

**Dissertatio inauguralis, de puris generatione ... / Eruditorum examini
subjicit Nicolaus Romaine, Americanus.**

Contributors

Romaine, Nicholas, 1756-1817

Publication/Creation

Edinburgi : Apud Balfour et Smellie, academiae typographos, 1780.

Persistent URL

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

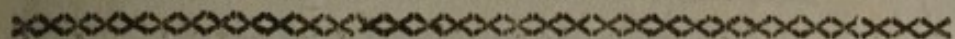
License and attribution

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.



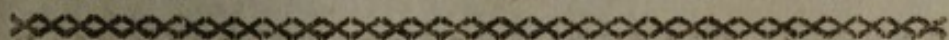
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



DISSERTATIO INAUGURALIS,

D E

PURIS GENERATIONE.



DISSERTATIO IN AUCURIA

DE

PURIS GENERATIONE

6
DISSERTATIO INAUGURALIS,
DE
PURIS GENERATIONE:

QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.
ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON
Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,
Et nobilissimæ FACULTATIS MEDICÆ decreto;
PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

NICOLAUS ROMAYNE,
AMERICANUS,

Societatis Regiæ Medicæ Edinburgenæ Socius.

Nec non

Societatis Physicæ Socius Honorarius.

Ο' Βιος βραχυς, ἡ δὲ τέχνη μακρὴ, ὁ δὲ καιρὸς οἷος, ἡ δὲ πειρὰ
σφαλὲς, ἡ δὲ κρίσις χαλεπή. *Hippocrat. Aph. 1. sect. 1.*

Octavo kalendas Julii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:
Apud BALFOUR et SMELLIE,
Academiae Typographos.

M,DCC,LXXX.

DISSERTATIO IN AUGURIA

DE

URIS GENERATIONE

Q. U. A. M.

ANNE 1800. MUNICI

Ex Antiquis Libris

GULIELMI ROBERTSON, S. T. P.

ACADEMIAE EDINBURGENSIS PRAELECTI

REC. NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI

et nobilissimi FACULTATIS MEDICAE

RO. GRADU DOCTORATUS

UNIVERSITATIS EDINBURGENSIS

RITE ET LEGITIME CONGRUENT

Examinum examini subijci

NICOLAUS ROMANUS

AMERICANUS

Societatis Regiae Medicae Edinburgensis Socius

Non

Societatis Physicae Socius Honorarius

hunc Gradum sibi vixit petere, et se hunc

Gradum sibi vixit petere, et se hunc

Octavo Calendae Julii, hora locupletis solis

EDINBURGH

Apud J. ALTON & S. MELLIS

and others Typographi

MDCCLXXX

Celeberrimis Viris,

PETRO MIDDLETON,
SAMUELI CLOSSY,
JOANNI JONES,
SAMUELI BARD,

Dignissimis in Academia Novi Eboraci Medicinae
PROFESSORIBUS;

Nec non,
Ornatissimo Viro,

ANTONIO VANDAM,

De Civitate eadem,

NICOLAUS ROMAYNE

Felicitatem.

Cum nulli sint, amplissimi Viri, quibus plus debeam, quos cariores habeam, aut qui meam observantiam magis quam vos mereantur; ob vestra enim beneficia in me collata, quae alta manent mente reposita, vobis, Praeceptores, omnem aetatem colendi, quorum sub auspiciis animum ad Artem Apollinarem primum appuli; necnon, tibi, optime Virorum, cui maxime devinctus sum, Dissertationem hancce, exiguum grati animi testimonium, consecrare volo.

Dabam ex Collegio Edinensi.

Ipsis nonis Junii.

PETRO MIDDLETON

SAMUEL CLOSSY,

JOHANN JONES,

SAMUEL BARD,

Dignitate in Academia Novi Eboraci Medicorum

PROFESSORIBUS

• Necnon,

Christianis Vitis.

ANTONIO VAN DAM

De Civitate eadem.

NICOLAUS ROMAYNE

Religionem.

Commissi sunt, amplissimi Viri, quibus plura de
beant, quos carere habeam, aut qui mecum
conferant magis quam res merentur, et vestra
beneficia in me collata, quae alia momentis
colla, vestra, Praeceptoris, omnium mentes
de personis sub auspicio ministerii de Vestra
habeant, vestrae, vestrae, vestrae, vestrae
vestrae, vestrae, vestrae, vestrae, vestrae
vestrae, vestrae, vestrae, vestrae, vestrae

Christiana Vitis

Christiana Vitis

DISSERTATIO INAUGURALIS,

DE

PURIS GENERATIONE.

PROOEMIUM.

SENTENTIAS, quae praecipue de pur-
genia valuerunt bifariam dividere
in animo est: Altera, nempe, in vasis
sanguiferis, altera vero extra vasa, ab effu-
sis humoribus, caloreque corporis fosis et
mutatis, pus confectum esse ponit. Ad sin-
gulas stabiliendas, summo quidem ingenio
ac industria, multi celeberrimi incubuere.

Boerhaavius, medicorum lumen, pus ex
liquidis ad vulnus deductis, ibique effusis,
solidisque

solidisque partibus attritis, et leviter putrefactis, quae omnia in homogeneous, album, spissum, glutinosum, pinguem humorem miscentur, conformatum esse autumabat *. Quorundam aliorum sententiae ab hac non multum discrepant; alii enim ex solidis, ex fluidis alii, id plus minusve compositum esse putabant. Sunt etiam alii, quibus, in ejus conformationem, pinguedinem multum conferre placuit †; in tela quippe cellulosa abscessus suam habent sedem. Nonnulli, denique, experimentis quibusdam in fluidorum partibus factis, naturam indagantes, pus sine actione vitali, spontanea stagnatione et calore, ex fero solummodo effuso, formari statuerunt ‡.

Hae sunt opiniones, quae de puris generatione extra vasa potissimum praevalent. Clari autem quidam auctores, in contrari-

am

* Aphorism. 387. et 332.

† Cl. Graafius, de Puris Formatione.

‡ Ill. Pringle, Appendix to Diseases of the Army, Cel. Gaber, Acta Taurinensia, tom. 2.

am iverunt sententiam, pusque in vasis sanguiferis generatum esse, probare conati sunt: Quesney sibi persuasum habuit, pus in arteriis, dum partes inflammatione laborant, formari, et postea in telam cellulofam effundi *: De Haen autem, in sanguine generari, et absque inflammatione praegressa, ex materia quadam phlogistica in sanguinem introducta, putavit †. Alii vero, ex analogia ratiocinantes, puris generationem, ad opus quoddam oeconomiae animalis, secretioni simile, retulerunt. Cel. Simpson primo hancce proposuit opinionem ‡; postea autem Cel. Morgan, ut eandem stabiliat sententiam, multis, iisque gravissimis argumentis, usus est §.

Quae cum ita sint, plerique in hoc consentiant, quod ex fluidis potissimum circulantibus pus aliquo modo originem ducat;

B pauca

* Trait. de la Suppuration.

† Ratio Medendi, p. 18. et 22.

‡ Dissertatio de re medica.

§ Dissert. Inaugural. Edin. ann. 1763.

pauca itaque de sanguine prius praemittere, quam ad puris generationem indagandam transeo, haud abs re fore existimavi.

S E C T. I.

De Diversis Sanguinis Partibus.

Sanguis intra vasa circulans fluidi prae se fert homogenei formam; multum vero a fluido simplici differt. Ex vena missus, idoneoque vase receptus, mediaeque aëris temperiei expositus, aufugiente primo halitu, in duas partes sponte secedit; una nempe concrescens, *crassamentum*, altera vero fluida, idque circundans, *serum* audit. Crassamentum vero investigationi subiectum, ex glutine vel lymphâ coagulabili, particulisque rubris, globulis dictis, compositum esse, sese manifestat. Sic quoque se-

rum

rum ex duabus constat partibus, coagulabili, scilicet, et aqueo-falina, cui nomen *serositatis* a cel. Senac inditum est.

Partem feri coagulabilem a glutine esse diversam, nonnulli putantes, experimenta argumentaque ad hanc suffulciendam protulerunt opinionem *. Ratio autem hujus minime patet; nam et natura, et dotibus iisdem gaudere, verosimile videtur.

Argumenta, quibus praecipue innititur opinio supra dicta, lympham nempe partemque feri coagulabilem inter se discrepare, ex eo, quod alia ad alium caloris gradum coeat, deducuntur. Posuit enim Cl. Hewson, gradum circiter 120 thermoscopii Fahrenheit. ad sanguinem, ope salium in statu fluido conservatum, congelandum sufficere, dum serum nunquam nisi gradu ejusdem thermoscopii 160 coit †. Experimenta ab illo commemorata, summa, quae penitus me fuit cura, iteravi; eventu vero, uti

ex

* Cel. Hewson.

† Experimental Inquiry, part 1. p. 32.

ex fequentibus patebit, longe diverfo. Ce-
lebrata venaefectione in homine fano, fan-
guini in aperto vafe recepto falis Glauberi
tantum addidi, quantum ad fluiditatem con-
fervandam neceffarium putabam; priuf-
quam vero in maffam tenacem coibat, gra-
dum 135 indicavit hydrargyrus. Differen-
tia haec, commemoratione digna, a diverfa
falis quantitate oriri videtur; nam in hoc,
et in aliis quae inftitui experimentis, fem-
per notavi, calore etiam maxima fale vero
minima ratione aucto, congelationem mag-
nopere retardari; fimilem quoque dotem
in aqua obtinere mihi vifum eft; duo vero
conjuncta, aqua fcilicet falefque neutri,
parvula quamvis quantitate, fanguinis ad
fluiditatem indolem adeo intendebat, ut
mixture talis ad gradum 160 fluida perfta-
re valeret.

Porro, quamvis ad 160 caloris gradum
plerumque coiat ferum, lex valde incerta
et indefinita eft. Serum enim ex fanguine
hominis, pleuritide vel rheumatismo acuto
vexati, feparatum, ad gradum 152 liqui-
dum

dum vix manet; dum vero ad serum sanguinis scorbuto vitiatum coagulandum, calore hydrargyrum ad gradum 165 sustinente opus est.

Ex supradictis enim serum aequae ac gluten, pro salina, aquea, aliave aliena materia, iis admixta, diversos ad coagulandum requirere caloris gradus, manifeste patet; quinetiam, quod minime inter feri glutinifque congelationem, tale quale nonnullis dictum inest discrimen; et nullum omnino tanti momenti, ut exinde haec duo diversa esse, ullo modo dici possint. Sed, ut praecedantur lites, longius pergere necessarium est. Sero aquae quantitatem triplo maiorem admiscui; mistura fluida perstabat ad gradum 160 longe superantem; ad gradum vero 190 appropinquans calor, ex parte coagulatum fuit; sed hoc more insolito; pars enim, flocculorum instar, per fluidum diffusa, pars vero pellucida, ut pellicula, huic fuit superjecta. Agitata autem mistura, hoc feri coagulabile virgulis facile collegi, collectumque experimentis subjeci. Acido vitriolico,

vitriolico, nitroso vel muriatico, alkali fixo, volatili, miti aut caustico, admixtum, eadem quae gluten phaenomena exhibuit. Nec in aliis, quae de his feci comparationibus, aliter res cessit.

Ex his igitur, ni fallor, inferre licebit, vix ullum inter sanguinis et feri partem coagulabilem intercedere discrimen.

Pars sanguinis tenuis ab omni coagulabili separata materia, Serositas appellatur. Haec ex aqua salinisque naturae illis in urina detectis similibus componitur *. In his vero princeps qui inest sal, dotibus quibusdam sibi propriis, et a communibus salibus haud parum diversis, gaudens; pro basi alkalina, alkali volatile, pro acido, acidum phosphori habet. Hoc igitur forsan in causa est, cur serositas partem aliquam glutinosam in se solutam semper contineat; omnia enim salina similem majore vel minore gradu gerunt potestatem; sanguinem, nempe,

* Vid. Macquer's Dictionary of Chemistry.

nempe, aëri licet aperto expositum, liquidum fervandi.

Ex multis fide dignis experimentis constat, particulas rubras ex materia phlogistica praecipue componi *. Sed hoc vix ad rem attinet nostram; phlogiston in fluida maxima vi septica extra corpus agere, breviter observare liceat; probabile quoque videtur, huic acria in systemate subigendi inhaerere potestatem.

Sanguis diversas corporis partes, vasis sibi propriis, summa cum velocitate petit. Fluiditas ad hoc necessaria, ex calore corporis modico, materia salina, excluso aëre, et ipso sanguinis motu, oriri videtur. Et revera, aërem ad sanguinem cogendum praecipue conducere, a Cl. Hewson demonstratum, patet †. His igitur fluiditatis remotis causis, sanguinem ex corpore missum coagulationem subire necessarium est. Hujus autem coagulationis leges variae omni-

no

* Hamilton, Differt. Inaugural. Edin, 1779.

† Loc. cit.

no sunt; quippe inter crassamentum et serum, sive qualitatem sive quantitatem spectes, in diversis hominibus, sanitate etiam fruentibus, nulla recta existit ratio.

Aliquando enim accidit, ut sanguis ex homine, morbo quodam inflammatorio laborante, missus, serum vix equidem exhibeat, ut exempla a cel. De Haen et Hewson allata monstrent. Contra autem haud raro mittitur sanguis, typho, scorbuto, vel tali nefario vexante morbo, qui nunquam, aëri etsi in vase aperto expositus, coit. Prævus hic sanguinis habitus, ex diathesi putrida, vel nimia quam continet materia salina, oriri videtur.

S E C T. II.

De Sedimento Feri purulento.

Cum ex supra relatis pateat, partem feri coagulabilem et gluten sanguinis materiam
eandem

eandem esse; juvat igitur horum perscrutare mutationes, ut exinde videamus, si aliquam substantiam puri similem praebere possint.

Ill. Pringle serum digestum sedimentum, ipsius puris speciem omnino simulans, primum deponere invenit *; illum postea fecutus est cel. Gaber, et opinionem inde ortam experimentis et argumentis magnopere confirmavit †. Ne autem horum philosophorum sententias, quae satis stabilitas apparent, nimis confidenter accipiam, experimenta eorum, summa qua potui cura, iterare institui. Singula autem enumerare experimenta, supervacaneum foret; sequentia vero ex iis inferre liceat. Si serum, ex sanguine hominis sani selectum, calori graduum 80 vel 90 thermometri Fahrenheit. expositum fuit, intra dies duos vel tres, sedimentum, ut notat Gaber, membranae illi tenerae, quae viscera hydropae laborantium tegit, simillimum deponebatur. Quum

C

vero

* Appendix to Diseases of the Army.

† Acta Taurinensia.

vero ad octavum vel nonum usque diem in eodem calore serum servatum fuit, nonnunquam minime vero in omnibus turbidum factum, sedimentum copiosius et albidius exhibuit, dum foetorem plus minusve ingratum semper edidit. Sedimentum hoc octavam feri partem raro superavit.

Porro, serum sanguinis coriam gerentis in eodem gradu caloris citius et copiosius, quam in sero fano, sedimentum edidit. In hoc et in aliis experimentis, auctus calor et aperta vasa depositionem maxime promovebant.

Cum serum, in phiala calori expositum, particulas quasdam rubras admistas servavit, odor ingratus citius emissus fuit; dum sedimentum tenue et rubicundum ichori, in ulceribus quibusdam inveteratis praecipue reperiundo, simile, erat depositum. Bilis quoque vi serum vitiandi pollet, adeo ut sedimentum abnorme, specie flocculorum, qui partim fluidum perturbarunt, partim ejus superficie innatarunt, separaretur; necnon serum albidum eodem edidit effectus, sedimentum

dimentum nempe puriforme valde abfimile deponendo.

Fluidum hydropicum ex thorace vel abdomine eductum, quamvis calori in aperto vase expositum, post multos dies vix ullum exhibuit sedimentum. Sed aliter res sese habuit in urina, aliquantulum glutinis sanguinis in se soluti tenente; haec enim calori exposita proclivitatem in putredinem cito manifestavit, sedimentumque deponens, ab illo feri integri non multum abfimile.

Tentamina a Cel. Gaber instituta cum supradictis non omnino congruunt; ille enim notavit, duplex constanter deponi sedimentum a fero putrescente; alterum nimirum primis digestionis diebus, absque ulla feri perturbatione, secedebat, albidissimumque erat, et eo magis spissum, quo calor in digerendo minor adhibitus fuerat. Alterum sedimentum tardius deponebatur, et feri perturbatio ejus depositionem praecedebat. Porro, ingravescente paulatim calore, sedimentum primum cum altero adeo confundi affirmavit, ut amplius distingui non possit; hoc vero

vero nunquam nisi quinque, sex, vel pluribus elapsis diebus, accidisse addidit. Notavit etiam, quo calor erat major, et quo vasa angustiora, caeteris paribus, citius longe secedere visum esse, nihilominus utriusque feri superficies oleo tegebatur. E contrario vero, in vasis hermetice clausis, apparuit paulo tardius subsidere, quam in iis, in quibus feri superficies oleo tecta fuit; et in his iterum aliquanto tardius, quam in iis, quibus ferum nudum aëri patebat. Quantitate autem primum feri sedimentum exiguum esse invenit, vix duas tresve lineas altitudine aequans; idem in fero fano, puroque, vel nulla dyscrasia affecto, mihi contigit. Alterum vero sedimentum, tertiam partem feri voluminis superasse, narrat cel. Gaber; talem autem quantitatem, a fero quo usus sum, nunquam secedisse observavi. Unde hoc discrimen pendeat, me prorsus ignorare fateor.

Cum ex ante dictis gluten sanguinis, partemque feri coagulabilem iisdem dotibus gaudere, et forsan revera eadem esse, patet, et
sedimentum

sedimentum nihil esse aliud quam illam materiam quodammodo mutatam; causas igitur hanc permutationem inducentes nunc investigare liceat.

Naturam investigantes varias quae inter corpora contingunt mutationes, ad leges quasdam fixas referre conati sunt. Talis mutationis leges in fermentatione nactas esse crediderunt. Fermentatio autem est motus intestinus, ad proprium caloris et fluiditatis gradum, sponte in partibus corporum primariis exortus, unde nova partium combinatio nascitur. Tria igitur stadia hic enumerantur, vinosa, scilicet, acetosa, et septica. Haec alii, pro ejusdem fermentationis gradibus, alii vero a se mutuo diversis, habent. Quod multa autem ad unum tantum stadium subeundum apta sint, ad hanc opinionem adductus erat ill. Stahl; et ex multis manifeste revera patet, putridum saltem, si non duo priora, pro peculiari fermentationis modo, habendum esse.

Vege-

Vegetabilia, aequae ac animalia dum viva, fermentationem tardo et insensibili modo subeunt; nam motus vitalis ea conservat. Si vero vita disperditur, tunc, quum nihil proclivitati ad eorum naturam mutandam vel decomponendam obstat, haec omnia motum acquirunt fermentantem, et citius tardiusve, prout ea, quae adsunt, fermentationi favent, per eorum transeunt immutationes.

Hinc igitur concludere liceat, feri mutationes quas notavimus ad hanc referri debere legem, qua corpora sponte mutantur.

Hujus feri purulenti sedimenti et puris qualitates dotisque exponere ac comparare nunc juvabit; cum exinde qualia sint discrimina, hoc inter et illud, notare possumus.

Aquae sedimenti purulenti parvam addidi quantitatem, et phiala bene agitata, eodem prope modo ac pus commistum fuit; sed, post aliquot horas vasis petivit fundum, quod quoque puri bono accidere notatur.

Puris

Puris criterion si quaeramus, in alkali caustico potissimum latere nobis patebit; acida enim mineralia tam incerta sunt, ut confectionaria minime tuta, ab eorum ^effectibus, deducere queamus.

Cum sedimenti feri portiuncula alkali caustici quadam quantitate commiscui, totum in materiam albumini ovi similem, sed quoad colorem diversam, versum erat; eadem pus prae se ferre per experimenta reperitur*.

Nullum ex his igitur datur discrimen, quo hocce sedimentum, quod Gaber *secundum* nuncupatur, a pure discernere possumus.

Utramque rem igitur accurate pensitantes puris originem facile intelligere possumus, effusae nimirum partes sanguinis coagulabiles,

* Vir ingeniosus D. Broughton, in dissertatione quam anno praeterito, in Societatis Medicae Aula, perlegit, experimentis satis demonstravit, aquam et alkali causticum, quoad pus distinguendum, criterion potissimum praebere; ejus nonnulla vidi iterata experimenta, et cum eodem eventu quo ab illo fuerunt enarrata.

lis, ex circuitu ejus naturali ejectae, mutationem subeunt spontaneam, formamque materiae induunt diversae. Omnia enim huic accommodata corpus praebet vivum, calorem, nempe, et fluiditatem. Hinc materiae coagulabiles convertuntur in substantiam albidam, spissam, opacam, aliquantulum foetidam *, pus dictam.

Quum hoc in modo pus generari valde probabile videtur; proximum est, ut ejus formationem in systemate vivente perscrutemur.

S E C T. III.

De Inflammatione.

Quandoquidem inflammatio genesin abscessuum fere semper praecedit, et a nonnullis

* Juvenis ornatissimus Gul. Graham, amicus meus, in experimentis, quae tentavit, pus bonum, 4 die, tam putridum esse, ac 13 die, eodem calore, fero contigit integro, me certiore fecit.

nullis ad puris confectionem nunquam non necessario ducitur; phaenomena ejus atque causas, quantumque ad pus producendum valeat, indagare operae erit praetium.

Inflammati adest, cum signa, quae apud Celsum legimus, se manifestant, rubor nempe insolitus, et tumor, cum calore, et dolore *. Quando vero inflammati interiores corripit partes, nec rubor nec tumor percipi potest; doloribus igitur fixis, quae functiones perturbant, addere necesse est crustam coriaceam, quam sanguis emissus semper fere ostendit, et febrem quae majori vel minori gradu comitatur.

Phaenomena recensita, impetum sanguinis auctum, in partium affectarum vasis, aequae ac accumulationem fluidorum adeste, satis evincunt. Quum autem circulatio sanguinis in vasis ultimis non tam multum, ex vi a tergo, quam ab actione ipsorum, pendere videtur, impetum sanguinis auctum, in quavis parte, actioni vasorum, in

D

parte

* Liber 3. caput 10.

parte ipsa, adauctae, quod morbum facit, pendere, valde verisimile videtur. His positis, rei explicatio dari poterit.

Bina concurrunt, ut notat Ill. Van Swieten, quae simul conjuncta inflammationis naturam constituunt, obstructio, nimirum, et sanguinis in locum obstructum irruentis auctus impetus *. In inflammatione enim stagnat sanguis, et transire per vasa nequit, licet impulsu a tergo et actione vasorum liquor augeatur: Adest ergo obturatio canalis transitum liquido per illum transjiciendo tollens.

Multae causae, quae inflammationis faciunt naturam, satis patent; talia sunt ea quae ut stimuli externi agant, et morbum inducant et continuant. Saepe tamen causa talis nec evidens, nec ulla probabilitate conjici potest. Ad alia, quae phaenomena talibus in casibus explicare queant, transeundum est.

Boerhaavius

* Commentaria in aphorismos Boerhaav. 371.

Boerhaavius ille magnus, naturam contemplans, et, sagacitate sibi propria, abdita systematis humani explorans, causas inflammationis forsan veras proximas nos docuit, extremitatum nempe obstructio arteriarum ultimarum, vel a diametri vasorum diminutione, vel fluidorum particulis magis auctis, et sic non transire valentibus per canales solitos, vel denique ab errore loci, oriens.

Ex his, ni fallor, pathalogia inflammationis summa probabilitate educitur. Rem igitur complectemur, et explicationem, quamquam exiguam, proferemus.

Cum nunc satis demonstratum sit, arterias tunica musculari pollere, et vim quoque insitam possidere, qua sese contrahunt, quando iis stimulus sit admotus, omnino apparebit, quod talis contractio vasorum imminuit diametrum, globulos, qui antea liberi transibant, detinet, obstructionemque facit; qua re sanguis accumulatur, et arteriae minimae distenduntur: Dum, eodem tempore, particulae sanguinis, inter se, et in

in latera vasorum illas continentium, vehementer agitantur: Hinc inflammationis signa pathognomonica, dolor, scilicet, calor, rubor, et tumor.

Altera vero obstructionis causa, a lentore, vel massae sanguinis spissitudine, originem ducit; quod crassitudo fluidorum abnormis in morbis adesset inflammatoriis, ab omnibus fere medicis, axiomatis adinstar, olim habebatur. Cum autem sententia diversa nunc pervulgata est, et sanguis statu sano tenuior supponitur, rem investigare juvat.

Fundamenta, quibus innititur opinio tenuitatis sanguinis in morbis inflammatoriis, ad haec redeunt.

I. Quod sanguis missus oculis tenuior appareat.

II. Quia particulae rubrae sanguinis eorum qui inflammatione laborant, citius quam in illo, animalibus sanis detracto, subsidunt.

III. Quod globuli in phlegmasiis, a superficie sanguineae massae, quam feri, promptius subsideant.

Quamquam

Quaquam sanguis, dum ex vena fluit, in inflammatione tenuior quam in statu sano apparet, procul dubio tamen fallacia latet; et si experimenta respicies, quantitatem glutinis sanguinis auctam invenies. Cl. Hewson, qui illam stabilire opinionem conatus est, argumentis supra allatis, quoad quantitatem, an auctam, necne, licet rem veram, qua litem praecidere potuisset, experimentis nunquam stabilivit *; et manifesto patet, glutine sanguinis aucto, sanguinem tenuiorem esse non posse.

Secundum argumentum nil probat; particulae enim rubrae in aqua sustineri possunt, cujus densitas major quam sanguinis nemo sane dicere potest. Talibus igitur ratiociniis veritatem non attingere possumus; probabile enim apparet, quandam dotem, talibus exemplis, habet gluten, qua particulas dispellat rubras, vel haud idoneum redditur, ita ut cum iis misceatur.

Quod

* Vide Hewson on the blood.

Quod ad tertium argumentum, vix aliquid dicere necesse est. Cum ipsemet Cl. Hewson illud pro paradoxo habebat.

Sanguinem eorum qui phlegmasia laborant, semper fere majori quantitate glutinis, statu sano, gaudere, multi cel. viri asseruerunt; nuper vero rem tentavit D. Hey, et luculentissimis experimentis hanc illustravit sententiam *.

Quanquam sanguis missus, crustam coriaceam ostendens, seorsum consideratus, non semper pro causa pathognomonica inflammationis habere potest; nec, si non apparet, possumus dicere inflammationem non adesse: Attamen mihi persuasum est, in phlegmasiis, sanguinem glutinis majori quantitate quam in sanitate pollere. Experimenta saepius institui, quae incrementum partium sanguinis coagulabilium uberrime mihi comprobavere. Uno exemplo, ubi homo rheumatismo acuto laboravit, lymphæ, quadru-

* Vid. observations on the blood.

quadruplo quam in statu sano unquam inveni, fuit aucta.

Adhuc sub iudice est, num sanguis, subita actione vasorum, spissus fieri posset. Experimenta aliter evincunt; nam sanguis aequae tenuis in operariis ac sedentariis apparet; nec, qui sese ante venae sectionem valde exercuerunt, nullam crustam sanguis formavit *, nec in gravidis, nec si vinculum aliquantisper in humero retentum fuit, semper adest crusta †.

Sanguinem in inflammatione spissum evadere, ex dictis patet; an vero hoc producat, post aggressum symptomatum, an iis anteiat, et sit causa status subsequenter, non tam evidenter liquet. Sequamur tamen hanc, quoniam quaedam sanguinis spissitudo sanitati consona esse potest, saltem sine totius systematis affectione; veruntamen credibile apparet, partibus fluidorum tenuioribus dissipatis, actione vasorum adaucta, lentorem crescere.

Ita

* Vid. Hamilton, Diff. Inaug.

† Vid. Hey's observations on the blood.

Ita tunc cum lentor fluidorum adest, facile intelligitur, quomodo inflammationis fit causa; vasorum enim tunicis, in quo coarctatur, stimulus est, dum liquores a tergo stimulum exasperant. Necnon legibus hydraulicis docemur, si obstructio in uno fit vase, eandem fluidi quantitatem non sine velocitate adaucta in reliqua vasa, quae libere sunt, propelli posse. Hinc igitur pro primaria inflammationis causa habere queat.

Tertia obstructionis causa ab errore loci oritur. Dicitur hoc obtineri, quando humor bonus vasa ingressus fuerit minora, in quibus naturaliter esse non deberet, et per quorum ultimas transire non posset angustias. Hic error loci, ni fallor, obstructionis frequentissima est causa; nam, aucto humorum circuitu, suo impetu et velocitate sanguis ruber aliena statim ingreditur vasa. Oculis tantum leviter fricatis, tunica rubere incipit adnata, cum naturaliter his vasis sanguis non adsit ruber. Homine vehementer cursu exercitato, tota cutis superficies rubro tingitur colore, ob sanguinem
rubrum

rubrum in vasa minora adauctum, quae errorem loci esse demonstrant.

Hinc obstructionem pro causa proxima habendam esse patet; ex hac enim, et inflammationis phaenomena, et ejus medendi methodus, explicare possunt.

Boerhaavius, modos quibus inflammatio in abscessum mutatur, in §. 387. concinne notavit. Si humor fluens blandus, motus citatus, obstructio magna, nec resolvi potens, auctis symptomatibus, vascula distenta, rupta, cum dolore, calore, pulsu, tumore, liquores suos diffundunt, solvunt, putrificant leviter, solida tenera atterunt, solvunt, fluidis miscent in unum similem, album, spissum, glutinosum, pinguem humorem, Pus dictum. Cum vero effusio quodammodo fiat in telam cellulosam, ibique fluidis retentis, quod abscessus appellatur, formatur; hoc ferme tantum accidit, si liquores effusi spissi fuere; nam, si tenuiores sanguinis partes effunduntur, iterum saepe absorbentur, et nullum conficitur pus; effusio igitur partium sanguinis coagulabilem,

ad pus producendum necesse est. Haec postea spontaneam subeunt mutationem, et pus prodit.

S E C T. IV.

De Exudatione Lymphac.

Omnia corporis cava, fluidis ab arteriarum extremitatibus exhalatis, humectantur, quae iterum in statu sano per vasa lymphatica absorbentur, et in communem humorum massam revehuntur. Haud raro autem accidit, ut partes sanguinis solito crassiores effundantur, quae non facile absorberi possint; hae, tunc stagnationi subjectae, in pus mutantur. Hinc, intra pericardium, pleuram, et peritonaeum, pus frequenter reperitur, dum nulla in solidis fuerat suppuratio. Cl. Hewson tres libras puris veri intra pericardium se invenisse narrat.

narrat *. Hoc potissimum accidit, quibus fluida laborant lentore; nam in iis talis effusio praecipue offenditur.

Diutius rem perpendere liceat, ut videamus num hoc pus intra vel extra vasa formetur. Crustam exudatam, sine pure eam comitante, saepe reperi, illi, qui ex cynanche tracheali, aliisque morbis, mortuos dissecuerunt, uno ore testantur; et ubi pus cum crusta conjunctum invenitur, illud super hanc observamus; partes enim primo effusae eam mutationem subeunt, qua pus formatur, dum alterae, quae nuper effundebantur, in primo statu manent. Praeterea, pus nec in vasis nec in contactu vasorum, sed super crustam exudatam,prehenditur; hinc pus extra vasa, hisce in exemplis, formari manifeste apparet.

Quod hancce sententiam magis illustrat, notat cel. Gaber, cum corium pleuriticum, in vasis clausis sponte colliquatum, diu asservasset, in materias abire iis omnino similes,

* Experimental Inquiry, Part. II.

miles, quas purulentum feri sedimentum produxerat *.

Haec exudatio nonnunquam accidit, nulla inflammatione concomitante, praesertim si naturalis ad fines arteriarum renixus sublatus est, quum exinde materiae obstruentes facile effunduntur ; sed, ut plerumque contigit, multum repugnantiae transiui materiae obstruentis adest, quare actio vasorum excitatur enormis, et, antequam materia obstruens effundi possit, inflammatio succedit.

S E C T. V.

De Vulneribus.

Phaenomena, quae in vulneribus sese produnt, optime enumerat Boerhaavius. Primo sanguis fluit, tunc divisorum ora va-
forum

* Aët. Taurin. Vol. III. p. 67.

forum se contrahunt, et liquor rubellus, tenuis effunditur; postea accedit inflammatio cum febre; et denique tertio quartove die, serius vel ocyus, vulnere adest liquor tenax, albus, pinguis, aequalis, pus scilicet*. Modum igitur, quo natura pus format, ex hac historia forsan inferre possumus; inflammatio enim puris formationi obstat, cum fluidorum necessarium effluxum impedit; donec inflammatio igitur imminuitur, raro generatur pus; nam, circa puris generationem, ut monuit Hippocrates†, dolores, et febris magis accidunt, quam pure generato.

Ex definitione vulneris, soluta nimirum cohaesio recens, cruenta, partis mollis*, manifeste patet, quod congeries vasorum diversi generis dividantur; nam ulla dividi potest arteria, sine totius seriei vasorum, et sanguineorum, et serosorum, et lymphaticorum, cum fibris muscularibus et membranosis, vulneratione.

Si arteriae sunt vulneratae, pro ratione luminum, ex earum natura, fluida plus minusve

* Aph. 158. † Aph. 47. §. 2. ‡ Boerhaave, § 145.

nusve effunduntur; hinc symptomatum quae eveniunt in diversis vulneris stadiis ratio facile redditur. Aliis vero vasis aliae sunt indoles; quibusdam nempe absorbere munus est, et in systema fluida reducere effusa. Ea lymphatica nuncupantur. Haec vasa partes tantum accipiunt tenuiores, quo pacto crassiores, quas arteriae effunderunt, magis spissae sunt relictæ, et mutationi in pus subeundae adaptantur.

Pus autem, quod supra vulnus reperitur, non in vasis formari, liquido patet, si ea, quae in vulnere contingunt, consideramus, dummodo ab aëre, vel crusta sponte nata, vel emplastro vulnus non tegitur; et praeterea, si omne pus in vulnere haerens linteis carptis mollissimis abstersum fuerit, post horam vulneris superficies undique madida apparebit, tenui liquido, non pure; sed, si per viginti quatuor horas tectum fuerit vulnus, tegmine ablato, pus apparet.

SECT.

S E C T. VI.

*Qualis sit Effectus Inflammationis in Pure
faciendo.*

Cum inflammatio generatione puris fere
semper conjuncta sit, pro hujus causa a
nonnullis habebatur. Quum vero pus non
formatur in vasis, vix eam habere pro causa
possumus, et forsan nequaquam individuus e-
jus comes habendus est; nam, in formatione
abscessus, et in lymphae exudatione, si adest
inflammatio, a renixu vasorum materiae
obstruentis transitum impediante ortum du-
cit; et si non magna est resistentia quae
materiae opponitur, aut si laxa aut debilia
fuerunt solida, abscessus sine inflammatione
oritur. Veruntamen in vulneribus, et ubi
vasa aëri sunt nuda exposita, multi semper
appli-

applicantur stimuli ; aër enim ipse stimulus est, et omnia fere, quamvis mitissima, actionem vasorum iis applicata augent ; hinc non mirandum est semper vulneri adesse inflammationem.

Multa sententiam hancce illustrent, ad puogeniam nempe haud necessariam esse inflammationem. In febribus enim aliquando observatur, pus verum, et magna quidem copia, satis subito in quibusdam corporis partibus formari, atque inde educatum fuisse, nulla licet inflammatio in iis praegressa fuerit partibus, et quamvis in aliis corporis sedibus, pus illud prius collectum latuisse, nulla docuissent signa. Praeterea, in vulneribus, etiam cum exigua inflammatione aut diathesi inflammationi opposita, bona fit plerumque suppuratio, quae vulneris sanationem adjuvat, et cicatricem citam producit*.

Ill. Van Swieten dicit, se saepe abscessum subito in febribus formatum vidisse, imprimis

* Quesney, loc. cit.

primis in muliere febre continua laborante, quae jam vigesimum diem superaverat, et evasura videbatur, cum declinarit morbus, et nulla terrificae adfuissent symptomata: Subito tamen de dolore obtuso brachii utriusque conqueri coepit, quamvis pridie nihil mali in his percepisset partibus; nunc autem sedulo lustrans partes ubi fuit dolor, sensit sub tegumentis, quorum color non erat mutatus, magnam fluctuare humoris copiam; apertura facta, exiit pus, et brevi sanatus fuit ille abscessus. Interim tamen, in hoc morbi decursu, nulla topicae inflammationis vel suppurationis nota in quadam corporis parte ab illo observabatur*.

Alterum notabile exemplum a cel. De Haen memoratur, quo homo variis laboravit abscessibus subito formatis, nulla vero inflammatione eos comitante†.

Haec equidem, ni fallor, probant, pus generare sine inflammatione, et forsan demon-

F strant

* Com. in aph. Boerhaav. tom. ii. p. 81.

† Ratio medendi, vol. i. p. 61.

strant materiam morbificam in lymphâ talem posse mutationem facere, ut facilius in pus mutetur; nullo alio enim modo tam subitae abscessuum formationes explicandae sunt, nisi conceditur diathesis purulenta. Fortasse autem, ut notat D. Bell *, ad pus formandum aliquid contulit inflammatio, cum calor tum semper augetur, quo statu experimenta monstrant, sedimentum feri pureformae celerius deponi.

S E C T. VII.

De Varietatibus Puris, ejusdemque Causis.

Quod jam diximus de puris generatione, ad illud, quod laudabile vocatur, applicare solummodo possumus; saepe tamen multas diversas pus induit formas, quae nunc Ichor, nunc Sanies, vel aliis nominibus salutantur,

* Treatise on ulcers.

tantur. Si autem fluida ac solida statu sano gaudent, et occasio ad pus producendum oblata est, semper bonum est; nec aliter erit, si lentor fluidorum valeret, dummodo partes auctae sunt coagulabiles, et non aliis contaminantur. Sin vero, ut haud raro accidit, materiis morbificis fluida vitiantur, substantia puri bono valde abfimilis formatur. Hinc ii, quorum systema, aucta quantitate partium salinarum, vel diathesi putrida corrumpitur, sicut qui scorbuto aut typho putrido laborant, mali moris pus formant. Nec alio modo res sese habebit, si corpus scropholoso, syphilitico, varioloso, vel alio hujuscemodi vitio, inficiatur; enimvero fluida effusa generationi puris non sunt idonea, partes sanguinis constituentes corrumpendo, praecipue ea, quae ad pus formandum necessaria sunt, vel vitio ipso, liquor effusus non aptus est ad eam mutationem subeundam, qua pus formatur.

Si materia sanguinis coagulabilis in telam cellulosam est effusa, et partes ejus crassiores cito absorbentur, non pus, sed alia substantia,

stantia, qualis fit in atheromatis, et meliceribus, reperitur; nam quendam fluiditatis et caloris gradum ad mutationem puris necessariam esse, jam diximus.

Ex his forsan causae puris varietatum patebunt. Solida vero, ubi pus invenimus, nonnunquam disperduntur. Cel. Gaber per experimenta enim invenit, solidas partes cum fero mixtas, et in calore digestas, in homogenea solutas fuisse ramenta, quae, purulento feri sedimento admista, ipsius aequabilitatem et colorem vitiabant*. Cum vero solida viventia tali feri actioni resistunt, raro contingit, ut partes disperdantur solidæ, et forsan, ut notat Cel. Hunter, saepius condensantur†; hinc ratio petenda est, cur in abscessibus tela consumi videatur cellulosa, dum tantum in densam immutatur substantiam: In aprico quoque est, quare, dum materia in telam diffunditur cellulosam, non per totam pergat, aeque ac in emphysemate aër, in anasarca aqua.

* Loc. cit.

† Med. observ. London, vol. 2.

qua. Multa autem monstrant exempla, ubi materia abscessus, in telam veniens cellulofam, elegantius quam culter anatomicus *, musculos separavit. In cadavere, data mihi olim copia fuit perspiciendi telam cellularem fere ex toto in femore inter musculos consumptam. Inflammatio autem fibras laminaeque membranae conjungens cellularis, eam reddit immeabilem, et humoris transitum in alias impedit partes.

C O N C L U S I O.

Satis itaque constat, serum digestum materiam praebere puri omnino similem. Ill. Pringle, et cel. Gaber, qui per experimenta circa illud facta, ortum indagare puris instituere, sententiasque suas periculis probaverunt; unde liquido patet, actionem vitalem ad ejus formationem, nisi quantum ad calorem attinet, haud necessariam esse.

Haec

* Cel. Clossy praelectiones anatomicae.

Haec autem analogia, ad puris vivo in corpore generationem explicandam, vix sufficit; difficile enim est asserere materiam in vulnere effusam, illi similem esse circa crassamentum natanti, apertoque in vase extra corpus posita. Sanguis enim, dum per vasa ruit, fluidus est, et omnes ejus partes valde commistas habet; unde probabile videtur, materiam in vulnera effusam exudationi inflammatoriae, potius quam fero, esse similem.

Quod pus non in vasis generetur, vulnorum phaenomena et alia probant; originem ejus igitur ex lymphâ extravasata, quendam^a mutationem subeunte, trahere duximus. Stadio^a enim putredinis varia sunt, omniaque nobis nota ad novas efformandas substantias miro aptantur modo.

Porro autem, sententiae eorum, qui putant, pus actione vasorum factum esse, non multum veresimilitudinis habent; quamvis enim concedatur actionem vasorum ad fluida propellenda esse necessariam; corporum

tamen

tamen dotes mutare non potest; nam nulla actio mechanica, utcunque modificata, novum potest formare corpus. Lympha igitur, extra vasa effusa, mutationem quandam spontaneam subiens, in pus mutatur, quod productionem morbidam et passivam consideramus.

Quonquam pus extra vasa formari contendimus, facile tamen concedetur, vi nervosa et musculari systema arteriosum pol- lere, qua contrahuntur, eorumque ora dila- tantur, et partes tenuiores vel spissiores, quoad lumina transire permittuntur. Hinc subitae mutationes in vulneribus, a mate- riis quibusdam iis applicatis, explicantur. Ubi autem diathesis leucophlegmatica, vel aliis fluidorum morbus adest, nulla vasorum actio quocunque modo, ab externis appli- catis inducta, pus laudabile producere po- test; id quod solummodo corrigendo de- pravatum systematis statum obtinetur; nam, si corpus sanum est, pus bonum benignum- que semper formatur.

Haec

* * * *

Haec, de re difficili admodum et intricata,
 conscripta, quae institutis Academicis morem
 gerens feci, prius finire non possum, quam
 tibi, Vir Illustris, Joannis Hope, grato ani-
 mo publice testor, quantum ea debent; tuo
 enim beneficio, haec qualiacunque in No-
 focomio Edinburgeno collegi ac comparavi.
 Occasionem quoque lubens arripio Vobis,
 celeberrimi Medici, Andraea Duncan, et
 Jacobe Hamilton, propter singularem ves-
 tram amicitiam, quam late expertus sum,
 gratias maximas agendi.

F I N I S.