

Anat.
B.
489

Jan. 1455

Jan. B. 189.

LAUR. BELLINI
Florentini
DE STRUCTURA
R E N U M

Observatio Anatomica,
ET
JO. ALPHONSI BORELLI
in Academ. Pisânâ Prof.
celeberrimi
DE ILLORUM USU
Judicium.



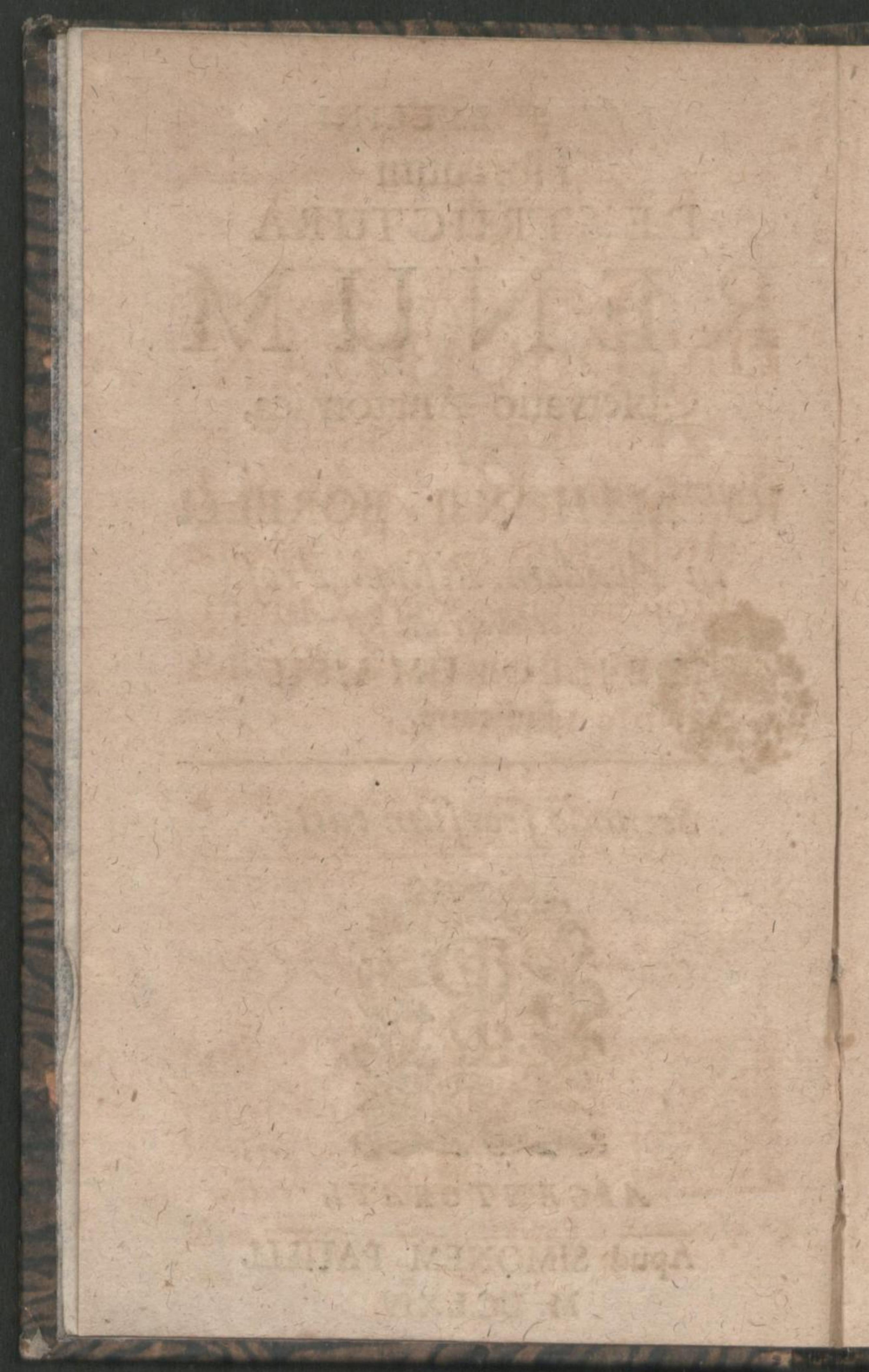
Secundò seorsum edita.



ARGENTORATI,

Apud SIMONEM PAULLI.
M. DCLXIV.





3. (25)

EPISTOLA

Ad

Nob. & Excellentiss. Virum

DN. D. JOH. DAN.

HORSTIUM,

Diversorum Principum S. R. I.

Archiatrum , & olim Giessæ
Professorem celeberrimum,
de arte Anatom. & Medicâ
optimè meritum.

Françof. ad Mænum

S. P.

Excellentiss. DOCTRINE,

NEcessitatem mihi im-
posuit amica tua flagitatio , &
meum promissum , ut perfectâ
Laurent. Bellini de structura
& usu Renum Exercitatione , quam mihi

A 2

mu-

nuper è vestra urbe discedenti, Lutetiam ad
Illustr. DN. GVIDONEM PATINUM Re-
gis Christianiss. Archiatrum famigeratissi-
mum transmittendā commisisti, quid de illā
meo judicio statuendum sit, Tibi rescribam.
Potest hoc jam paucissimis expediri, si qui-
dem mihi in præsens omnibus Anatomicor.
libris, (in quos hic Auctor absolutum quasi
jus liberrimè sibi arripuit,) destituto, etiam-
si velim, non erit integrum pleniori calamo
multa deducere. Nefas autem semper ju-
dicavi, ob inventum aliquod, licet auro ca-
rius, illicò transversâ lineâ signare eos, qui
ante nos non minus strenuè iisdem sacrâ o-
perati, pro Magistris habendi & colendi sunt
à postgenitis, cœu quibus sui imitandi cupidî-
tatem & plus ultra perveniendi desiderium
prævio velut lumine accenderunt. Itaque
nec Bellini hujus institutum magnoperè mihi
probatur, qui, ut Aristotelem & Galenum
veteres istos Philosophorum & Medicorum
tesignanos taceam; recentiores quoque, &
præter ceteros Fallopium ac A. Laurenti-
um nimis præcipitanter de ponte deturbare
satagit. Debuisset illos excusare potius,
quantum posset, impuber ipse necdum vige-
narius

narius, nullisq; præceptis Anatomicis instru-
ctus, (qualem se in Dedicat. opusculi descri-
bit) qvam fictæ imaginationis & falsitatis
tam audacter tantos viros insimulare. Si
enim meatus istos vel canales, qvos per o-
mnem Renum carnem protensos, & per to-
tam illorum substantiam, ad extremum
& ad gibbum usque disseminatos observa-
runt, adeò accurate oculis subjicere nequive-
runt, reapse tamen animadversum ab illis,
non mente conceptum constat, id ipsum, quod
nostro Inventori fortè admoto perspicillo
clarior apparuit. Neque item illi vitupe-
randi fuere, quod hoc fundamento nixi, si-
brosum esse Renum corpus, tantummodo con-
jecerint : quippe non semel Conjectura veri-
tati prælusit, quam postea felicior aliquis,
quandoque non quæsitam, in lucem protra-
xit. Sed condonabimus hunc impetum juve-
nili fervori, qui & hic suo indulgere voluit
Genio, quo plerique omnes communi more
prius docent qvam didicerunt. Hinc acci-
dit, ut nihil tam citò propalatum cernas,
quin statim ab Editore, novæ huic rei (si
pro novis reputanda, quæ à prima creatione
animalibus innascuntur) novus assignetur

A 3

usus,

usus, quem posteriores cogitationes, & ve-
nientes anni secum afferrent denique. Et
profecto, absque hoc esset, multum periturae
chartae parceretur, nec tot perpetuo agitaren-
tur in Medicorum cathedris scriptisque con-
troversiae, nullius saepicule momenti. Ita
sentio, in ejusmodi casu sufficere omnino nu-
dam reperti thesauri exposuisse historiam,
qua occasione, & quomodo, & quæ quis ob-
servarit, ordine summoque studio annotasse,
atque aliis eadem eruendi & assequendi
processum ac methodum tradidisse simplici-
simam. Quæ quum hoc pacto se habeant,
quò melius dehinc boni juvenis famæ veli-
ficetur, neque à peritoribus, quod & olim
apud Athenienses lege interdictum erat, pri-
mus hic ingenii fætus explodatur: fratri
meo germano dilectissimo, Simoni Paulli,
Civi & Bibliopolæ hujus urbis, auctor fui,
Experimentum hocce, sed seorsum, uti paucis
pagellis in Exercitatione istâ fatis aptè con-
signatum exstat, & quidem è medio sublatâ
censurâ illâ, quæ ibidem de Vesalio, Veslin-
gio, Bartholino, & reliquis supradictis in-
serta est, ipsius operâ & sumtu denuò præ-
lum experiri, inque lucem prodire curaret.

At-

Atque sic auguror DN. Bellini in his partibus scrutandis diligentiam digna laude non frustratumiri, & futuros qui inde exemplum capiant. Ceterum duo potissimum sunt quae promittit: Substantia videlicet Renum fibrofa, & quaedam vasorum capillamenta, ad extimam usque superficiem pertingentia, quae veros canales constituunt. Feci cultello periculum in Rene ver vecino, & altioris indaginis, nec tamen difficile rem esse intellexi, praesertim si, quod probè monuit, coloratus liquor tam Venæ quam Arteriæ emulgenti injiciatur, quo ubique conspicui fiant intumescentes surculi. Nam alterum quod accersit subsidium, perspicilli beneficio, oculos nostros subinde incertiores reddit multò quam prius, dum facile vel inæqualitas quaedam pro vasculo, vel rimula aut tenuis ruptura profoveâ poroque accipitur. Sed nolo hâc vice esse prolixior. Ideoque etiam celeb. Borelli de USU RENUM ad serum separandum, post hæc inventa, subtilissimum judicium, quod agmen claudit hujus Exercitationis, tantisper intactum relinquam, donec commodius spatiū nactus fuerō, istud exactiori examine ponderandi.

A 4

Nam

EPISTOLA.

Nam me nunc aliis studiis, ad quæ non ita
pridem avocatus sum, intentum esse, quibus
me ante omnia unice vacare oportet, haut
dissimulabo. Tibi interim, Vir Excellen-
tissime, quæ à me debentur grates, quod
mecum ista communicare volueris, illas jam
nunc publico nomine persolvo, quoniam eâ
occasione lucem iterum adspicere, & pluri-
bus innotescere occipiunt, quæ ubi penitus
cognoscantur, non parum facient ad studii
Anatomici in Medicorum scholis majus in-
crementum. B. feliciterque Vale.

Excellentiss. Nom. T.

Dab. Argentor. d. XIV. Octobr.

A. M. DC. LXIV,

addictissimus

JAC. HENR. PAULLI,
Sim. F.

LAUR.

LAUR. BELLINI

De

RENUM
STRUCTURA

Observatio Anatomica.

HAEC , qvarn de Renibus observationem habes , humanissime Lector , non ut inanem fugitivi nominis auram aucupetur , prodit in lucem , sed ut , qvod juveni mihi , & tale nihil cogitanti fortuna protulit aliquando , maturo sapientum judicio subjiciatur . Illud si veræ & naturali Renum fabricæ consentaneum reperies , tuum nobis assensum non denegabis opinor , non qvod grandiorem animum adolescentis ipse , sed veritas una devincat , qvam si mihi reperisse contigit , non opus ingenii fuit , sed juvenibus favorabilis fortunæ . Sic itaque se res habet .

Cum Serenissimus FERDINANDUS
A S SE.

SECVNDUS, Princeps ad exemplum
Principum natus, quem ad omnem bo-
narum artium culturam , & stabilimen-
tum præfecit Hetruriæ, Deus, uberrimam
animalium copiam faceret clarissimo
eruditissimoqve viro *Ioanni Alfonso Bo-*
rello Pisis Matheseos Professori celeberrimi-
mo, nostroque amantissimo Præceptori,
ut Musculturum motus scrutaretur, ade-
ram ipse continuus dissectionum adjutor.
Cervam secabamus, cùm exemptis visce-
ribus genio tantum impultis, Renibus
præparandis incubui, diversamque ab A-
natomicis præparationem aggrediēs, pa-
renchyma illorum abrasi : qvod cùm ad-
modum feliciter evenisset, objecta nobis
sunt quedam vasorum capillamenta ad
extimam usq; Renis superficiē excurren-
tia. Hoc cùm novum esset, attentius de-
inde & diligentius Renem inqvirens,
ipsius fabricam, qvam smox audies, vidi.
Illam, qvoniam eruditis viris digna luce
visa est, tibi, Studiose Lector, exponimus.

Ut verò ad rem proprius accedamus,
omissis tum Renum connexionibus, tum
membranis, tum omnibus iis, qvæ ad ex-
ti-

timam Renum conformatiōnem perti-
nent, solum enim de interna illorū fabrica
differimus, (qvin nec accersitis aliorum
*Anatomicorum præter solius Highmori opi-
nionibus, in priori Florentina editione ex-
aminatis) supereft, ut qvid fortè fortuna in
proprias manus inciderit, explicemus.*

Habent Renes, ut cuique notum est,
(præter Lymphæductus, qvorum progres-
sum, & ordinem accuratior manus osten-
det aliquando, & de quibus hīc agere non
est opus,) arteriam & venam Emulgen-
tem à truncis Aortæ & Cavæ descenden-
tibus, & ductus seu canales proprios, à
quibus substantia Renum efformatur,
qvam fibrosam Renum carnem imposte-
rum appellabo. Arteria statim ac ad Re-
nis portam devenit, dividitur in plures
furculos, qvi inter pelvis tunicas di-
spersi in alias graciliores Ramulos: (fig. I.
CC. & d d.) Hi à pelvis tunicis erum-
pentes per fibrosam carnem feruntur, &
circulariter illius partes amplectentes, ro-
tundam figuram (fig. 3. C. C. C.) æmu-
lantur. Ab interna & concava horum
circulorum parte prodeunt minores alii
fur-

furculi (*fig. 1.00.00.*) qvi similem formam exprimentes fibrosæ carni arctè connectuntur. Vena eodem modo divisa (*fig. 1. B B. & n. n.*) semper arteriæ ad jacet, simulqve à pelvi emergentes tunicâ quadam involvuntur, (*fig. 3. C C C.*) ab ipsius membranis mutuatâ, qvæ in toto vasorum progressu venam & arteriam in eadem vagina componit.

Huc usqve animadvertisit etiam *Highmorus*, eosquē minores ramulos, à concava orbicularium parte erumpentes, apum loculamentis similes appellavit. Nos ulterius progredimur, & vasorum capillamenta disqvirimus. Ab externa igitur, & convexâ horum circulorum parte tam arteriæ, qvām venæ capillares (*fig. 8. DDD.*) producuntur, qvæ ad extimam usqve Renis superficiem excurrentes, undeqvaqve fibrosæ carni miscentur. Hoc à nullis inventum esse, jam patet, qvin à *Vesalio* & *Highmoro* expressè negatur; inquit enim ille *vasa non ad extimam usque superficiem ferri, sed interius multò in Renum corpore permanere*: Hic verò, interiorem substantiam à vasis non superari transcendique de-

defendit : Has autem usq; ad extremum productiones videre primò poteris , si diligenter & patienter fibrosam carnem amoveris , eo prorsus modo , qvo parenchyma jecoris , aliorumque viscerum cultro abraditur ; tunc enim in brutis capillares ramuli evidentissimè conspiciūtur . Qvod si certissimum experimentum velis , immitte humorem aliquem coloratum , tam in venam , qvam in arteriam Emulgentem , videbis illicò non solum tumere Renem , qvod ait aliquando *Laurentius* , sed per ipsius superficiem ingestum liquorem exsudare (fig. 4. C C C.) si nempe propriam tunicam separaveris . Qvin etiam si Renem secueris , filamenta quædam directa , eodem colore tincta , & fibrosæ carni intermixta ad superficiem usq; pertingere videbis . Et si liberis oculis intueri non placeat , admotum perspicillum rem evidentissimè demonstrabit . Si verò illos vasorum alveolos inspicere desideres , poteris eodem modo fibrosam carnem abradere ; tunc tamen res non adeò feliciter succedit ; plerique enim illorum propter arctam cum substantia connexionem lace-

lacerantur, & divelluntur. Felicius inul-
tò hoc assequeris, si, secto à simâ parte per
longum Rene usqve ad pelvis cavitatem,
diligentioribus digitis pendentem fibro-
sam carnem (*f.g. 2. D.*) removeris ; tunc
enim tam vasorum maiores circuli, qvam
minores, seu alveoli (*fig. 3. CCC. & 000.*)
se se offerrunt. Ut verò ad Renum sub-
stantiam, qvam hucusque affusionem vo-
carunt, veniamus, hæc habe :

Renes ex substantia dura, solida, car-
nosa, nullis fibris, vel saltem paucis intex-
tâ constare, communis est opinio. Res-
tamen aliter se habet ; nulla enim alia
substantia Renum est, qvam infinitorum
sui generis vasorum aggregatum. Secto
per quamvis partem Rene, satis apertè
conspiciuntur fibræ qvædam, seu filamen-
ta, à superficie externa ad cavum usque
pelvis producta ; qvod ut clarius aspicias,
aliquam ipsorum tenuem particulam di-
gitis separare poteris (*fig. 9. A. B.*) certo-
qve certius apparebit, ab extimâ superficie
usqve ad pelvis cavitatem hasce fibras esse
continuas. Hinc facillimè licet deduce-
re, cur duplicis esse substantiæ Renes asse-

rue-

ruerit *Highmorus*; cùm enim vasa circula-
ria , & alveoli , ut dictum est , substantiæ
Renum connectantur , si ipsius partem ali-
qvam nimis copiosam , & crassam separa-
re velis , statim ac ad illa vasà perveneris ,
ulterius progredi non potes : hinc sequi-
tur fibrarum laceratio & disruptio , rema-
nentibus fibris externis , si à pelvi separa-
tionem inchoaveris , internis verò si ab
externa superficie . Hæ Renales fibrae ,
qvæ versus externam Renis partem sub-
rubro colore tingeantur , ubi pelvum
subière , albedinem induunt , & invicem
contextæ ac implicitæ (fig. 2. D. & fig. 5.
CC.) desinunt in cavitate pelvis , non in
plures papillas divisæ , sed in unum corpus
abcuntes , (fig. 2. D. & fig. 5. CC.) ne dum
in ipsis brutis , verùm etiam in homine
(fig. 7. BBB.) qvod quidem ab omnibus
usque adhuc prætermissum est ; admit-
tunt enim tot distinctas papillulas , pisi-
magnitudine , verrucæ instar acutas , qvot
sunt pelvis fistulæ . Hoc tamen diverso
modo se habet ; ablatâ enim pelvi tibi in
conspectum veniet fibrosa Renis caro ,
non unum unitum corpus efformans , ut
in

in aliis pluribus animalibus, neque in plures mamillulas distinctas, ut plerique assertunt; sed inordinato, tortuoso, & implicito ductu, (*fig. 7. BBB.*) pelvim undeqaque circundans. Et quia hujus corporis aliqua portio à pelvis fistulis aspicitur, hinc putarunt omnes cum *Fallopio*, Renem humanum pluribus hisce papillulis donari, per quas tantummodo serum transcolaretur in pelvim, cum tamen per universam mamillarem substantiam (*fig. 7. BBB.*) ab innumeris foraminulis (*CCC.*) illud effundatur, ut ejusdem papillaris corporis expressione innotescit. Hæc verò filamenta Musculum non esse, nec quid illi simile, facilè demonstratur, cum nullis tendinibus, ligamentisque insigniantur, nullis inhæreant ossibus, quod ad constitutionem Musculi requirunt aliqui: Musculorum fibræ humiditate, elixationeque turgeant & augeantur; fibræ autem Renum stringantur & minuantur: illæ firmiter secundùm longitudinem contextæ, & tractioni resistentes sint; istæ friabiles, & molles, & cum denique sensibus pateat, fibras has Musculos non esse, sed

sed meatus, & canaliculos. Si igitur hæc
filamenta ab altero illorum extrema,
pelvim scilicet spectante, compresseris, in-
spexerisqve, aquam uberrimè profiliens-
tem (fig. 2. D. & 5. CC.) intueberis. Hanc
si lingvâ persentire non reformides, false-
dinem qvandam, & in paucis urinæ sapo-
rem invenies. Hoc idem experiri pote-
ris, si Renis corpus per transversum secue-
ris; tunc enim etiam videre licebit à Re-
nalibus ductibus, eo modo divisis, eun-
dem succum prodire, ejusdem planè qua-
litatis, ejusdemque naturæ. Disces hoc
multò facilius, si oculo perspicillum ad-
moveris; tunc enim compressis tubulis
progrediens Urina, qvasi ex tot siphuncu-
lis effusa (fig. 6. CCC.) apertissimè aspici-
tur. Ex qvibus evidenter inferre possu-
mus, substantiam Renum, qvam usqve
dum parenchyma nuncuparunt, nihil a-
liud esse, qvam (licet reclamat *Hightorus*)
canaliculorum, & capillarium meatuum,
per qvos urina in pelvim effluat, agge-
riem; cùm enim manifestè constet, fibras
illas à cavitate pelvis usqve ad extimam
superficiem produci (fig. 9. A. B.) atqve
B cas

cas perforatas esse ex effluente lotio evi-
denter deducamus : qvid nobis certius
ipsi sensibus esse potest, qvò tales fibrulas
veras esse fistulas & canaliculos, serum in
pelvim effundentes , dignoscamus ? Et
hinc clarissimè patet qvàm sit absonum,
& à veritate remotum, effatum illud , cui
plerique assentiuntur : *Renes carnosos es-
se, similes cordis vel Epatis parenchymati,
nullis fibris intextos.* Neqve enim in iis
carnem reperias, nullamque habent cum
Corde vel Egate convenientiam , fibris-
qve & canaliculis conflantur.

Et hæc, Erudite Lector, de Renibus
habebam recensenda, ab aliorum scriptis,
sed non à veritate discrepantia : qvæ si no-
va sunt, absit qvod in eruditij Juvenis inge-
nio inventum , ne per somnium qvi-
dem imaginantis adscribas ; solùm hoc
est Fortunæ donum , cuius favore me pri-
mum hujus fabricæ Repertorem esse læta-
ri possum.

LAUS DEO.

FIGU-

FIGURARUM

Explicatio.

FIGURA I.

REN vervecinus à sima parte per longum sectus, & à Pelvi denudatus, ut vasa videantur.

A. A. Arteriae Emulgentis rami majores.

B. B. Venæ Emulgentis rami majores.

C. C. Divisio Arteriæ in plures minores furculos.

d. d. Aliæ minores arteriæ, à dictis surculis procedentes.

E. E. Extrema fibrosæ carnis filamenta, ad superficiem Renis desinentia.

n. n. Venæ Emulgentis ramuli.

oo. oo. Vasa minora, quæ apum loculamentis Highmoro comparantur.

FIG. II.

Ren vervecinus à sima parte per longū sectus, ita ut fibrosæ carnis unio ad Pelvim appareat.

B. 2

A. A.

FIGURARUM

- A. A. *Ren per longum sectus.*
 B. B. *Pelvis divisa.*
 D. *Fibroſæ carnis, seu Renalium ductu-
 um unio, & textura in pelvi.*

FIG. III.

*Ren vervecinus à sima parte per
 longum sectus, à qvo fibrosa
 caro ad Pelvim pendens se-
 parata est , ut rotundæ vasof-
 rum divaricationes appareat.*

- A. A. *Ren per longum sectus.*
 B. B. *Pelvis divisa.*
 C. C. C. *Vene & arteriæ Emulgentis ramu-
 li, tunicâ Pelvis involuti, & orbi-
 cularem figuram exprimentes.*
 O. O. *Vasorum minores circuli seu alveoli,
 à majoribus procedentes.*

FIG. IV.

*Vervecini Renis superficies con-
 spicillo visa , postquam in
 Emul-*

Emulgentes injectus est humor coloratus.

A. A. Renis superficies, ut microscopio representatur.

B. B. Spatiola inania.

C. C. Sinuli quidam vermiculares & tortuosi, dicta spatiola circum-ambientes, & in quos humor infusus eructari cernitur.

FIG. V.

Renalium ductuum extremitas, quæ papillare corpus ad Pelvim constituit.

A. Papilla Renis vervecini separata.

B.B. Pars inferior adhærens alveolis.

C.C. Papillæ extremitas albicans, in quâ omnes Renales ductus terminantur.

FIG. VI.

Ejusdem papillaris corporis portio, conspicillo visa, & digitis expressa.

B 3

A.A.

FIGURARUM

A. A. Papillæ pars, ut Microscopio repræsentatur.

C. C. C. Guttulæ serofæ ab illa portione Papillæ albicantis erumpentes.

FIG. VII.

Humani Renis medietas, Pelvi, vasisque plurimis liberata, ut unio, & coitus tortuosus Renalium ductuum repræsentatur.

A. A. Extrema filamenta ad extimam superficiem desinentia.

B. B. B. Renalium ductuum coitus, qui papillare corpus tortuosum efformat.

C. C. C. Guttulae seri à papillari corpore, digitis compresso, effluentia.

FIG. VIII.

Vasa Cervini Renis à gibba parte per longum secti, à fibrosa carne liberata.

A. A.

A. A. *Pelvis.*

B.B.B. *Ejusdem productiones, & processus,
quibus Emulgentia vasa vestiuntur.*

C.C.C. *Vasa Apum alveolos referentia.*

D.D.D. *Vasa capillaria ad extimam Renis
superficiem excurrentia.*

FIG. IX.

*Cervinæ papillæ portio, à Renæ
separata.*

A. *Cervinæ papillæ albicans pars, ex qua
serum exprimitur.*

B. *Filamenta ejusdem à Pelvi ad usque
Renis superficiem continua.*

SEQVITVR

Excellentiss. Viri
DN. JO. ALPHONSI BO-
RELLI, in Acad. Pisanâ Prof.
 celebratissimi, de *Uſu Renum*
ad ſerum ſeparandum, ex hac
inventâ eorum conſtitutione Ju-
dicium, lectu ſanè digniſſi-
mum, quod **DN. BELLINUS**
Exercitationi ſuæ, & qvidem
in eodem contextu verborum
ſuorum, ſubjunxit. Illud ergo,
quum à multis approbatum iri
credamus, in gratiam eorum
qui rerum naturaliū ſtudiō de-
leclantur, & rationes ſimul &
quā lance penſitare didicerunt,
vifum fuit & hic attexere.

JO. AL.

JO. ALPH. BORELLI

*de*RENUM
USSU

Judicium.

Certum est sanguinem è sinistro cordis ventriculo tanto cum impetu per universi corporis arterias effundi, ut usque ad minima, & tenuissima capillarium arteriolarum oscula perveniat. Per truncum ergo descendens arteriæ fluens sanguis, in Emulgentem (*fig. I. A.A.*) irrumpit, ex quâ Renes penetrans usque ad ipsorum superficiem per subtilissimas arteriolas (*fig. 8. D.*) progre- ditur. Hic verò cum illarum oscula pa- teant, nec mutuâ cum venis Anastomosi conjungantur (injecti enim per emul- gentia vasa liqvores à capillaribus osculis exsudare in superficie Renis videntur (*fig. 4. CCC.*) amotâ propriâ tunica) sanguinem

B 5

nem

nem extra vasa effluere necessum est in spatiolum (*fig. 4. B.B.*) qvod licet sensu percipi non possit, reperiri tamen & ratio perdivadet, & perspicillum manifestè confirmat. Desinunt ad idem spatum, tamen capillares venæ emulgentes (*fig. 8. D.D.*) quām Renales ductus, (*fig. 9. B.*) quos diximus: ambo enim hæc vasa ad extimam superficiem terminari, demonstratum est. Cū ergo sanguis extra arterias prodierit, duplīcem vasorum ordinem offendit, venalem scilicet unum, Renalem alterum. Serum itaqve Renales ductus ingreditur à sanguine separatum, sanguisqve venas subit à seroſo humore ſejugetus. Hæc verò ſecretio non per attractionem, non per familiaritatem, non per ſympathiam contingit, ſed unâ & ſolâ vasorum configuratione hoc expetente, perficitur. Qvæ omnia adeò evidenter confirmari poſſunt, ut nullus deinde futurus ſit dubitationi locus. Qvod igitur ſerum & ſanguis ſua, ſine ipsorum attractione, vasa percurrant, qvis inficiabitur? habemus enim experimenta, qvibus id fieri poſſe demonstratur. Si namqve, ut unum ad-

du-

ducam, angustissima fistula vitrea, vel si-
phunculus, aquæ, erectus vel inclinatus.
insistat, continuo ascendentem aquam,
licet ad attractionem configere non pos-
sis, aspicies. Cum ergo ductus illi Re-
nales (fig. 9. B.) & venulæ (fig. 8. D.) si-
phunculis quibuscumque subtiliores hient
ad spatiolum (fig. 4. CCC.) in quod san-
gvis ab arteriis evomitur, cur humores si-
ne attractione, sponte suâ in canaliculos
istos induci, non licet? At, inqvies, esto,
talis in vasa penetratio, more siphunculo-
rum, sine attractione contingat, quo in-
do tamen sanguis in venas, serum in Re-
nales ductus immittitur? Hoc verò fa-
cillimo & brevi negotio absolvi potest,
cum ex diversa meatum configuratione
isthæc introductio proveniat. Neque
enim sufficit, ut *Erisistratus* apud *Galenum*,
ad diversi humoris separationem, vaso-
rum ora esse variæ capacitatis, ita ut san-
gvis v. g. in Renibus ideo Renales ductus
non subeat, sed venas, quia ipsius mini-
mæ particulæ ab angustis eorum mea-
tuum osculis excipi non possint. Nam plu-
rimis experimentis comprobari posset,

po-

poros angustissimos à rebus subtilioribus non penetrari ; licet ipsos crassiora pervadant : rursusque à poris satis patentibus, & laxis, subtilia non admitti , quamvis minùs tenuia introducuntur. Sic, quantæ sunt angustiæ , Auri porositates ? adeò illæ sensum effugiunt, ut prorsus non repertiri aliqui contendent ; & tamen Mercurius poros illos penetrat, quos non aqua, non aëris, nec ulla Hydrargyro subtiliora possunt pervadere. Rursus, quantæ sunt amplitudinis pori vesicarum & pellium. Ab his tamen exsudat aqua, licet exitum aëri tenuiori nunquam concedant. Unde patet ad sensum, majorem vel minorem oscular angustiam nihil omnino ad hujus, illiusve humoris penetracionem facere nisi etiam partium, quæ introduci debent , figuræ accommodetur. Cùm ergo Renales ductus & venæ ad spatium illud (*fig. 4. CCC.*) terminentur, ubi sanguis sero permistus ab arteriis effluit, inveniatque serum siphunculos illos Renales sibi proportionatos , itemque sanguis venas sibi accommodatas obtineat, mirum non est, si uterque liquor in sua

sua vasa deducitur, nulla attractione vel familiaritate cogentibus. . Qvia tamen hæc in Renales, venalesve meatus introductio expressioni ipsius seri in pelvim, nec reductioni ipsius sanguinis in cavam sufficere poterat, (in Renum enim sectione constat ex Renalibus ductibus nihil effluere, licet sero impleantur, nisi ipsos digitis constringeris) naturâ consultum est, ut qvemadmodum in fœminarum papillis contingit, qvæ licet lacte turgeant ad dolorem usqve, non tamen illud effunditur, nisi constrictione & compressione exprimatur ; ita planè in Renibus, licet ductus illi urinâ intumescerent, ipsa tamen sine expressione non efflueret. Hæc autem vis exprimens, respirationis ope facilimè obtinetur ; tumefactis enim Pulmonibus & thorace, à distento Diaphragmate impellitur abdomen, ex cuius expressione à visceribus omnibus suppositos Rennes comprimi necessum est, qvorum compressione, & uberrimus Sero fluxus in pelvim, liberqve sanguini regressus in Cavam conceditur.

VIXI
F I N I S.

ARGENTORATI,



Apud SIMONEM PAULLI
Bibliopolam.

AN. M. DC. LXIV.

2 1 M I 5



Anat B 489

