

Specimen medicum inaugurale, de intestinorum crassorum usu et actione.

Contributors

Bosch, Henricus de.
Rijksuniversiteit te Leiden.

Publication/Creation

Lugduni Batavorum : Apud Petrum vander Eyk, 1743.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/syj4vabk>

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>

SPECIMEN MEDICUM
INAUGURALE,
DE
INTESTINORUM
CRASSORUM
USU ET ACTIONE,
QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. PETRI VAN MUSSCHENBROEK,

A. L. M. MED. ET PHIL. DOCT. PHILOSOPHIÆ ET MATHESEOS
IN ACADEMIA LUGDUNO-BATAVA PROFESSORIS ORDINARIJ,

NEC NON

*Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu,
& Nobilissimæ FACULTATIS MEDICÆ Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis
rite ac legitime consequendis,

Publico ac solenni examini submittitur

HENRICUS DE BOSCH, AMSTELO-BATAVUS.

Ad diem 5. Julii 1743. Hora locoque solitis.

LUGDUNI BATAVORUM,
Apud PETRUM VANDER EYK, 1743.

STUDY IN THE HISTORY OF THE
UNITED STATES

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

OF THE UNITED STATES

V I R I S
NOBILISSIMIS, ERUDITIONE ET EXPERI-
ENTIA ARTIS MEDICÆ CONSPICUIS,

D.D. GUILIELMO ROËLL,

MED. DOCT. ANATOM. ET CHIRURG. APUD AMSTE-
LÆDAMENSES PROFESSORI, SOCIETATIS INDIAE
OCCIDENTALIS MODERATORI DIGNISSIMO,
SOCIETATIS INDIAE ORIENTALIS MEDICO,
ETC.

D. D. SAMUELI SEULLYN,

MED. DOCT. ILLUSTR. COLLEGII ARCHITHALASSICI,
QUOD AMSTELÆDAMI EST, A CONSILIIS MEDICIS.

D. D. JOANNI HANEDOES,

MED. DOCT. IN FORO AMSTELÆDAMENSI DE REBUS,
MEDICINAM SPECTANTIBUS, MEDICO DEPONENTI.

D.D. THEODORO TRONCHIN,

MED. DOCTORI,

COLLEGII MEDICI, ET PHARMACEUTICI, QUOD
AMSTELÆDAMI EST, INSPECTORIBUS.

N E C N O N

D. HIERONIMO DE BOSCH,

PATRI OPTIMO, AD ULTIMUM VITÆ HALITUM
COLENDO, VENERANDO.

ET

D. JOANNI VAN DE POLL,

PHARMACOPÆIS DILIGENTISSIMIS, EXERCITA-
TISSIMIS, EJUSDEM COLLEGII MEMBRIS.

*'Hæc studiorum suorum primitias
sacras vult*

HENRICUS DE BOSCH
AUCTOR.



SPECIMEN MEDICUM
 INAUGURALE,
 DE
 INTESTINORUM
 CRASSORUM
 USU ET ACTIONE.

§. I.



Omnes homines propriis, quas exercent actionibus, suum corpus destruere, nemo inficias ibit; unde, nisi damnum, quod inde patimur, resarciremus talia ingerendo, quæ actione nostræ machinæ in naturam nostram vertuntur, & in de-

perditæ materiæ locum reponuntur, brevi nobis pereun-

dum foret. Ast, quum omnia, quæ ingerimus, alimenta, sive ex animali, sive ex vegetabili regno petita, actione istius machinæ in totum dissolvi, & in nostrum corpus mutari nequeant, atque inevitabili necessitate suas in primis viis subeant corruptiones; quumque ipsum corpus detritas, noxiasque futuras particulas eliminare debeat, data homini sunt intestina crassa, horum recrementorum receptacula, quæ (ut Vesalius (a), loquitur) „ privatim in hoc conferunt, ne continuo, sed per „ longa intervalla egeramus. Hæc enim tanquam venter „ aliquis siccis excrementis, uti vesica urinæ, subjiciuntur, „ excrementaque ita in illis colliguntur, ut repente uni- „ versa simul educi queant.” Quanto enim, & quam fædo homini, „ qui e terra non ut incola atque habitator, „ sed quasi spectator superarum rerum atque cælestium „ est” (b), fuisset incommodo, continuis alvi excretionibus interpellari, docent eorum exempla, quibus dissectæ fistulæ intestinalis extremum superius abdominalis vulneris aperturæ affuitur, defluentibus ita tota vita per hanc viam fœcibus. Tale autem exemplum viderunt æstimatissimi mei in arte medica præceptores in milite, cui colon dissectum fuerat, & vulneris orificio exteriori accreverat. Ne igitur fæda hæc semper fieret excretio, intestina crassa, tum longitudine, tum capacitate, huic spurcæ materie recipiendæ retinendæque aptissima sunt; coli enim longitudo palmarum septem est, totidemque digitorum; at latitudo pugnum æquat (c).

§. II.

(a) l. V. c. V. p. 428. (b) Cic. de nat. Deor. l. II. c. 56.
 (c) Spigel. de corp. hum. fabric. l. VIII. c. IX. p. 229.

§. II. Sunt autem intestina crassa ductus ille, a fine tenuium ad podicem usque pertinens, oriens in latere dextro, extuberanti (*d*), amplo, rotundoque principio, cujus finistrum latus ileum subit (*e*), ad angulum supra obtusum infra acutum (*f*).

§. III. Ubi autem ileon in hoc principium (§. II.) definit, intus dantur valvulæ duæ conniventes, inter quas fissura relinquitur media (*g*). Hæ autem factæ sunt complanatione intestini ilei, cum intestino crasso corrugato per membranam cellulosa connexi, & dicuntur valvula Tulpii. Hæc in cadavere infusam per colon aquam sistit, nec ulterius ne vi quidem adauctam progredi finit (*h*), transitum ei facile concedens, si per ileon infundatur. Huic adjecit frena seu retinacula Morgagnus (*i*), quæ ex duplicato intestino crasso oriuntur.

§. IV. Quamvis intestina crassa continuum quidem corpus sint, doctrinæ tamen gratia dividuntur in caput crassorum, colon, & rectum; quorum primum caput crassorum nobis dicetur amplum illud principium (§. II.), cujus illi parti, quæ infra ilei insertionem est, alii cæci nomen imposuerunt; cæcum vero, quod aliis processus
ver-

(*d*) Vef. l. V. Fig. VI. VII. VIII. N. Eust. Tab. X. Fig. IV. 70 ÷ 5.
 (*e*) Vef. l. c. Fig. VII. VIII. Min N. Eust. Tab. X. Fig. IV. 67 ÷ 8. Fig. V. 69 ÷ 34. (*f*) Morgagn. Advers. Anat. III. Animadv. XI. p. 19. Bidl. Anat. corp. hum. Tab. 39. Fig. 4. Heist. compend. anat. Tab. II. Fig. 7. (*g*) Morgagn. l. c. Fig. II. f. ad *. Bidl. l. c. Fig. 5. E E, F. Heist. l. & Fig. c. F G, E. (*h*) Morgagn. l. c. Animadv. XI. p. 20. Tulp. Obs. med. l. III. c. XXI. Spigel. de corp. hum. fabr. l. VIII. c. IX. p. 230. (*i*) l. c. Animadv. XIII. Fig. II. g. g. Heist. l. & fig. c. H H H.

vermiformis est, appellabimus parvum illud intestinum, quod veteribus τυφλόν, quia alter ejus terminus clausus est, & foramine caret, vocatum est (*k*). Hoc cæcum igitur, aut fundo crassorum capitis, aut, quod frequentius fit, sinistro ejus parieti (*l*) apponitur, proprium quoddam mesenterium habens, intusque in illud patet (*m*), effundens ibi succum entericum, & mucum copiosum, a glandulis solitariis paratum (*n*). Hunc enim hujus processus usum potius esse, quam fœcum collectionem, probare nobis videntur observationes Zambeccarii, & Monroi, quorum hic se nunquam hunc processum in fœtu humano meconio repletum invenisse (*o*), ille abscidisse se eundem in catello, neque tamen ullas fœces in ventris caveam decidisse (*p*), scribit.

§. V. Alterum colon dictum, a capite crassorum ortum, recta ad hepar adscendit (*q*), illique per membranaceos nexus alligatur, & vesiculæ felleæ contactu flavo colore tinguitur, inflectitur, & secundum inferiorem ventriculi sedem in sinistrum latus fertur (*r*), lieni adnectitur, & anfractum constituens, descendit deorsum supra sinistrum renem, & secundum peritonæi latus pubis

(*k*) Auct. Ves. l. V. c. V. p. 426. aliisque. (*l*) Morgagn. Advers. Anat. III. Animad. XIV. p. 25. Fig. II. III. D. Ves. l. c. Fig. VI. VII. VIII. O. Eust. Tab. X. Fig. IV. 68 ÷ 7. (*m*) Morgagn. l. c. Fig. II. h. (*n*) Peyer. Parerg. anat. Icon. III. G. G. Ruysch. Adv. Anat. Decad. II. Tab. III. Fig. IV. D. (*o*) in Act. Edenb. t. IV. obs. XII. p. 61. edit. belg. (*p*) Referente Morgagn. l. c. Animadv. XIV. p. 25. (*q*) Ves. l. c. Fig. VI. VIII. ab N ad P. (*r*) Id. ibid. a P. ad Q.

bis ossis regionem petit (*s*). Adscendit hinc rursus sinistrorsum quasi ad umbilici usque sedem (*t*), atque, quum ad supremam partem ossis sacri pervenerit, flectens se, fit rectum, quod, a prima vertebra ossis sacri incipiens, in viris inter vesicam, os sacrum, & coccygis; in mulieribus vero inter uterum, & eadem ossa, decurrens, ad anum usque pertingit.

§. VI. In quatuor autem descriptis coli flexibus, sigmoidæis dictis, observantur in diversis hominibus diversitates quædam, ut notavit etiam accuratissimus, & nunquam satis laudandus Eustachius (*u*); quare ita intelligi nolo, quod data horum descriptio semper ita constanter, & exacte obtineat, sed in genere tantum.

Ex dictis igitur facile colligitur, cur intestina crassa tam ampla, & eorum tanta sit longitudo? Ampla sunt, & longa, ut hic esset 1^o spatium aliquod, in quo fœculenta materies colligeretur, ne homo continuo alvum deponere coactus esset, ut exposui (§. I.); sed 2^o ampla sunt, quoniam hic eadem materies, spissior quam in tenuibus, in itinere hæreret, & pessimas produceret obstructions, si crassa tenuibus non essent capaciora, quoniam tum major crassorum requireretur longitudo, hinc flexuum numerus auctior. Cur non in gyros contorta sunt, ut tenuia? Eadem hic valet ratio, quæ mox n. 2^o data est.

§. VII.

(*s*) Ves. l. V. Fig. VI. VIII. a Qad R. (*t*) Id. ibid. ab R ad S. (*u*) Tab. X. Fig. II. IV. V.

§. VII. Omnis materies fœculenta, quæ motu peristaltico, & actione muscutorum abdominalium ad finem ilei propulsa est, delabitur per fissuram valvularum conniventium (§. III.) in caput crassorum, adhuc liquida, & constans ex assumptis, & humorum, in ore, œsophago, ventriculo, atque intestinis tenuibus, affusorum, iis partibus, quæ ibi resorberi non potuerunt, quid boni continet. Hoc docuit evidenter exemplum militis illius (§. I.), qui semper liquida excernebat; hinc etiam intelligitur altera ratio longitudinis coli, ejusque flexuum, quia scilicet causæ digestionis, & resorptionis etiam hic, quamquam minus perfecte, pergere debebant. Huc igitur redit crassorum intestinorum actio. *α.* Materiem fœculentam recipiunt, & colligunt. *β.* „Si gracilium intestinorum suctum aliquid præterfugerit, quum longiori mora excrementa in crassis intestinis resideant”, hæc ulterius id elaborant, „ipsorumque vasa elaboratum exfugunt” (*v*). *γ.* Sicciora, & suctioni inepta, juvantibus musculis Abdominis, & Diaphragmate, ad anum propellunt.

§. VIII. De prima actione quum satis dictum est, restat ut de secunda, & tertia agamus. Ut itaque materies, crassorum capite contenta, resorptioni aptior redderetur, & ut omne bonum, in ea hærens, inde exhauriretur, faciliorque ejus esset propulsio, affunduntur hic ex intestino

(v) Vef. l. V. c. V. p. 428.

stino cæco humores (§. IV.), qui materiem diluunt, macerant, & lubricant.

§. IX. Accipiunt præter minores alios quosdam ramos intestina crassa arteriam mesentericam inferiorem, sive mesocolicam. Hæc ex aorta oriunda (w), & mesocolon a sinistra parte ingressa (x), dividitur in ramos, qui miro modo incurvantur arcus forma, in se redeunt, & imperfectum orbiculum constituentes, insulas formant; imo & in confinio mesenterii & mesocoli cum mesentericæ superioris ramo communicat mesocolica (y); unde uno, vel pluribus horum canalium obstructis, non impediuntur tamen humores fluere ad omnes intestinorum partes, & libera via patet ex mesenterica superiore in inferiorem, & vicissim. Ex his arcubus, ubi intestina spectant, oriuntur trunci parvi, non amplius coeuntes, sed recte intestinalem tubum petentes. „ Cum ad intesti-
„ na accesserunt, dant primo ramum exiliorem, qui in-
„ ter communem & musculosam incedit, ramosque spar-
„ git. Efformant hi rami contextum vasorum subtiliorem
„ circum musculosam; qui tamen nequaquam præcipuus
„ est intestinorum. Ipsi enim trunci, postquam ramum
„ illum exegerunt, mox subeunt musculosam, ad quod
„ iis in locis fila ejus, quantum necesse est, disjuncta
„ sunt. Itaque penetrant ad nervosam; per quam se
„ dein-

(w) Eust. Tab. XXV. 38 ÷ 31. Tab. XXVI. 33^r ÷ 30^r. (x) Id. Tab. XXVII. Fig. IV. 20 ÷ 23. Fig. II. 10 ÷ 45. (y) Id. l. c.

„deinde multis ramis diffundunt : ex quo fit præcipuus,
 „atque is insignis , contextus vasorum , per nervosam
 „totam” (z). Ex eo rami internam penetrant, & multi,
 accepta ab ea vaginula , in cavum intestini hiant ; ab his
 ad internam tunicam pertinentibus ramis, ejusque comi-
 tibus venis , maxima villorum pars nascitur. Hos enim
 hic dari , quamvis breviores sint, & subtiliores , quam
 in ventriculo , & intestinis tenuibus , plus simplici vice
 vidi in præparatis semper honorandi præceptoris mei
 B. S. Albini, affirmante idem Ruyschio (a).

§. X. Sanguinem igitur, per hanc arteriam (§. IX.),
 ad intestina pulsum, per patulos fines succum entericum
 plorare, & in ipsorum cavum deponere, non dubito,
 quoniam injecta per ipsam materie cereacea rubra, & in-
 testino inverso, villi apparent teretes, rubentes, ipsisque
 appensi vermiculi, plerumque albi, nulla apparente va-
 sorum ruptura, quamvis anxie microscopio ad solem ta-
 le intestinum lustretur. Per hunc succum entericum
 fæculenta illa materies diluitur, attenuatur, atque omne,
 quod in ea solubile est, solvitur, subtilioresque partes
 extricantur , ut ita in corpus totum deferantur.

§. XI. Ab arteriarum autem, reliquorumque vaso-
 rum, quæ per crassorum substantiam distribuuntur, actio-
 ne , & a partibus , ipsis adjacentibus , ut ab hepate,
 liene , &c. acquirunt calorem. Hic motum excitat con-
 ti-

(z) Alb. Dissert. de art. & venis intestin. hom. p. 4. (a) Thef. Anat.
 V. n. CI. & Epist. XI. Fig. V.

tinuum intestinum, quo partes contentorum dissolvuntur, attenuantur, & in sua elementa quasi dividuntur. An igitur Hippocratis sententia, asserentis per calorem cibos concoqui (*b*), omnino rejicienda est? Sed & aër, affluentibus huc humoribus humidus redditus, & calore rarefactus, veram materiæ contentæ putrefactionem promoveret. Certe enim hoc notum est, putrefactionem vix alia causa magis excitari, quam calidi aëris humiditate, unde plus emolliuntur, & attenuantur huc delata, atque ita etiam aptiora ingressui in vasa absorbentia evadunt, quare neque adeo explodenda undique Plistonici sententia (*c*), qui cibum in ventre putrescendo præcipue mutari contendebat (*b*).

§. XII. Venarum, ad intestina crassa tendentium, præcipua est mesocolica. Hæc aut ex lienali vena (*d*), aut ex meseraica (*e*), aut ex trunco venæ portarum in angulo, quo splenica recedit a meseraica (*f*), oritur, arteriam mesocolicam (§. IX.) comitatur, eodemque modo post injectionem ejusdem materiæ villos coloratos, & ab ipsis pendentes vermiculos ostendit; hac tamen differentia quod villi tum majores, & vermiculi crassiores, & ruberrimi videantur: nec mirum, quoniam venæ majores arteriis sunt (*g*).

§. XIII.

(*b*) Cels. De Medicina in præfat. (*c*) Boerhav. Element. Chem. T. II. part. I. process. LXXXVIII. p. 292. (*d*) Eust. Tab. XXVII. Fig. II. 7¹—45
 (*e*) Id. Tab. cit. Fig. IV. 17—20⁵ (*f*) Bianch. Hist. hep. T. II. p. 1066.
 (*g*) Alb. Differt. de art. & venis intest. hom. p. 9.

§. XIII. Ab his venis (§. XII.) bonam, quæ materiæ inest fæculentæ, partem resorberi, antiquissima, & Hippocrati cœva est sententia. Hic enim, „venæ ex ventre ac intestinis, in quæ cibi ac potus colliguntur, postquam hi fuerint calefacti, tenuissimum, ac liquidissimum trahunt” (b); dicit. Postquam vero Asellius anno superioris seculi vigesimo & secundo (i) novam chylo viam per vasa lactea observaverat, multi physiologi hoc officium his venis denegarunt, solisque lacteis tribuerunt. Verum, qui considerat harum venarum amplitudinem; aperta oscula, in intestini cavo hiantia; affluxum humorum per arterias; raro hic observari lactea; nullum liquidum ano excludi; omnes venas, vel in superficie, vel in cavo quodam corporis humani patentes, humores attrahere, adeo ut argentum vivum, applicatum in emplastro Vigonis de ranis ad ipsas pedum plantas, salivationem excitet; is certe, has etiam ex intestinorum cavo humores accipere, non dubitabit, præsertim si experimenta consulat, quibus constat, „aquam in intestina immissam, ex iis per mesentericas in portarum venam, & ex hac per hepar in venam cavam propelli” (k).

§. XIV. Verum licet rarissime lactea a crassis intestinis oriri observentur, aliquando tamen lacteis hæc non destitui auctores (l) affirmant. Vasa autem lactea haud dubie,

(b) lib. de princip. aut carnib. c. XII. (i) De ven. lact. c. VIII. (k) Abr. Kaau perspirat. dicta Hippocrat. c. XXII. §. 478. (l) Hos cit. vid. apud Haller. in prælect. academ. Boerh. §. CIII. not. 5. §. CIX. not. 8.

dubie, ut in intestinis tenuibus, ab extremo villorum patienti osculo originem ducunt, unde resorptio chyli per hæc æque, ac per venas mesocolicas fit; probabile autem est, humores non simplici impulsione ingredi hæc vasa, nec hæc esse inertes canales, sed continuo se laxare, & contrahere, & ita humores recipere, eodem fere modo, uti videmus in ovis polyporum, pelle externa pellucida constantibus, & humorem, in quo foetus natat, continentibus. Ex hujus foetus umbilico tuba exit, respondens funiculo umbilicali, & in extremo patens, perpetua contractione & relaxatione sui osculi humores attrahit.

§. XV. Ut vero succus entericus (§. X.), materiæ huc delatæ affusus, cum ea commisceretur, contereretur, & resorptio per vasa (§. XIII. & XIV.) adjuvaretur, crassa quoque intestina motu gaudent peristaltico, vel, ut Cicero loquitur (*m*), „tum adstringuntur, tum „relaxantur, atque omne, quod acceperunt, cogunt & „confundunt: ut facile & calore, quem multum habent „exterendo cibo, & præterea spiritu omnia cocta atque confecta in reliquum corpus dividantur”. Hic ille mirabilis motus est, qui ad refectiorem machinæ nostræ adeo necessarius est, & post mortem ipsam diu superstes observatur, ut innumeris constat exemplis, quorum illud Wepferi (*n*), scribentis in fele mortua „intestina a pyloro ad finem recti diu motu peristaltico „mota

(*m*) De Nat. Deor. l. II. c. 54. (*n*) Hist. Cicut. aquat. c. XII. p. m. 237.

„mota fuisse”, adduxisse, sufficiet. Sic igitur natura hic succum entericum effundendo (§. X.), eumque cum fœculenta materie per peristalticum motum miscendo, & conterendo, pharmacopæum imitatur, qui, dum ex amygdalis, in mortario cum pistillo contritis, liquorem lacteum pinguem acquisivit, eumque per linteum transcolavit, residuo crasso tamdiu novam aquam affundit, quamdiu bonum in hoc hæret, ut omne laudabile emulgeat (o).

§. XVI. Ad hunc autem motum perficiendum, nacta sunt intestina tunicam muscularem, inter communem & nervosam positam, & duplici fibrarum serie constantem; externa longitudinalium, in opposita mesenterii sede, non continuo, ut Willisii figura (p) indicare videtur, sed interrupto ductu decurrente; interna annularium (q), crassitie & copia longitudinales superantium, & intestina ambiendo orbiculos, non tamen exactos, constituentium, non vero, ut Willisius voluit (r), mesenterii fimbriæ, tanquam tendini insertarum.

§. XVII. Non autem soli usui (§. XV.) data est illa tunica muscularis, sed ut etiam materiam fœculentam, in ileum reverti non potentem ob valvulam Tulpæ (§. III.), se tam exacte occludentem, ut ne tenuissimum quidem spiritum transmittat, contra multas illas coli resistentias propelleret, unde etiam, „cum in colo fœces recta a-
„scendant, fibris carnosius robustioribus, quæ contractio-
„nis

(o) Boerh. Element. Chem. T. II. part. I. process. XXI. (p) Pharmacœut. rat. sect. I. c. II. Tab. VI. B B. q) Id. l. c. CCC. (r) l. c. n. III. 2.

„nis motum fortiolem efficiant, opus est” (s). Atque hunc etiam motum hic validissimum esse, experimentis constitit in milite illo, de quo jam pluries dictum, capitis.

§. XVIII. Colon præterea instruitur tribus fasciculis, fibrarum carnearum, quæ in intestino recto sunt, productionibus (t), in cæci intestini initium desinentibus (u), qui ipso intestino breviores, colon in rugas trahunt, & ita in ipso valvulas, cellulasque formant; unde ruptis, vel laxatis illis productionibus, protinus evanescunt cellulæ (v). Hæ vero, quo magis ad rectum venit, eo magis obliterantur, & in ipso recto nullæ sunt.

Fasciculi ergo suis contractionibus haud dubie fœces propellunt, dum valvulæ quasi gradus, & fulcra sunt, quæ procliviolem reddunt contentorum propulsiolem, quæ difficilior est iis in locis, ubi colon adscendit; neque tamen minus præcipitem ipsorum lapsum morantur, ubi idem descendit, augentes etiam ita intestinorum superficiem internam; unde villi, & reliqua propria istius organa multiplicantur, & bonus succus facilius extrahitur. Nonne etiam horum fasciculorum contractionibus cæcum succutitur, & sic facilius quicquid illud est, quod ab eodem in crassorum caput demittitur, excutitur? Credibile

(s) Willis. Pharmaceut. rat. sect. I. c. II. n. III. 2. ad fin. (t) Morgagn. Advers. Anat. III. Animadv. XIV. Valf. Dissert. Anat. prim. §. IV. Tab. I. Fig. I. A. A. B. b. B. C. C. C. (u) Morgagn. l. c. Fig. III. FGH. Valf. l. c. Fig. II. C. C. C. ad B. (v) Spigel. De corp. hum. fabric. l. viii. c. ix. p. 229.

bile est, quum tracto digitis cæco ipsi trahantur (w).

§. XIX. Sed & abdomini, qua molle est, fascia quædam lata, ab utroque latere triplicata circumducitur, quam constituunt sex muscoli abdominales, sc. Obliqui externi abdominis (x), Obliqui interni abdominis (y), & Transversi abdominis (z), quorum actio est peritonæum coërcere, firmare, premere, comprimere, & quæ id continet, premere, atque adeo, quum ab altera parte ob tenuia intestina resistantia crassa cedere nequeant, a quibus etiam reprimuntur, hac pressione ipsis contenta propellere, impedit enim fœculentæ materiæ regurgitationem valvula coli. Horum vero actio juvatur a Rectis abdominis (a), & Pyramidalibus (b), qui per anteriorem abdominis partem porrecti sunt. Decem hi muscoli premendo viscera abdominalia etiam Diaphragma (c) agunt sursum, quod inter abdomen thoracemque situm, constringit superiorem partem abdominis, ad abdominalium similitudinem, eodem effectû, agens eos extrorsum, depressione viscerum. Nonne hinc videtur posse elici ratio, cur colon sub ventriculo situm sit, & intestina tenuia undique ambiat, ut majori vi Diaphragma a superiore parte, & musculi Obliqui externi, interni,

(w) Morgagn. Advers. Anat. III. Animadv. XIV. (x) Alb. Hist. musc. hom. l. III. c. LXXV. Tab. musc. hom. I. in trunco d e f g &c. Tab. V. W X. W X. (y) Id. ibid. c. LXXVI. Tab. II. in trunco M N O O &c. Tab. VI. in inferiore trunci parte M N O O &c. (z) Id. ibid. c. LXXVII. Tab. III. in trunco l m n &c. Tab. VII. Y Z $\alpha\beta$. Y Z $\alpha\beta$. (a) Id. ibid. c. LXXVIII. Tab. II. in trunco Z Z &c. (b) Id. ibid. c. LXXIX. Tab. II. l m. l m. (c) Id. ibid. c. LXXXI. Tab. IV. M M N N &c.

ni, & Transversi abdominis a lateribus in ipsum agerent, atque sic facilius fœculenta materies propelleretur?

§. XX. Juvat maximopere propulsionem fœcum lubricitas viæ. Ponuntur enim in tunica nervea folliculi glandulosi solitarii (*d*), osculis suis in interna tunica patuli (*e*), quo magis descenditur in infima coli, rectique, eo ampliores, & insigniores, in quibus paratur humor quidam spissus, mucus dictus. Hoc muco lento lubricoque interna intestinorum membrana oblinitur, & transeuns fœculenta materies obducitur, ut ita lubrica reddita facile intestinorum cavum permeet, nec in itinere hæreat, pessimas ita productura obstructions. Quum vero eadem illa materies, quo propior exitui, eo spissior etiam esset, & acrior, intestina & ibi copiosiore gaudent muco. Hic mucus est lenta illa materies, quæ tanta sæpe abundantia excernitur in Diarrhœis, ut stupefiant medici; hinc illo abrafo diri excitantur dolores, & Diarrhœæ in Dysenterias tanseunt, quibus optime subvenitur oleosis blandis, ut oleo amygdalino, aut simili.

§. XXI. Emuncta igitur fœculenta materies in rectum usque tandem propellitur. Nec est, quod diu in hoc intestino moretur; perpendiculariter enim ad anum usque descendit, intus lubricum, & molle, nullasque cellulas habens, fibris præterea carneis, per longum ductis, totum

(*d*) In colo Peyer. Parerg. anat. I. Icon. III. E E E, e e. Ruysch. Thef. Anat. V. n. CI. & in recto Epist. problem. XI. Fig. I. & V. & aliis in locis. (*e*) Circa recti finem Heist. compend. anat. Tab. VI. Fig. 28. d d d d.

tum circumdatum (*f*), quæ fœculentæ materiæ acrimonia, & copia irritatæ, fistulam intestinale breviorē, arctioremque reddunt, comprimentibus eam simul fibris annularibus, &, si valde distenta sit, prementibus & reprimentibus etiam musculis Coccygeis (*g*); ut ita ad anum usque pulsa fœx hæreat. Maxime vero juvat abdominis compressio.

§. XXII. Anus autem est fissura quædam oblonga, naturali contractione clausa quidem, sed tamen, si necessum sit, dilatabilis. Si enim apertus fuisset, invite nobis fæces profluxissent, ut contingit iis, quibus in ano impedimenta, perfectæ ejus occlusioni obstantia, nascuntur; quale exemplum narrat Glissonius (*b*). Quid igitur natura? rectum in molli pulvinari posuit, spatium enim inter hoc, & ischii tubera pinguedine repletum est, quæ anum claudit, nec tamen necessariæ ejus dilatationi obest. Sed & altera hujus pinguedinis est utilitas, nam hæc calore agitata per rectum transudat, & cum mucō glandularum fœces oblinat, unde macilentis, si iis mucus glandularum deficiat, ipsum sæpe intestinum invertitur, prolabitur ex ano, aut venæ comprimuntur, tument, rumpuntur, & oritur hæmorrhoidum fluxus.

§. XXIII. Gaudet præterea anus aliis machinis claudentibus, nam præter rugas quasdam molles, eminentes-

(*f*) Eust. Tab. X. Fig. II. IV. V. Tab. XI. Fig. I. Vals. Dissert. anat. prim. Tab. I. Fig. I. A. A. (*g*) Alb. Hist. musc. hom. l. III. c. XCV. Tab. musc. VI. d d. (*b*) Tract. de ventric. & intest. c. XI. §. 26.

resque, quæ in extrema ani ora observantur (*i*), & occlusionem quodammodo juvant,

I°. Sub integumentis communibus anus circumdatus est Sphinctere externo, qui, cum ipse anus, fissuræ instar oblongus sit, fibras quoque habet in ovatam figuram ei circumductas, adeoque cutem, quæ est circa anum, ipsumque anum contrahit (*k*).

II°. Levatores ani ex pelvi oriundi, unamque tæni-
am, quæ circum rectum inprimis ducta est, efficien-
tes, posteriorem extremi illius intestini partem trahunt
in priora, simulque modice sursum, & constringunt (*l*).

III°. Sphincterem internum ani (*m*), annulum quen-
dam carneum, latitudinis modicæ, satisque crassum &
valentem, natura intestino recto induit, proxime anum.
Contrahit anum constringitque (*n*).

§. XXIV. Juvatur etiam forte ani occlusio per val-
vulas semilunares, quas descripserunt Glissonius (*o*),
& Morgagnus (*p*). In extremo scilicet, intestini recti
tubo columnæ quædam, secundum ejus longitudinem
directæ, paulatimque angustiore ad summum fastigio ex-
tenuatæ (*q*), interdum admodum conspicuæ, nonnun-
quam tamen minus prominentes, certumque numerum
minime servantes, conspiciuntur. Hæ fiunt ex con-
tracta

(*i*) Heist. compend. anat. Tab. VI. Fig. 28. b b. (*k*) Alb. Hist. musc.
hom. l. III. c. XCI. Tab. musc. III. λ. Tab. IV. θ. Tab. V. η. Tab. VI. f.
in viro. (*l*) Id. l. c. c. XCIV. Tab. musc. V. ε. Tab. VI. ee. in viro.
(*m*) Eust. Tab. X. Fig. II. (*n*) Alb. l. c. c. XCVII. (*o*) Tract. de ventric.
& intest. c. XI. §. 26. (*p*) Advers. Anat. III. animadv. VI. p. 10. 11.
(*q*) Id. l. c. & Fig. I. a, a, a, a, a, a.

tracta nervea intestini tunica, & fibris insuper carneis instruuntur. Inter basin unius atque alterius columnæ, membranæ ad valvularum cordis semilunarium similitudinem dispositæ sunt (r), quæ interstitiorum inter columnas numerum, longitudinemque sequentes, alias plures, alias pauciores, alias majores, alias minores, interdum quoque nullæ sunt. In iis lacunæ, in quas setæ sæpe immitti possunt (s), in vesiculas quandoque desinentes, adfunt. Ex iis turbidus humor exprimitur, quo acre in valvulis illis hærens mitescit, & eluitur.

§. XXV. Fœx interea ibi hærens, & putrefactione acris, & alcalina reddita, intestinum rectum stimulat, & hominem ita ad excretionem incitat. Extremo enim recto talem irritabilitatem dedit natura, ut, si quid hic hæreat, cogamur vi fere convulsiva ad expulsionem, hinc ubi hic ascarides, aut acria excrementorumamenta resideant, nascitur perpetuus conatus ad excernendum. Atque hinc etiam intelligitur, „cur tenesmus „his, qui calculo vesicæ laborant” (t). In viris nimirum collum vesicæ cum intestino recto concrescit, hinc calculus, vesicam attingens, illam premit, & irritat, & inde oritur tunc ille tenesmus, quia intestinum vesicæ adhæret. Calculus quoque pro parte intestinum pre-

(r) Morgagn. advers. anat. III. animadv. VI. Fig. I. b. b. b. b. b. b. (s) Id. l. c. Heist. compend. anat. §. 210. p. 81. in fine. Tab. VI. Fig. 28. e e e e. (t) Boerh. Instit. med. §. 112.

premit, saltem sensus videtur esse, ac si illud ad excretionem stimularetur. Cur gravidis ultimis gestationis temporibus, ut & parturientibus tenesmus? Tum fœtus uterum, vaginamque premit, & irritat, adeoque & rectum.

§. XXVI. Nequit autem excerni fœx, nisi aliæ vires accedant, anus enim clausus est (§ XXII ad § XXV); hic est aperiendus. Quomodo ergo aperitur? hac ratione, muscoli, anum claudentes (§ XXIII), cessant agere; urgetur fœx expellenda versus anum; fibræ enim (§ XXI), intestinum contrahentes, & brevius reddentes, fœces necessario propellunt, & laxatis musculis, cludentibus anum, magis a coxa distare faciunt versus posteriora, uti videmus clare in equis, quibus, dum alvum exonerant, anus extra corpus quasi protruditur. Maxime vero hæc juvantur a musculis abdominalibus, & Diaphragmate (XIX); hoc enim tempore homo aërem inspirat, eumque inspiratum retinet, præsertim si fœces sint duriores, unde Diaphragma abdomen, hocque contenta deorsum agit, & maxima vi comprimit, dum illud, qua molle est, a suis musculis etiam comprimitur, atque hac ratione excrementa exprimuntur, cedente pinguedine circa rectum posita. Facile autem vim abdominalium musculorum percipit is, qui eo tempore, quo alvum evacuat, manus abdomini applicat, quod tum rigidum, musculique tanquam
duri

duri afferes sentiuntur. Hinc intelligitur cur foetus in utero materno fœces non excernat, eoque exclusus alvum deponat. Foetus in utero materno non respirat, hinc abdomen inspiratione nequit comprimere, sed eo exclusus aërem haurit, adeoque crassa, meconio repleta, facile interdum evacuat.

§. XXVII. Ubi autem per extremum rectum fœces transeunt, ne in ultimis hærent, muscoli anum constringentes (§. XXIII.) excrementa per intestinum illud deorsum acta exprimunt, eademque opera Levatores ani ipsum rectum retinent (*u*). Concurrunt autem Transversi perinæi, qui, „cum simul agunt, anum trahunt retrorsum; simulque anum, & „extremum recti intestini aliquantum comprimunt, eo, „que juvant excrementorum, cum elapsura sunt, expressionem” (*v*), prementibus etiam priorem intestini recti extremi partem, eamque simul retrorsum agentibus, Transversis alteris perinæi (*w*).

§. XXVIII. Hunc itaque in modum fœce expulsa, omnia in pristinum statum propria partium cohæsione restituuntur, præsertim vero Levatores ani, tum anum attollunt, & restituunt (*x*). Hoc clare videmus in animalibus, quæ, cum intestina fœcibus liberarunt, protrusum extra corpus anum retrahunt, atque hoc modo restituunt.

Ha-

(*u*) Alb. Hlft. musc. hom. l. III. c. XCIV. (*v*) Id. ibid. c. XCII. Tab. musc. V. inter 2 & 3. Tab. VI. h h. Tab. IV. *u*. in viro. (*w*) l. c. c. XCIII. Tab. musc. VI. g g. in viro (*x*) Id. ibid. c. XCIV.

Habes B. L. quæ undique congesta tibi hoc tempore sistere decreveram. Novi invenisti nihil; hoc non a tirone, cui curta admodum est suppellex, sed a viris, longa exercitatione artis medicæ edoctis, expectas, credo. Si placuero nihil mihi erit gratius; sin minus ignosce juveni, qui, laureæ adspirans doctorali, non scribendi libidine abreptus, sed ex lege Academica specimen studiorum suorum dare coactus est. Quam elegi, materies, fateor, spurca est; mihi tamen non inelegans in re Physiologica videbatur, putanti, non hæc delicatis virginibus, quæ vel ad auditum fœcum nomen nauseant, sed Physicis & Medicis, quos a fœcibus quandoque abhorre non decet, scribi

T A N T U M.

I.

An causa diastolici cordis inde pendet, quod par octavum, inter arteriam pulmonalem & aortam ad cor decurrens, ab impletis in systole cordis his arteriis comprimatur, corque fiat paralyticum, & ita diastolicum? An sit systolicum, quia nervi antea compressi, propter contractionem arteriarum liberantur, & liquidum nerveum ita in cor influit? Non videtur paralyticum cor fieri, nam præter dictos ramos, & alios plures cor accipit. Imo hæc, utut speciosa mirabilis illius cordis motus, explicatio cadit, si cogitemus illo ipso tempore, quo contrahuntur, auriculas fore paralyticas.

II.

Minus autem ferenda est eorum sententia, qui putant fermentum in cordis ventriculis hospitari, & cum sanguine rarefieri, inflari, ac turgescere, nam nec fermentum in corde residet, nec ulla sanguinis rarefactio, inflatio, aut turgescencia in corde fit.

III.

An pendet igitur alterna cordis contractio, & relaxatio ab influente sanguine venoso, cor distendente, & ad sui contractionem stimulo quasi quodam incitante? Probare videntur experimenta, in animalibus capta, quibus constitit diu post mortem protruso per cavam sanguine, vel alio liquore, motum dextræ auriculæ, & sinui, post & ipsi cordis thalamo dextro rediisse.

IV.

An ad alternam cordis contractionem relaxationemque etiam facit mirabilis illius proprietas, ex partium cognita fabrica a nemine explicata, nec forte explicanda unquam, qua a vasis liberum, & ex corpore projectum, motum pro tempore retinet? Non absolum videtur.

TER INHULDIGING
VAN DEN HEERE
HENDRIK DE BOSCH,
TOT DER
MEDICYNEN DOCTOR.

Wien 't lust' roemwaardige Oefeningen,
Geleerdheid, Oordeel, Arbeid, Vlyt,
En Kunst verkregen door den tyd,
Een vrolyk Feeftlied toe te zingen,
Vind op deez' dag een ryke ftof:
Men zie, in Leidens vruchtbren Hof,
Een ARTZENY BOSCH welig bloeyen,
Waar uit, daar 't word bedauwt met gunft van de Oppermagt,
Een wonder heilsap voor der Lydren quaal zal vloeyen,
't Welk hen herftelle in volle kragt:

Een BOSCH, 't welk in zyn lente dagen
Bereids met friffche Lovren praalt,
Maar, door de zomerzon beftaald,
Eerlang een dierbre vrucht zal draagen;

Wanneer 't, verplant aan d' Amftelzoom,
By 't ruiſſchen van een' zegenſtroom,
Het Krankbed zal tot trooft verſtrekken;
Ja 't middel ſchenken om den dierbren levens draad
Tot hoogen ouderdom, zo 't de Almagt wil, te rekken,
In een gewenſchten Lighaams ſtaat...

Maar hoe! door welk een Kunſtvermogen
Verrukt ge my, op 't deſtig Feeſt!
O Wakkre BOSCH! gy houd myn' Geeſt
Door keur van gaaven opgetogen.
Ik zie uw nyvre Wetensſchap
Thans ſtygren naar den hoogſten trap,
Geleid door ſchrandere Oefenaaren.
'k Zie hoe 't Bataaſſche Athene uw eedlen yver loont,
U thans tot Arts verklaart, uw hoofd met lauwerblaêren,
Aan 't eind des Letterperks bekroont.

Gezondheid, grootſte ſchat op Aarde!
O Hemelgaaf, te min geagt,
Te veel gevergt, te vaak belagt!
Gy zyt van onbetaalbre waarde:
Men kent u 't beſt, wanneer gy vliet,
Wanneer Berouw zyn dwaling ziet
En de Artzenykragt wil beproeven;
Want elk, die 't kunſtgeſtel van 't broze Lighaam kent,
Beſeft dat gy niet lang in 't zwak gebouw kunt toeven,
Als de Overdaad uw wetten ſchend.

Hoe!

Hoe! strekken 's Aardryks diepste Mynen,
Gedierte en Kruid, door 't wys beleid
Der Ondervinding toebereid,
Tot tegengift voor zwaare pynen?
Verzaker van Gods oppermacht!
Wie schiep in hen die wondre kracht?
Zeg, was 't een onvernunftig werker?
Hoe vreemd is dan 't Geval! hoe kunstig is dan 't Lot!
Voorzag Natuur, zelf blind, in 't onheil? is die sterker...?
Neen, dit's de werking van een' God.

Een Wysheid, die gy nooit kunt vatten,
Die elks begrip te boven gaat,
Voorweetende onzen droeven staat,
Verrykte de Aarde met die schatten,
Verlichtte 't Menschelyk Verstand,
Om 't nut van Myn en Dier en plant,
Door eedle proeven, op te spooren.
Vernunftige Artzen! gy vond hun geneeskracht uit,
Volmaakt uw kunst door vlyt, acht geen en tydt verlooren,
Om 't heil dat uit de ontdekking spruit.

O HENDRIK, die, door roem gedreeven,
Dat zelve spoor tracht in te slaan!
Tree toe, op de eedle gloriebaan!
Bewaar, verleng, ons dierbaar leven!
Quyt, quyt u van dien grootschen plicht!
Braveer den Dood in 't aangezicht!

Weêr.

Weêrftaa, beftry de wreedfte plaagen!
Kom herwaards; win aan 't Y den groenen kunftlaurier.
Uw fchrandre Vader zal u moedig onderschraagen,
Als Hipocraat zyn' Podalier.

Ja, nader met een' ryken zegen!
Breng d' Amftelaar dien milden fchat,
Vergaêrd in Hollands Letterftad!
De Welvaart volge u allerwegen!
Dat de Opperärts, wiens dierbre gunft,
Onëindig meer dan alle kunft,
Den Leider red uit doods gevaaren,
U byftaa, u beftiere, als 't Krankbed hulp begeert,
U zelf gezontheit geeve en veele levens jaaren!
Zo worde uw' naam alom geëerd.

LUCAS PATER.

TER

TER INZEGENING
VAN MYNEN BROEDER
HENDRIK DE BOSCH,
TOT DER
MEDICTNEN DOCTOR.

't **I**s billyk dat myn Dichtkunst toon'
Hoe we ons in uw geluk verblyden!
't Zy verr' dat we u een lauwerkroon,
ô Broeder! dat we uw deugd haar loon,
Uw wakkre vlyt haar' roem benyden!

Naauw glinsterde u 't gewyd 'Trezoor,
Der luisterryke Weetenschappen,
In de oogen, of uw Jeugd verkoor,
Ernsthaftig 't klimmend letterspoor,
Hoe steil, hoe moeilyk, op te stappen.

Leergierigheid bood u de hand,
Zy, die vol moeds, door 't werkzaam waaken,
De loome vadzigheid verbant,
Spitste uur op uur uw teêr verstand,
Deed staag van grooter vuur u blaaken.

In 't eind', toen u te melden stond
Het doelwit van uw yvrig poogen,
En gy bedachtzaam zaagt in 't rond,
Wat Weetenschap ge u 't nuttigst' vond,
Verscheen u 't minzaam Mededoogen.

Dat riep u toe: „ô Jongeling,
„Beschouw de elenden van dit leven!
„Tracht, door een vlytige oeffening,
„Zo u ooit smart ter harte ging,
„Het steenend krankbed troost te geeven.

„Het menschdom zou, van hoop ontbloot,
„Gemarteld door ontelbre plaagen,
„Te vroeg een prooi zyn voor den dood,
„Indien 't niet, in zyn' bangen nood,
„Ervaaen Artzen raad kon vraagen.

„God,

„God, die ontfermende oogen slaat
„Op worstelende Stervelingen,
„Doet, in hunn' jammerlyken staat,
„Uit kruid, gebloemte, wortel, zaad,
„Gesteente en erts een heilbron springen.

„Hier stygt, met hartverkwikkend Licht,
„Een Zon van vreugd, op gouden' pennen,
„Ter heilbron uit. Volbreng uw' plicht!
„Leer 't wonderbaare Kunstgesticht,
„'t Gebouw der kleene Waereld kennen.

„ô Jongling, wees ter hulp bereid!
„Toon dat u 't waardig bloed uws Vaders,
„Wiens onvermoeide naarstigheit
„Voor 't waggelende leven pleit,
„Op 't loflykst' speelt door hart en aders.

„Volg Hem, ten beste van 't Gemeen.
„Men zal de wyze Orakelblaêren
„Van Hermes, Hippocraat, Galeen,
„In 't wydvermaard Bataaffch Atheen',
„Uw kunst beminnend brein verklaaren.

„De Wysheid is een groot gewin.
„Stap aan!“ Dus sprak het Mededoogen,
En daalde uw' teedren boezem in,
Daar 't, met de reine Lettermin,
Uw' noesten geeft houd opgetoogen.

Thans toont ge ons, in een' redenstryd,
Den aart der menschlyke ingewanden.
Wy zien tot Arts u ingewyd.
Ai! deins niet, schoon de bleeke Nyd
Al woedende u poog aan te randen.

Ja, 'k zie een' vreesfelyken stoet,
Een schriklyk moordheir om u zweeven.
Eifcht ge in dien stryd een' kloeker moed,
Meer sterkte, en heeter yvergloed,
Bedenk wien gy hebt naar te streeven!

Stel u uw groote Leeraars voor,
De GAUBIUSSEN en ALBYNEN,
VAN ROOYENS, die, langs 't gloriëspoor,
Gesteegen tot in 't hoogste Choor,
Als onbezwalkte zonnen schynen.

Slaa 't oog vry op den gryzen Held,
Hoogleeraar SCHACHT, die vyftig Jaaren,
Als de Eer der Kwaalbeftrydren telt,
Den Kranken raad en baat bestelt...!
Hoe! vreest ge hen nooit te evenaaren?

ô Broeder! 't is geen trotse waan,
Het voetspoor, de onnavolgbre stappen
Der grootste Mannen gaê te slaan.
Dus streeft men, langs verheven' paên,
Naar 't Heiligdom der Weetenschappen.

Dat 's Hemels gunst nooit van u wyk'!
Zy ondersteune en stiere uw gangen!
Wy willen u met feestmuzyk,
Opdat elks liefde en achting blyk',
In Vaders bly Gezin ontfangen.

BERNARDUS DE BOSCH.

Ik heb u niet gehernoet te overnemen?
En ik weet u niet te herkennen?
Als de heere der Koningen is.
Hoegeest u niet op den gouden troon?

Ik heb u niet gehernoet te overnemen?
En ik weet u niet te herkennen?
Als de heere der Koningen is.
Hoegeest u niet op den gouden troon?

Ik heb u niet gehernoet te overnemen?
En ik weet u niet te herkennen?
Als de heere der Koningen is.
Hoegeest u niet op den gouden troon?

BERNARDUS DE BOSCH.