731.

Publication/Creation

Amstelaedami : Jansson-Waesberge, 1725.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/hamhh8x5>

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**

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

6
EPISTOLA
ANATOMICA, PROBLEMATICA
QUINTA,

Auctore

GERARDO FRENTZ, M. D.

Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCHIUM,

Med. Dm. Anatomiae, ac Botanices Professore.

DE

Vasis sanguiferis Perioestii Tibiæ, ut & Viis, per
quas Vesicula fellea sarcinam acquirit.



AMSTELÆDAMI,

Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS.
MDCCLXXV.

EPISTOLA

ANATOMICA, PROBLEMATICA

QUINTA.

Auctore

GERARDO FRENTZ, M. D.

Medici Clarissimi

FREDERICUM RUYSCHUM,

Med. Doct. Anatomiae, ac Botanicae Professorum.

DE

Vasa sanguiferis Periostrii Tibiae, ac & Vasis, per
quas Vesiculae felleae lacrimam acquirunt.



AMSTELÆDAMI.

Apud JANSSONIO-WASSERGIOS.
MDCCLXXV.

Nobilissime, Oculatissimeque

Vir,



Uoties ad studia magis seria animum applico, toties rarissima Tua, non satis laudanda, in mentem revoco: Puto rarissima & jucundissima, quæ olim Amstelodami, cum per aliquot tempus degerem, in Museo Tuo, cum Reverendissimo Domino *Richardo* mihi fuere exhibita. Hisce diebus mihi ab Amico tradita est Epistola Anatomico-Problematica prima

Ornatissimi Viri *Johannis Gaubii*, subjectaque Tua responsio, figuris haud inamoenis exornata, quæ summopere me affecerunt, eaque iterum iterumque evoluta, animum meum satis explevit; Novam enim, & ut ita dicam, inauditam corporum Balsamationem referebat illa, vi cujus Cadavera post biennium naturalem non exuerunt colorem, & quidem sine ulla fallacia, fucove præparata. Hoc artificio, ni fallor, faciliore negotio, multoque exactius investigari poterunt viscera, vasa sanguiflua, & quamplurimæ corporis partes. Vidi aliquando Hispaniam, Galliam, Hollandiam, aliasque regiones, sed nullibi, nec vel in Patria ipsa tale quid offendi: Per biennium Cadavera, sine ulla putredine floridissimo colore perfusa, conservare, flexibilia omnia membra. solida quamquam & non admodum rigida, nec non ad dissectionem apta; Viscera integra, incorrupta, & aspectu placidissima, meum certè, ut & innumerorum aliorum captum, & expectationem, ut ingenuè fatear, longè superat.

Porro, Clarissime Vir, nec de tali dissepimento, quod Scrotum in duas partes dividit, nec de cellulis adiposis, in scroto contentis, me unquam audivisse, multo minus vidisse, non illibenter fateor.

Mirari certe licet, quod hujus novi inventi beneficio papillæ pyramidales, ut & corpus reticulare sub cuticula prodeant, & hocce quidem in Cadaveribus abhinc biennio demortuis. Hoc exemplum sine exemplo, permultos in summam duxit admirationem.

Pace Tua, Vir eximie, quærere sustineo, quandoquidem in confesso

fesso est, inflammationem oriri ab obstructione vasorum sanguiferorum, ex qua causa tunc adeo frequenter oriatur talis affectus in partibus exanguibus; scilicet in Pericranio, Patellarum, Tibiarum, aliarumque partium integumentis membranosis, qui homines non raro in vitæ discrimen deducit, in iis autem rarissime vasculum sanguineum in cadaverum dissectione apparet; Interim aveo scire, an per novam Tuam inventionem plura in præfatis Perioestiis detegi possint vasa sanguifera, quorum obstructio inflammationem inducere valet.

Non minus quoque scire affecto, an quid magis solidi arte Tua possis detegere circa Bilis viam ad vesiculam felleam; utrum videlicet id fiat per radices dictæ vesiculæ felleæ, in ejus fundo existentes; an vero per glandulosam vesiculæ substantiam? an forsan per ductum cysticum? ut noster Arnisæus, & alii existimaverunt. Meo tempore, cum studiis Lugduni Batavorum incumbere, acriter hac de re disputatum est, & hæctenus quoque nondum mihi satisfecere Anatomicorum Principes: Quod si Tu, Cl. Vir, novo Tuo artificio præstare id posses, gratum & mihi innumerisque aliis esses factururus.

Pluribus Excellentiæ Tuæ hac vice molestus esse non ausus sum, nisi quod, præmissa perofficiosa salutatione, Tutelæ Divinæ ex animo V. Exc. commendo, quo rem Anatomicam porro promovere, magna cum utilitate medica, queas. Hisce salve, vale, vive diu & feliciter, in Reipublicæ bonum, Familiæ emolumentum, Amicorum gaudium. Ego vero sum & maneo Tuus ex animo.

GERARDUS FRENTZ, M. D.

Lubeccæ 29 Decemb.

1695.

FREDERICI RUYSCHII
RESPONSIO,

Ad. Nob. & Exercitatissimum Virum

GERARDUM FRENTZ,

Ned. Doct^m. Expertissimum.

In Epistolam ejus Anatomicam, Problematicam, quæ inter literas nostras ordine quinta. De Vasis Periostrii Anticnemii ossis Tibiæ & Patellæ, nec non de Viis bilis ad vesiculam felleam.

Nobilissime Vir,



Ratissima mihi certe fuit Epistola, quam nuper à Te accepi: nunquam enim mihi persuadere poteram, Te adeo omnimodam mei memoriam, post discessum Amstelodamo, depositurum esse, sicuti non sine maxima admiratione hætenus ex nimis longo Tuo silentio suspicari cœperam. Jamne demum oblata Tibi, ut ais, occasio? an sine ea nunquam, nisi hasce offendisses literas, mei fuisses memor? In hisce tuis literis nonnulla à te video proposita, nimirum, *quandoquidem in confesso est, omnem inflammationem oriri ab obstructione vasorum sanguiferorum, è qua causa tunc adeo frequenter oriatur talis affectus in partibus*

exanguibus; scilicet in Pericranio, ut & Patellarum, Tibiarum, aliarumque partium integumentis membranosis, &c. Fateor equidem, Nob. Vir, dicta vasa sanguifera ab Anatomicis hæctenus haud fuisse depicta, neque etiam in administratione Anatomica, quæ publice celebratur, ab illis indigitari; quandoquidem illa vasa rarissime, si unquam, in sensus incurrant in vulgari dissectione: Nullus autem eorum in dubium revocavit, dicta vasa in perioftio Tibiarum & ceterarum partium extare. Omnes partes membranosaë exanguës quidem audiunt, quatenus in statu naturali magis albicant, non autem destitutæ sunt vasis sanguifluis, quid dico destitutæ, scaterere totius corporis perioftia, artificio nostro expertus sum. Si Nob. Vir dictorum vasorum reptatum arteriosum per perioftium Anticnemii tibiæ, ut & per involucrum patellæ tendinosum è puero desumpta, videre affectet, Tab. 5. Fig. 1. illum repræsentat; oriuntur autem dicta vasa perioftii Anticnemii ab utroque latere uniuscujusque ossis Tibiæ, & præsertim è vasis furalibus, suntque adeo numerosa, ut omnibus infarctis, sive sanguine, sive materiâ ceraceâ, totum perioftium summa rubedine sit perfusum. Nemo autem suspicari debet, extremitates harum arteriarum, quas hic repræsentamus, fibras esse, & neutiquam arteriarum ramusculos minutissimos seu propagines; luce enim meridiana distinctius demonstravi, non solum harum arteriarum ramusculos minutissimos eundem habere reptatum cum trunculis majoribus, verum etiam eandem retinere formam, ita ut extra dubitationis aleam hæc esse posita existimem.

Secundam Tuam petitionem, Nob. Vir, seu vias quod atinet, per quas bilis ad vesiculeam felleam deducitur. Tot experimentis non solum à me, verum etiam à Cl. Professore *Bobnio* institutis, compertum est, vesiculæ contentum maxima ex parte per ductum Cysticum advenire, ut diutius in eo anceps hæere nequeam; eo magis, cum nullæ radices è Vesiculæ felleæ fundo emergant, quantumvis eæ in figuris ab exercitatissimo Highmoro, & post eum, à Cl. Professore *Bidloo* repræsententur: nullas, dico dari radices è vesiculæ fundo prodeuntes, sicuti etiam annotatum vidi à Nob. Viro *Job. Christoph. Schroero* in exercitatione quadam Anatomico-Physiologica accuratissime concinnata, ubi hæc reperiuntur verba pag. 12. *Ut proin certo possim concludere,*

in ejusmodi animalibus omnem bilem ad vesiculam per Cysticum ductum infundi, nihil per radices: siquidem & in illis fit, ubi nulla cystis cum hepate conjunctio est: an vero in homine peculiaris obtineat conformatio, quia Bidlous istud affirmat, & depinxit, ex cadaveris ejusmodi defectu experiri non licuit: Vereor tamen, ne ille præjudicio potius, quam experientia radicum illarum aperituram admiserit.

Ita dictæ & depictæ radices, in fundo existentes, nil sunt, nisi ramuli sanguinei, ex Arteria & Vena Cystica oriundi, quos ramos numerosissima serie, non solum per vesiculæ felleæ tunicas, verum etiam per hepatis membranæ duplicaturam ulterius disseminari comperi, id quod facile alicui imponere potest; præter dictos ramulos sanguiferos, prodeunt quoque innumeræ fibræ, inordinata serie dispositæ, quarum ope vesicula hepati connascitur, ne pondere suo deturbetur loco, & huic muneri solummodo videntur destinatæ, non autem ad bilem ex hepate allicendam, cui opinioni haud parum favent experimenta, instiuta ab exercitatisimis Viris, *Daniele de Clercq, & Jacobo Mangeto*, de studio Anatomico optime meritis, idque non solum, quod Bibliothecam Anatomicam concinnarunt, opus nunquam satis laudandum, verum etiam ob elegantes, quas adjecerunt observationes Anatomicas; Horum verba hic inferere volui: *Dilaceravi*, inquit, unus forsan ex illis, *vesiculam usque ad cervicem* (loquitur de subjecto canino) *tentaturus, an aliquid bilis per hanc versus fundum laceratum flueret. Respondebat expectationi eventus, id est, non tantum bilis quasi turgescentiâ quadam ex angustiore ductu Cystico per latiore cervicem copiosissime eruëtabatur, sed idem Cysticus, post injectum ipsi vinculum, notabiliter sic intumescebat, ut nihil, aut parum saltem bilis, per dictam cervicem amplius promanaret.*

Nec minoris quoque momenti est comprobatio supradicti statuti, scilicet quod repertæ sint à nobis vesiculæ felleæ, fundo suo hepati nequiquam connatæ, & solummodo cervice sua hepati adhærentes. Ejusmodi quoque vesiculam, bile repletam, in Museo meo per aliquot annos reservavi; Præterea varia occurrere animalia, quorum vesiculæ felleæ fundus ab hepate prorsus determinatus, observavit quoque supra citatus Clar. *Bobnius*. Minorem autem portionem humoris, in vesicula fellea
con-

contenti, prodire existimo è glandulis, tunicæ interiori vesiculae, ut & ductus Cystici impactis. De hisce glandulis multoties quidem mentionem fecerunt Auctores, ast, qualia sint corpuscula, quæ nomine glandularum vesiculæ felleæ veniunt, non usque adeo accurate descripta sunt; dicuntur enim convenire cum iis, quæ in vesicæ urinariæ, ut & ureterum superficie interiore haerent; verum enim vero tales glandulas in superficie interiore vesicæ urinariæ, neque in ureteribus unquam mihi conspici licuit, quales in vesiculæ felleæ tunica interiore reperi: Omnes membranæ, quæ in thoracis, ut & abdominis cavo, humore aqueo irrigantur, dicuntur ab incomparabili Anatomico *J. Stenonio*, glandulis esse obsitæ, easque laticem dictum ad humectationem partium producere, à qua opinione alienus quidem non sum, attamen illas hæcenus non nisi mentis oculis ulli videre licuit; Hæc autem glandulæ vesiculæ felleæ, Tab. 5. Fig. 3. delineatæ, videndas sese exhibent oculis, licet microscopiis haud sint muniti, suntque in vesicula fellea bovina adeo magna, ut jure merito glandulæ miliares dici possint, præsertim quod formam seminis milii quoque æmulentur, & quod notandum, per universam vesiculam felleam bovinam brevi intervallo dispersæ inveniuntur: in vesicula autem fellea humana minores esse comperio, rarioresque prodire circa fundum ejus, in collo autem plures, ac demum in ductu Cystico & communi innumeræ sunt, vid. Tab. 5. Fig. 3. Dictas glandulas humorem procreare utilem, non est cur dubitemus, qualis autem ille sit, cujus saporis ac consistentiæ, ipsa bilis, in vesicula simul contenta, obstaculo est, quo minus illud expiscari possit: credibile autem non est, omne contentum vesiculæ ab illis prodire glandulis, multo minus à tunicis ipsius vesiculæ, uti à Cl. ac expertissimo *Fr. de le Boe, Sylvio* fuit venditatum, partim vero per ductum hepaticum, partim per ductus peculiare, Glissonianos dictos, qui ductui Cystico committuntur, ac partim demum per ostiola, in interiori tunica vesiculæ consita, atque è glandulis vesiculæ prodeuntia. Dicto motui neutiquam obstare potest valvulosa constitutio ductus Cystici, quandoquidem illæ valvulae, alternatim positæ, conniventes habendæ sint, quemadmodum in intestino Jejuno; ita ut per eundem ductum bilis cystim felleam adeat, exeatque, id quod in intestino Caeco,

quin

quinimo leporino, quod admodum longum existit, quoque evenire, palam est. Ex hisce succincte in medium prolatis, videre est, quid sentiam circa vestra proposita: antequam autem finem imponam, nonnulla circa hepar observata addere, animus est: & primo quidem Arterias, Cysticas dictas, quæ à Clarissimo Vesalio, ut & oculatissimo, & apprime in Anatomicis versato *Th. Bartholino* dicuntur exiles, & per superiorem vesiculæ sedem reperere: eas demonstravi tam considerabiles, ut non solum vesiculæ inserviant, verum etiam ulterius per duplicaturam membranæ, hepar ambientis, copiosissimè disseminentur, id quod in nullis Anatomicorum figuris hætenus observavi. Vid. Tab. 5. Fig. 4. Lit. B. B. Ita ut dictæ Arteriæ Cysticæ jure merito accenseri debeant hepatis vasis communibus, & neutiquam vesiculæ propriis; idem de venis sanguiferis & lymphæ-ductibus harum partium judicandum.

Secundo, Vesiculam felleam non solum ditari arteriis, Cysticis vulgo dictis, verum etiam plurimis ramulis oriundis ex Arteriarum hepaticarum extremitatibus, per hepatis membranam disseminatis, quæ tandem in vesiculam felleam desinunt. Vid. Tab. 5. Fig. 4. Lit. C. C.

Tertio, Lymphæ-ductuum myriades, per duplicaturam membranæ hepatis, dorsum amicientis, superbire, artificio nostro novo expiscatus sum; secus ac in Tab. trigessimæ tertiæ Professoris Bibloi figura prima repræsentatur, ibi enim quinæ tantum Lymphæ-ductuum extremitates emergunt, longe à se invicem distitæ, id quod imperfectissimum esse, comperio; hæc enim vasa alio ordine sunt disposita, omnibus enim infarctis, admodum numerosa reperiuntur; sicuti Tab. 6. repræsentat, & in Museo meo videre est.

Quarto, in homine adulto Ligamentum umbilicale, & in foetu humano, venam umbilicalem tot scatere arteriis, ut iis omnibus repletis, summa rubedine perfusæ sint dictæ partes, dicto artificio quoque detexi. Vid. Tab. 5. Fig. 5. Lit. F.

Quinto, Ligamentum suspensorium Arteriis & venis innumeris non solum, verum etiam Lymphæ-ductibus pluribus quoque conseri: patet etiam ex annexa Fig. 5. Tab. 5.

Sexto, tam numerosam prolem Arteriæ Cysticæ nunquam

B

vidi

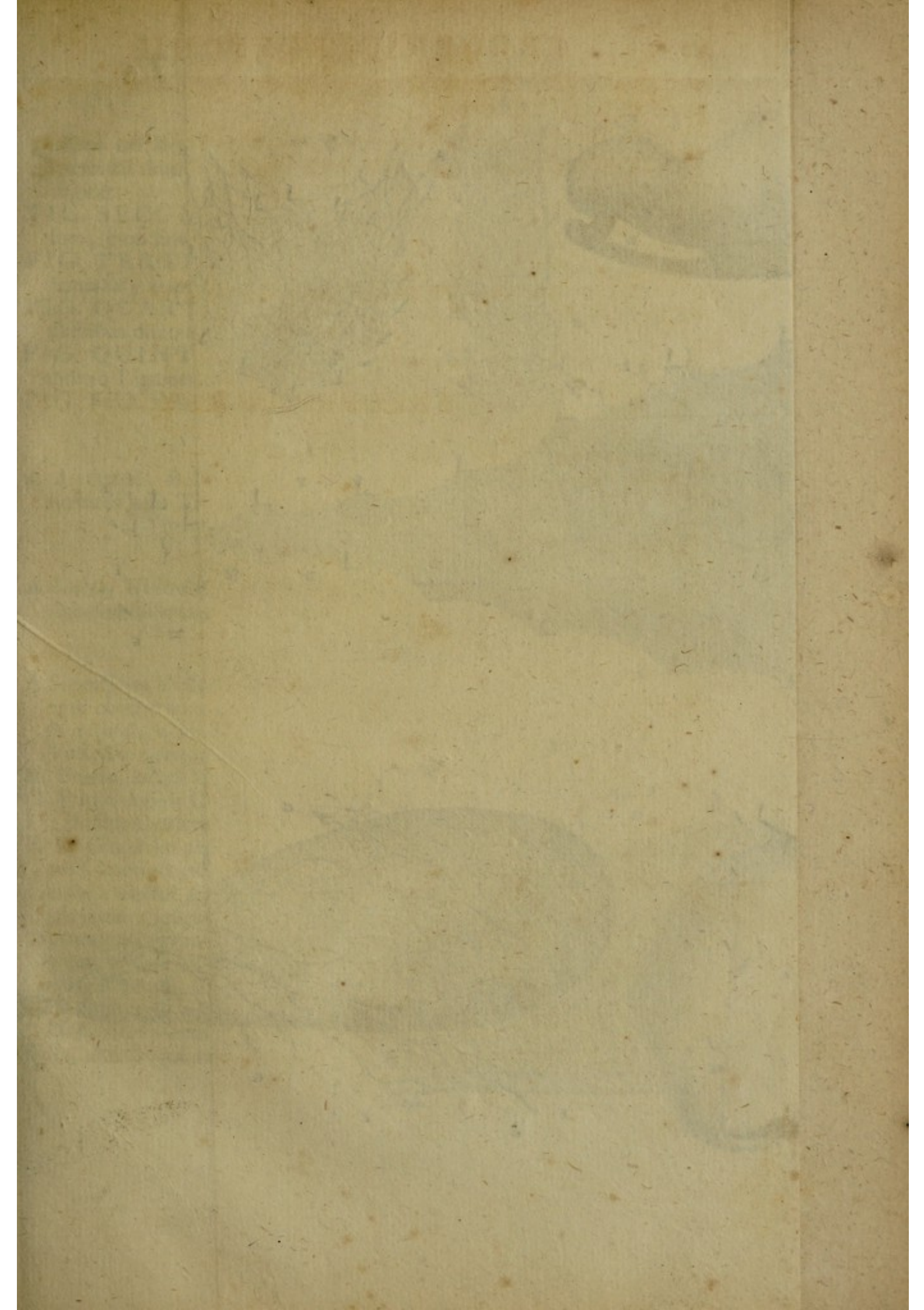
vidi ab aliis fuisse manifestatam, quemadmodum dicto artificio præstiti. Vid. Tab. 5. Fig. 4.

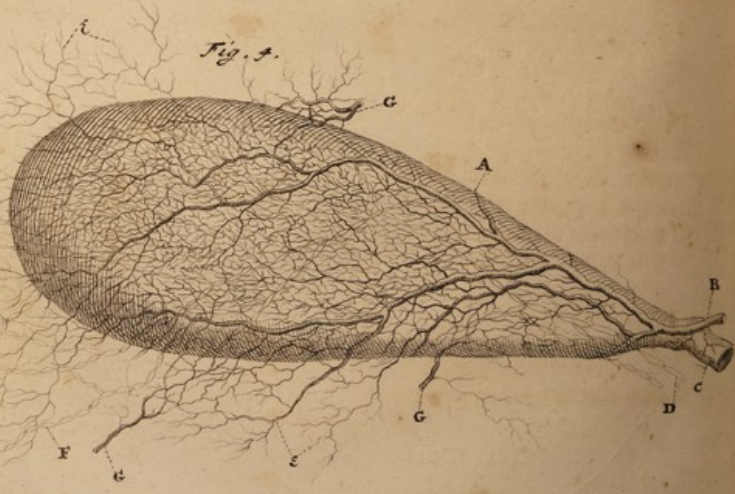
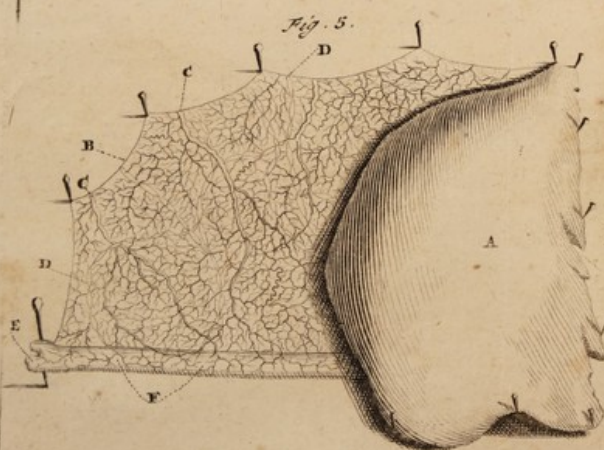
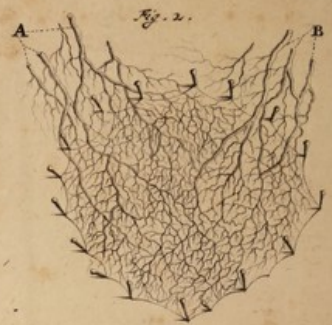
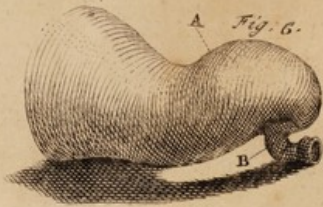
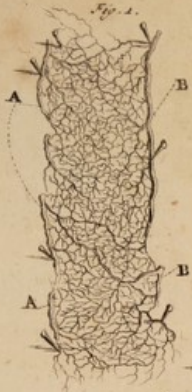
Plura hac vice, Nob. Vir, non addo: Te itaque Tutelæ Divinæ commendo, me vero Tuo favori, qui sum & maneo

Tui amplissimi Nominis Cultor observantissimus,

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Dabam Amstelodami
10 Feb. 1696.





TABULA QUINTA

Senas exhibet figuras, quarum **PRIMA** Arterias per portionem periostii Anticnemii ossis Tibiæ, è puerili subjecto desumptam, indigitat.

FIG. SECUNDA Patellæ periostium tendinosum, aciculis expansum, cum suis arteriis repræsentat.

FIG. TERTIA Faciem internam dimidiatæ partis Vesiculæ felleæ humanæ, aciculis expansæ, glandulisque instructæ, demonstrat.

FIG. QUARTA Vesiculam felleam humanam, arteriis & Lymphæductibus ditatam, exhibet.

FIG. QUINTA Ligamentum suspensorium, aciculis extensum, cum annexo Ligamento umbilicali, ut & portione hepatis, indigitat.

FIG. SEXTA Collum Vesiculæ Biliaris repræsentat.

Figure Primæ expositio.

A. A. dextri, **B. B.** sinistri lateris ramus arteriosus, per periostium Anticnemii ossis Tibiæ distributus.

Figure Secundæ dilucidatio.

A dextri, **B** sinistri lateris Vasa sanguiflua, per Patellæ periostium tendinosum disseminata.

Figure Tertie expositio.

A Superficies Vesiculæ interior inæqualis atque reticulata, quæ non ineptè comparari potest cum superficie melonis reticulati, cujus textura reticularis inæqualitatem meloni conciliat, id quod faciei internæ Vesiculæ quoque evenit.

B. Portio ductus Hepatici.

C. Portio ductus Communis.

D. Ductus Cysticus.

E. E. Glandulæ per vesiculam disseminatæ, quæ haud solum inhærent parti inferiori jecori connatæ, verum etiam oppositæ, ut & vesiculæ collo, ductui Cystico, nec non hepatico: notandum autem dictas glandulas aliquanto majores esse delineatas, ut melius conspici possint, præterea in omni vesicula humana non æque distinctè conspiciuntur, quam quidem in suilla, aut bovina, idque ob dictam reticulatam faciem internam.

F. Valvulosa & cellulosa dispositio in ductu Cystico existens.

Notandum autem Vesiculam hanc esse secundum longitudinem dissectam, aciculisque expansam, unde justo major apparet.

Figura Quarta dilucidatio.

- A. Vesicula fellea humana, leviter inflata.
- B. Arteria Cystica.
- C. Ductus Cysticus tortuosus.
- D. Lymphæ-ductuum trunculi.
- E. Arteriarum Cysticarum posteriores propagationes per hepatis membranam.
- F. Lymphæ-ductuum ulterior propagatio per membranam hepatis.
- G. Arteriarum hepaticarum ramuli, ex hepatis substantia oriundi, & Vesiculam adeuntes. Hisce arteriis omnibus venas, eundem reptatum servantes, haud addidi, confusionis vitandæ causâ.

Figura Quinta expositio.

- A. Hepatis exigua portio, cujus parti gibbosæ connatum ligamentum suspensorium, Lit. B insignitum, aciculisque expansum, & quod notandum, Ligamentum utrumque studio sinistrorsum est retractum, ut distributio vasorum distinctius conspiceretur.
- C. C. Arteriosi rami, ex arteriis diaphragmaticis oriundi, & per dictum ligamentum copiosissimè distributi.
- D. D. Lymphæ-ductus.
- E. Ligamentum umbilicale.
- F. Arteriolæ, per dictum ligamentum repentes.

Figura Sextæ explicatio.

- A. Collum Vesiculæ felleæ humanæ.
- B. Colli, ut & Ductus Cystici, reptatum serpentinum designat; id quod in plurimis Vesiculis felleis humanis locum habet.

T A B U L A S E X T A

Membranam hepatis, dorsum investientem, aciculisque expansam, designat.

- A. Hepatis dicta membrana.
- B. B. Lymphæ-ductuum myriades, obambulantes per duplicaturam membranæ, hepatis dorsum investientis.
- C. C. Arteriolæ, ex arteria hepatica oriundæ, & per dictam membranam serpentino ductu reptantes.
- D. Ligamentum umbilicale, vasis sanguineis instructum.
- E. Locum designat, ubi Ligamentum suspensorium abscissum est.



