



Kem 3489 (1-15)

546

DISSE^TAT^O IN^AUG^RALIS MEDICA,
QUA
QUAESTIONES QUAEDAM
DE
SUPPURATIONIS
INDOLE VENTILANTVR,

CONSENSU FACULTATIS ILLISTRIS,
PRAE^SIDE
IOANN. CHRISTIANO REIL,
MED. ET CHIR. DOCT., PROF. PUBL. ORDIN.
ET PHYSICO CIVIT. HALENSIS,
PRO
GRADU DOCTORIS MEDICINAE
ET CHIRURGIAE
DIE XXVII APR. MDCCXCIII
DEFENSA
AB AUCTORE
IOANN. DANIEL ARNOLD,
CALLISIA - NEOMARCHICO.

HALAE,
TYPIS IO. CHRISTIAN. HENDELII.

15



DISCIPULUS MAGISTER MEDICINÆ
GAIUS
QUINTILLUS CÆSAR
DE
SUPPURATIONIS
INDICAVENTIA
CONTRA MEDICINAM MAGISTRI
SALVATORE
IANNI CHRISTIANI
TOMVS I. MDCCXCVII
ET CHIRURGIÆ
DIJ XXVII AT. MDCCXCVII
BREVI
IANNI ARNOLDI
DISCIPULUS MAGISTER MEDICINÆ
GAIUS
QUINTILLUS CÆSAR
DE
SUPPURATIONIS
INDICAVENTIA
CONTRA MEDICINAM MAGISTRI
SALVATORE
IANNI CHRISTIANI
TOMVS I. MDCCXCVII
ET CHIRURGIÆ
DIJ XXVII AT. MDCCXCVII
BREVI
IANNI ARNOLDI
DISCIPULUS MAGISTER MEDICINÆ

V I R O
ILLVSTRISSIMO, GENEROSISSIMO,
DOMINO
DE MANSTEIN,
CHILIARCHO COPIARUM REGIARUM,
ADIVTORI SUPREMO REGIAE MAIESTATIS

ETC.

PATRONO AD CINERES
USQUE SUMME DEVENERANDO,

УЧЕБНИК
ДЛЯ УЧЕНИКА
СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ
ПО ПРОФЕССИИ
СЕМЕЙНОГО ПРИЧЕССА
СОСТАВЛЕННЫЙ
СТАРИЙ МАСТЕРСКОЙ
СЕМЕЙНОГО ПРИЧЕССА
СОСТАВЛЕННЫЙ
СТАРИЙ МАСТЕРСКОЙ

V I R O
EXCELLENTISSIMO, CLARISSIMO,
CHRIST. LUDOVICO
MURSINNAE,

CHIRURGO GENERALI REGIORUM EXERCITUUM,
PROFESSORI PRIMARIO COLLEG. MEDICO-

CHIRURG.,
CHIRURGO LEGIONIS MÖLLENDORFIANAE,
MEDICO OBSTETRIC. NOSOCOM.,
CARITATIS,

FAUTORI, OMNI, QUA PAR EST,
PIETATE COLENDO

S.

A I R O

EXCELSIORUM CLAVARIUM

CHRISTI FUDOACIO

MURSINNAH

CHIRURGO SEMPERI SECUNDUM EXACTISSIMUM

PRACTICORUM PRIMARIO COTTIC MICHIG.

CHIRURGIE

CHIRURGO FEDORIS MARENDSORPHIAE

MICHICO CHIRURGO TOSCOCOAE

CATHARAE

LEAGORI GMINI GAY FAR EST

TRITATIS COELINIO

I.

THEORIA SUPPURATIONIS, QUAM
SCHOLAE PROPONERE SOLENT.

Cum BOERHAAVIO plerique adhuc medici suppurationem credunt esse eam sequelam inflammationis, ubi, aucta obstructione, quae naturam inflammationis constituere creditur, vascula distenta rumpantur, et liquores suos effundant, soluantur, putrefiant leviter, solida tenera conterantur, sive humor albus, spissus, gelatinosus, pinguis, *pus* dictus, profundatur.*) Magnus BOERHAAVII commentator transitum inflammationis in suppurationem talem esse putat:**) „Liquidum a tergo urgens, aucta per febrim comitem celeritate, singulis cordis ictibus pellitur in locum obstructum; unde continua hac arietatione distenta ante obstructionis locum vasis latera incipiunt sensim diuelli, et separatur cohaesio extremiti obstructi cum reliqua parte vasis. Dum hoc fit, effunduntur humores ex vasis iam aperitis: calore loci haec soluuntur; incipiuntque quasi subputrescere; immeabile fluidum in extremis vasorum separatis haerens ab iisdem caassis incipit solui; solidae partes tenerrimae, antea continentis hoc immeabile, pariter atteruntur, dividuntur, et cum liquidis effusis, mora et calore mu-

*) BOERHAAV. aphor. de cogn. et curand. morb. §. 387.

**) SWIETEN. commentar. in BOERHAAV. aphor. §. 387. p. 657. vol. I.

mutatis, abeunt in homogeneous liquidum, quod
pus vocatur. "

2.

VENTILATIO HUIUS THEORIAE.

In hac quidem theoria primum venit consideranda opinio de obstructione vasorum, quam F.R. HOFFMANNUS non tam ad tubulos arteriosos et venosos, qui sanguinem ordinario videntur, quam potius ad laterales, qui, ob angustiam diametri, non rubicundos sanguinis globulos, sed tantum tenuem lymphaticum humorem secundum naturam admittunt, retulit, ut inflammationis naturam explicaret.* Ex hac obstructione et ruborem et tumorem et dolorem, inflammationis symptomata essentialia, luculenter explanari posse, cum HOFFMANNO creditit tota mechanicorum medicorum schola. Respiciamus autem ad opinionem predominantem de legum hydraulicarum et hydrostaticarum ad corpus humanum applicatarum valore, ut ortum huius theoriae, quam BELLINIUS, iatromathematicorum princeps, primus protulit, explicare possimus. Putabant viri, qui F.R. HOFFMANNO viam mulierant, in machina hydraulica affluxum aquae versus eum tubum insigniter debere augeri, ubi embolus applicatus fuerit. Hinc quoque in vasibus sanguiferorum collateralibus embolum sanguineum assumserunt, ut ex constipatorum humorum attritione calorem, et ex ceteris theoriae momentis phaenomena reliqua inflammationis dilucidare possent. Huic theoriae vero quominus adhaereamus, obstant sequentia argumenta:

I. Male ex statica aut hydraulic lemma petitur, quod nunquam exstitit. Ecquis enim unquam

* Med. rat. system. tom. IV. p. 1. sect. 2. c. 3. p. 372.

quam vidit, aquam in tubulum eumdem violentius et copiosius incurrire, qui embolo obstructus est? Vidimus semper, magis deriuari fluentum ab obstructis et maiori vehementia influere in apertos tubos.

2. Corpus humanum minime tanquam machina hydraulica venit considerandum. Est enim organum animi et virium animatarum: atque experientia ipsa refutauit medicos satis superque, qui calculos et theorematum mechanica ad corpus animale applicare sategerant. Errorum, quos commiserunt iatromathematici et iatromechanici in calculis suis, tam innumera exstat copia, ut refutationi vberiori supersedere possimus.

3. Ubi obstructio simplex adest, ibi deficit inflammatio, usque dum aliae accedant caussae. Hypochondriaci et atrabilarii homines, assiduis obstructionibus obnoxii, expertes sunt inflammationum, donec stimuli alieni accedant. Ligata vena neque affluxum uberiorem sanguinis, neque inflammationem excitat, nisi ligatura iusto strictior dolorem producat.

4. Phaenomena inflammationis tantum abest, ut spissitudinem quamdam humorum aut obstructionem vasorum indigitent, ut potius tenuitatem aut procliuitatem humorum ad separationem prodant. Quid enim est, quod lympha, quae alias tantum a plenaria quiete, aut a gradu caloris, humanum longe superante, coagulari potest, hic superficiem petat, et ab aeris contactu coaguletur? Quodsi verum fateri licet, negari nequit, unicam caussam, quae eleuationem lymphae versus superficiem, et sequentem congelationem producit, in secessione faciliori partis fibrosae aut lymphae coagulabilis quaerendam esse.

5. Causae inflammationem adducentes stimulum excitant, non obstructionem. Ea subiecta, quae iuniora, teneriora, irritabiliora sunt et fluidioribus gaudent humoribus, inflammationibus magis obnoxia sunt, quam alia. Id omne hanc praedispositionem ad morbum ipsum exaltare potest, quidquid stimulat et motus solidorum auget. Remedia denique antiphlogistica haudquaquam deobstruunt vaſa aut per ſe attenuant humores, ſed femouent stimulum et demulcent humores.

6. In vasorum ramusculis minimis obſtructio aegre contingere potest, quia ſystema vasorum coniferum apicem potius in corde et basin in peripheria agnoscit, quam vice versa. Verius ſuperficiem corporis itaque ſanguis tenuior et fluidior eſſe videtur.

7. Calor ceteraque inflammationis phaenomena male ex attritu et frictione ſanguinis deruantur. Ex aucta potius virium actiuarum agitatione et motu fibrillarum explicantur.

3.

CONTIN VATIO.

Quamvis itaque cerrum videatur, ex obſtructione et ſpissitudine humorum inflammationem deriuari non posse; haudquaquam tamen inde, *suppurationis* theoriam mechanicam falsam eſſe, illico ſequi videtur. Id enim, quod de morbo protopathico aut primario praedicatur, de secundario aut deuteropathico minime dici eodem modo potest. Quanquam in inflammationis vigore facilis ſecessio particularum ſanguinis et tenuitas massae ſanguineae adſit, potest tamen effectus statuſ

tus morbosí contrarius esse caussae proximae. Hoc quidem ex indole fere omnium morborum acutorum elucet: initio humores aquei, crudi, stimulantes; irritabilitas iusto maior, spastici fibrarum motus: progressu vero morbi diminuitur irritabilitatis vehementia; abnormitate actionum saepius incrassantur humores, adeoque secedunt in catarrho et coryza. Posset itaque eodem modo pus ex inspissatis humoribus post inflammationem ortum ducere.

4.

NUM SUPPURATIO LYMPHAM INCRASATAM SUPPONAT?

At, ne nimis cito concedamus id, de quo adhuc dubitari poterit, proponamus thesin, quae sequitur: „Si forsan secessio facilior particularum, durante inflammatione, attraheret inspissationem lymphae, phaenomenon vel unicum exstare deberet, quod, eam inspissationem factam iam esse ante suppurationem et in ipso eiusdem insultu, euinceret.“ Theoria enim medica nititur sola experientia, neque unquam possumus iudicare de interioribus naturae penetralibus, nisi vestibula eiusdem, duce obseruatione fida, rimati fuerimus. Nemo autem exstat, qui tale quidem phaenomenon, vel in ipso suppurationis insultu monstrare valeat, ex quo ad inspissationem lymphae concludere fas fuerit. Quod si quis mihi regesserit, indolem ipsam puris spissitudini propinquam esse, hoc quidem lubenter concedam, sed, quominus inde persuadear, caussam cum effectu commutare, prohibent non pauca satis digna attentione argumenta.

Aperi



Aperi enim tumorem, qui propediem in abscessum transibit! Nisi me omnia fallant, videbis cruentum quidem effusum in parenchyma et vasa anastomosantia, conspicies praeterea sero sum aut lymphaticum humorem tenuem, crudum, qui tum demum spissior fit, cum suppuratione iam est terminata, aut cum abscessus maturus in acumine aperitur.

Deinde viri, doctrina et iudicio satis consipi-
cui, nuperis temporibus docuerunt, non solum inflammationem iunctam esse cum tenuitate humorum, sed in ipsa inflammatione fieri humores multo fluidiores. **FORDYC IUS** nunquam inventit corium pleuriticum in sanguinis e vena missi superficie, nisi in progressu morbi inflammatorii, quo euincitur, caussam formati huius corii, quippe tenuitatem humorum et faciliorem secessum particularum sanguinis, eo magis adhuc euolui, quo inflammatio plus in suppurationem transit. *) Hinc quoque inflammatione ipsa tenuorem plus iusto fieri sanguinem, haud spernendis nos docuerunt argumentis et egregiis experimentis **MOSCATI****, **VERATTI** et **PALLETTA*****); unde, ante suppurationis ortum et in ipso suppurationis initio, lymphae faciliorem secessum et tenuitatem humorum adesse, concludimus.

5.

**AN SUPPURATIO SIT PUTREDINIS
SPECIES?**

Boerhaaviana schola non prima fuit, quae suppurationem putredinis quamdam speciem crede-

*) Elements of physic, vol. I. p. 5.

**) Ueber das Blut und die thier. Wärme, p. 23.

***) WILDBERG patholog. sanguinis, §. 40. p. 24.

deret. Diu iam ante GALENUM ATHENAEI sectatores, qui vel pneumatici vel eclecticī vocantur, quamcunque humorum alterationem a putredine deriuantes, febrim omnem ex putredine humorum ortum ducere crediderunt *) Hanc theoriam GALENUS arripiens, excepta ephemera, ceterarum febrium caussam in humorū putrida deprauatione quaesivit, ideoque etiam quamlibet excretionem in febribus excitatam, putridum credidit humorem. Sic purulentam materiem et sedimentum urinae, tanquam effectus unius caussae, putredinis humorum, considerauit. Eamdem autem analogiam sedimenti et puris ERASISTRATUS iam animaduertens, veram puris naturam in sedimento vrinae assumfit, cum febribus omnibus inflammatoriam tribueret indolem. **) GALENUS vero, suspicans alienam plane naturam puris sedimentique a vera putredine, duplē statuit speciem putredinis, alteram nimirum putredinem proprię sic dictam, quae ab externis rebus producatur, alteram cum coctione quadam iunctam, quippe quae in puris et sedimenti generatione vigeat. ***)

Hinc, meo quidem iudicio, patet, putredinis vocem apud veteres graecos haudquaquam eo certo fixoque sensu fuisse iunctam, quem nos quidem ipsi solemus subiicere. Graeci enim σηψιν dixerunt quamvis humorum alterationem aut deprauationem in statu morboso: nos vero credimus

*) GALEN. de different. febr. lib. I. p. 324. (Opp. vol. III. ed. Bas. graec. 1538.)

**) GALEN. comment. 2. in libr. de nat. hum. p. 26. (Opp. vol. V.)

***) GALEN. meth. med. lib. XI. p. 154. — diff. febr. lib. I. p. 324.

mus putredinem consistere in eo fermentationis internae gradu, quo, accedentibus quiete, calore modico, et aeris contactu, euoluuntur ex humidis partibus particulae volatiles, phlogisticae, alcalinae. Hanc quidem stricte sic dictam putredinem in corpore animali, quamdiu animal vivit, oboriri posse negamus et pernegamus.

Ad sunt omnino conditiones quaedam, sub quibus putredo produci potest: ad sunt humores alcalinis et phlogisticis particulis scatentes: adest calor fortior quidem eo, quo praesente solet putredo in corporibus vitae expertibus oboriri, neque tamen nimis ardens, quam ut fermentatio excitari valeat. Verum enim vero, num ad sunt ceterae conditiones? Num quies absoluta humoris unius in corpore animali statui, num aer externus unquam humores corporis, circulum celebrantes, attingere potest? Quod vero tanquam caput argumentorum mihi videtur esse considerandum, num unquam exstiterunt phaenomena vel febris sic dictae putridae, vel scorbuti, quae veram adfuisse, quamdiu viveret aeger, putredinem commonstrant? Odorem putridum excrementorum hoc demonstrare ais? Estne autem odor sufficiens unicunque putredinis criterium? - Proclivitatem humorum ad putredinem concipiendam negare haudquaquam audeo. His itaque coniuctus argumentis, corpus animale vivum putredini haudquaquam esse obnoxium, contendeo, et STAHLO immortali assentior, qui differentia insigni, inter corpus mixtum et organicum exposita, utitur ad declarandas cauñas, quibus corruptio plenaria corporis nostri, ope viuum animatarum, cauetur.*)

6.

*) Theor. med. vera, p. 614.

Obstant itaque argumenta, vt dicunt, *a pri-*
ori, quae suppurationem a putredine vetant. Con-
 sulamus etiam experientiam! Quamquam enim
GABERUS*) cum aliis, serorum humorum
 digestionem et sequentem putredinem arte exci-
 tatam verum pus formare contenderit, nuperis
 tamen et **HENDII****) et **BRUGMANSII*****)
 experimentis confirmatum est summum quod py-
 ogeniam et digestionem seri putridam intercedit
 discrimen. Haec enim, instituta caloris gradu,
 qui gradum caloris humani non superat, die
 tertio vel quarto sedimentum deponit, quod **GAB-**
ERUS primum, et die sexto aut octavo alte-
 rum, quod secundum vocavit, atque cum pure
 comparandum esse censuit. Egregie autem ostendit
BRUGMANSIUS, tale sedimentum odorem
 prodere putredinosum, volatilem, acrem; coagu-
 lari quoque igni appositum; variisque menstruis
 haud adeo mutari, ac purulentam materiam.
 Deinde examinavit **BRUGMANSIUS** lympham
 coagulabilem, digestioni traditam: quo facto eli-
 cuit fluidum foetidissimum, hepaticum aerem spi-
 rans, coagulandum tantum calore, qui gradus
 200 FAHR. exaequat. Praeter phlegma alcalinum
 quod igni expositum evoluit, spiritum inde alca-
 linum, alcali siccum volatile et oleum empyreum-
 aticum elicuit. Adeps denique et fibrae mus-
 culosae digestae acrimoniam vel putredinosam
 vel insigniter acidam produnt, quae posterior
 nunquam in pure deprehenditur. Experimentis
 itaque, quae cautelis et iudicio haud vulgaribus
 in.

*) Miscellan. Taurinensi. vol. II. p. 86.

**) Medic. Commentar. von Edinb. B. III. p. 71.

***) Diss. de pyogenia. 4. Groning. 1785.

instituit BRUGMANSIUS, constat, putredinem nullam proprio sensu sic dictam in pyogenia occurrere.

7.

Nuper rimis quidem temporibus putredinem iterum in pathologiam introduxit, primariumque illi locum vindicavit W E D E K I N D I U S*), HOFFMANNI, archiatri Moguntini, fidus assecla. Pneumaticorum veterum more quamvis mutationem aut depravationem humorum putredinis nomine insignire sibi sumit uterque auctor, neglectis perperam observationibus et argumentis stabilibus, quae nuperi quidam scriptores de vis vitalis rationibus pathologicis promulgaverunt. PRIMO quidem supponit W E D E K I N D I U S, pus non formari in vasis, et quidem ob sequentes rationes:

1. Suppurationem credit absque stasi plenaria contingere non posse: hanc vero in *vasis sanguiferis* obortam semper cum subita putredine completa esse stipatam. Distinguit itaque clarissimus auctor putredinem in *vasis* et putredinem *extra vas*: et hanc tantum, excepta illa, posse ad puris formationem aliquid tribuere, automat. Stasin plenariam quoque in *vasis* obortam debere utique in putredinem plenariam transfire, stasin autem, *extra vas* occurrentem, huic transitui obnoxiam non esse.

2. Pulsans motus arteriarum fatis manifestare ipsi videtur, stasin in *vasis* haudquam adesse, quamvis retardatus quadantenus occurrere possit motus sanguinis.

His

*) W E D E K I N D ' S *allgemeine Theorie der Entzündung*,
S. 198.

HIS DE INDE convictus argumentis, in tela cellulari tantum suppurationem, et hoc quidem modo fieri, arbitratur: Sanguis, in abscessu stagnans, seri et lymphae coagulabilis copiam maiorem continens, haud amplius absorbetur modo in statu naturali consueto. Resorbio quidem non penitus supprimitur in toto abscessus ambitu, neque tamen impediri potest transitus sanguinis in putredinis speciem non foetido odore conspicuae, sed satis insignis. Ut denique coronidem huic imponat theoriae, uno credit commento totam experimentorum (§. 6.) citatorum ceteruam eneruare. „Longe enim, inquit, differre videtur putredo sanguinis extra corpus animatum a putredine, quae in ipsis viui corporis humoribus occurrit. Exstat enim in posteriori casu sanguis multo maiorem continens seri et lymphae coagulabilis copiam quam crux: sanguis, cuius particulae maxime corruptae semper resorbentur vas lymphaticis et nouis deinde restituuntur. Quodsi itaque pus ex sanguine formare artifex chemicus nequit, non sequitur, dissimili plane ratione in corpore suppurationem fieri, quam putredinis specie.“

8.

En totam WEDEKINDII doctrinam! En refutationem experientiae satis memorabilem, eo quidem scopo ut hypothesi precario a se excogitatae de putredinis, nescio qua, specie in corpore humano praedominante lucis aliquid atque probabilitatis afferat! Opinio de necessaria extra vasa formatione puris deinceps ventilanda veniet: iam vero ipsam consideremus putredinem! **Pri-**
mum quidem arbitraria plane est hypothesis, de resorbitione maxime corruptarum particularum

et



et remanentia ceterarum. Nemo haec phaenomena se vidisse aut sensisse testatur: nihil impedir, quominus, resorbtis his, resorbeantur et illae particulae: et quanquam auctor febrim hecticam ex nullo alio fonte, nisi ex resorbtione corruptarum maxime partium, explanari posse contendat, multa tamen alia momenta restant, quae ad explicationem febris hecticæ sufficient, de quibus infra sermo erit. *Deinde* vñs loquendi satis singularis esse videtur, eam mutationem humorum putredinis nomine insignire, quae ne unicum quidem putredinis vestigium prodit, quae, odoris expers, blandissimam sui naturam manifestat. De ichoris autem et ulcerosae materiei formatione non loquimur, sed de pure solummodo benigno. Quodsi cuique liceret nomina imponere rebus pro lubitu, quanta, medius fidius, oriretur confusio!

9.

AN SUPPURATIO IN VASIS AUT EXTRA
VASA PERFICIATUR?

Iam vero consilium transferamus ad primarium theoriae *Wedekindianæ* momentum, opinionem de formatione puris extra vasa peracta: quam duobus præsertim argumentis communire atque fulcire arbitratur. Stasini primo plenariam, tanquam veram pyogeniae cauſſam, extra vasa tantum contingere posse autumat. Quodsi autem nulla putredo in suppuratione supponatur, nec intra nec extra vasa stasis assumi potest, ex qua putrefactio humorum stagnantium declaretur. Quid enim obest, quominus eadem corruptio humorum in tela cellulari stagnantium oriatur, quae in vasis ipsis contingit? Pulsationem arteriarum optime adhibet auctor ad refutandam stasini sanguinis in vasis ipsis, quam vero nec adesse

esse in tela cellulari, sequentibus patet argumentis:

1. Humores serosi, lymphatici stagnant saepe numero in tela cellulari, neque unquam pus inde paratur. Ecquis non meminit hydropicae colluviei, quae nonnunquam per annos durantem stasin et lymphae et serosorum humorum in cavitatibus corporis humani supponit, neque unquam suppuratio inde oritur. Quamdiu enim vasa lymphatica resorbendi vim haud penitus amiserunt, stasis lymphae et seri destituitur periculis sequelis: simul ac vero omnino facultatem resorbendi non amplius exercent, tantum abest, ut sequatur suppuratio, ut potius corrumpantur penitus humores et in putredinem gangraenosam abeant, quae tum mortem adducit, cum partes vitales simul afficiuntur, aut cum in magnis cavitatibus accumulatur serosus humor vel lymphaticus.

2. Formatio puris in tela cellulari supponit praesentiam cauitatis aut vomicae speciatim sic dictae, quibus vero carent multae suppurationes internae. Prouocare audeo ad sectiones eorum cadauerum, quae vera phthisi aut suppurationibus internis decesserunt. Cum hic saepius ne ullum quidem vestigium vomicae aut abscessus conspicatur post mortem, necesse est contendamus, in his casibus pus formatum esse in vasis. Dum vero abscessus proprie sic dictus adest, nihil impedit, quominus et hic ad vasa abscessum percurrentia respiciamus, quae multo magis apta sunt ad formandam materiem purulentam, quam tela cellularis, quod mox ex ipsa pyogeniae theoriae uberius elucebit. GRASHUYSIUS hoc argumentum effugere studet, dum verum pus in his casis.

casibus formatum esse negat, sed solum lymphaticum humorē.*) - Contra hanc quidem opinionem militat obseruatio de analogia puris et muci aut humoris lymphatici, et de difficultate dignoscendi utramque materiem, vocatis etiam in opem tentaminibus recentioribus DARWINI et GRASMEYERI, de quibus infra.

3. Breuitas temporis, quo pus formatur, aduersaria est formationi puris extra vasa. Corrumptur humores, in tela cellulari stagnantes, longo tantum interiecto tempore. Non sola stasis lymphae aut seri in hydrope diurna est, sed diutissime saepius perstat scirrus, stagnationem humorum serorum et lymphaticorum suppōnens, priusquam in corruptionem cancrosam abeat. Suppuratio autem momento saepe citius perficitur, et quidem ope virium actiuarum, quibus caret tela cellularis, nonnisi contractilitate conspicua.

4. Ex paruis ulcusculis saepenumero insignis puris copia excernitur, quam vero in cavitate cellulose iam adfuisse negandum. Non possumus itaque in hoc casu, nisi ad vasa sanguifera respicere, quae virium ope actiuarum formarunt materiam purulentam.

IO.

QUID PROPRIE SIT SUPPURATIO?

Suppurationem arbitror esse veram secretiōnem, in statu praeternaturali, ope virium activarum, vasis sanguiferis et praesertim arteriosis propriarum, peractam, qua evoluitur humidum cra-

*) Recueil des piéces, qui ont concouru pour le prix de l'ac. de chirurg. vol. II, p. 282. f.

crassum, blandum, insipidum, inodorum. Hoc fluidum succis vegetabilibus haudquaquam alteratur, neque vel alcalina vel acida natura in eodem praedominatur. Carbonibus carentibus iniectum flammarum concipit et odorem spirat, animalibus partibus proprium. His phaenomenis patet, pus, licet in statu praeternaturali paretur, esse tamen productum earum virium, quas medicatrix natura ad restituendas partes deperditas, neque corruptionem humorum ullo modo posse ad suppurationem aliquid conferre. Huc faciunt quoque sequentia argumenta:

1. Dum pus stasin aut corruptionem patitur, haud amplius pus est dicendum, sed ichorosa inde fit materies, corpori humano inimica, quae corruptionem partium solidarum vicinorum attrahit.
2. Qualis est ratio virium vitalium, talis est quoque indoles puris. Vegetis viribus corporis et regulariter agentibus blanditie insigni materies purulenta praedita est; supra modum vero euagantibus aut diminutis infra modum, pus praeter naturam alteratur et corruptitur. Gradus autem virium is esse videtur, qui inflammationibus excitatur, aut statu corporis, qui inflammationi vicinus est.
3. Cum suppuratione sit sequela inflammationis, eam quoque caussarum conditionem requirit, quam inflammatio. Haec vero perficitur activitate praeternaturali oscillantium vasorum: ideoque etiam activitas eadem in suppuratione assimi potest.



4. Remedia suppurationem benignam promouentia eiusmodi sunt, quae vel excitant vires actiua sublatas, vel enormes iterum deprimunt. Suppuratio in corpore senili contingens requirit corticem peruvianum, aliaque roborantia, quibus omissis transit in ichorem aut corruptelam alienam humorum. Dum vero iuuenile, robustum, irritabile subiectum suppurationem patitur, saepe prodest phlebotomia, prosunt antiphlogistica, quae stimulum augent et virium activarum enormen operationem debilitant.

II.

EX QUONAM HUMORE PARETUR PUS?

Inter iudices adhuc lis est, quinam humor praebeat caussam materialem, ex qua pus formetur. Alii enim, ob empyreumaticum puris in dolem, conflagrationem carbonibus injecti, et diminutionem adipis naturalis, praesente suppuratione, concluserunt, ex adipe illud formari. Alii caussam materialem in lymphaticis, alii in serosis humoribus, alii denique in solidis fibris quae sierunt. Quidquid autem staturum sit, digestionem artificalem semper in scenam duxerunt, quae comparata cum vera pyogenia, nihil tamen lucis huic mutationi afferre videtur. Quodsi vero conceditur, suppurationem esse tanquam veram secretionem considerandam, haud amplius dimicare licet de caussa materiali. Potest enim natura humores qualescunque in subsidium vocare, ut ex iisdem haec blanda materies paretur. Concedimus ideoque, pus continere et eas partes, quae adiposam, et eas, quae lymphaticam naturam prodant: neque ex uno alterove tantum humore confici. Saepius vero magis ad lymphaticam aut

aut mucosam, saepius magis ad adiposam indo-lem vergit, prout inflammationis progressus est diversus gradus, prout partes inflammatae et suppuratae differunt.

12.

DIAGNOSIS PURIS ET ALIORUM
HUMORUM.

Maximi momenti a pristinis inde temporibus habita est diagnosis puris et muci, quippe cum utrumque fluidum pluribus rationibus congruat, et methodus curatiua variorum morborum hac diagnosi nitatur. HIPPOCRATES iam foetorem puris carbonibus iniecti aut subsidentiam aquae falsae marinae misti adhibuit, ut periculum in phthisi dignosceret. *) Deinde medici crediderunt, cum pus ab aqua non solvatur, sed fluidum lacteum praebeat, (si aqua mixtum fuerit) quo quiere sola fundum petat, posse eo modo discerni a muco. Hic enim aquae mixtus, massis uniformibus coadunatus manere, neque lacteum humorum praebere, neque postea fundum petere creditur. DARWINIUS autem aliud commendavit experimentum, quod ceteris criteriis palmam praeripere autumat. **) Acidum vitrioli muco mixtum aqua diluebat, quo facto mucus vel superficiem petebat, vel floccorum specie in humore circumnatabat. Pus vel fundum petere vel intime misceri cum aqua et humorum turbidum constituere dicebatur. Nuperrimis vero temporibus GRASMEYERUS laudavit alcali vegetable fluidum, sive oleum tartari per deliquium, velut cer-

*) Coac. praeonot. n. 434. 435. sect. II. p. 176. FOES.

**) Medic. Commentar. von Edinburgh, B. V. S. 355.

certum puris criterium.*) Intime miscet alcali cum pure, aqua soluto: quo facto oritur gelatina, quae nunquam formatur, dum mucus loco puris adest.

Quodsi de hisce criteriis libere, quid sentiam, profiteri licet, subsidentia puris in aqua falsa observatur quoque in muco. Odor empyreumaticus aut foetidus variis rebus mutari, praeterea quoque adeste potest in muco, dummodo diuturnam passus fuerit moram. Mucus insuper aquae admixtus lacteum humorem omnino praebet, et quiete sola fundum, longiori licet tempore interecto, petit.**) DARWINII experimenta, nisi refutentur, in dubium tamen vocantur a SALMUTHO,***) qui mucum eodem modo se habere ac pus, expertus est. Contra GRASMEYERI vero tentamina et generatim contra omnia huiusmodi criteria dimicat observatio, purulentam materiem saepius cum muco adeo intime esse mixtam, ut separari a se inuicem vix ac ne vix quidem possint. In phthiseos quoque ulcerosae consummato gradu GRASMEYERI experimentum fallaciae merito arguitur, cum suppuratio benigna et vera ibidem iam non amplius adsit, sed ichoris copia, qui gelatinosum humorum cum alcali vegetabili haudquaquam euoluit.

Multo plus auctoritatis inesse videtur BRUGMANSII criteriis, quae versantur in digestione spontanea et mucosorum et purulentorum humorum. Mucus, expositus temperatae atmosphaerae, blandam naturam diu retinet, neque transit in acidam, sed tantummodo in putridam fer-

men-

*) GRASMEYER'S *Abh. vom Eiter*, S. 59.

**) GREN'S *Handbuch der Chemie*, Th. I. §. 534. S. 355.

***) De diagnosi puris, p. 14.

mentationem. Pus vero mox acidam et deinde putridam patitur fermentationem, quo facto foetorem spirat alcalinum. — Omnibus vero his post-habitis criteriis, ex ipsius morbi decursu optime dijudicare possumus, mucusne an pus exscreetur. Phthisis enim pituitosa tantopere differt, ab insultu inde usque ad finem, a phthisi, quae suppurationem pulmonum comitatur, ut historia morbi plerumque certissimam viam ad diagnosin formandam monstrare videatur.

I3.

AN SUPPURATIO SINE PRAEGRESSA IN- FLAMMATIONE ORIRI POSSIT?

Quanquam plerisque in casibus suppuratione praecedentem inflammationem, velut conditio nem necessariam supponat, non negandum tamen, quod variae existent observationes, quibus, absque praegressa inflammatione topica, abscessus satis cito oriuntur.

FERNELIUS^{*)} iam animadvertisit, narium abscessus plerumque absque ullo dolore, et sine ulla febre subito oriri. Aurium quoque abscessus eodem modo subito saepius erumpunt, neque ullum praegressum fuit inflammationis vestigium. Sic communis est atque satis vulgaris observatio, confirmata a **CULLENIO**,^{**) phthisin pulmonalem saepissime nulla febre, nulla inflammatione ortum ducere et decursum celebrare. Vidisse se testantur **BRENDELIUS** et **MARXIUS** pluries, mortuos fuisse phthisicos, quibus ne vestigium quidem ulceris iam elaborati pulmonum aliusve}

B 2 visce-

^{*)} De part. morb. et symptom. lib. V. c. 7. p. 145.

^{**) Practice of physic, vol. II. §. 854. p. 357.}

visceris fuisset, sed profusa quaedam per pulmonum substantiam, inque interstitiis mediastini extra vasa collecti liquoris proluuies ichorodes, spumosa, subcruenta, pallida, aliorumque colorum: vidisse insuper in cadaueribus phthisicorum consummatorum, loco abscessus aut vomicae cum deperdita pulmonum substantia, cellulam pulmonum tantum dilatatam, quae susceperebat pus ex tota sanguinis massa eo affluens.*) Quid quod ACRELIUS**) ter vidit collectiones feroſo purulentas, absque ulla praegressa inflammatione, quae, meo quidem iudicio, confirmant, non necessariam esse veram topicam inflammationem ad producendam purulentam materiem.

Huc accedit observationum copia de criticis abscessibus et subito erumpentibus, absque praegressa inflammatione, et facile locum mutantibus. Momento citius saepe purulenta collectio membra alterum cum altero, etsi remotissimo, commutat, neque in hoc membro apparet aliquod inflammationis vestigium, suppurationem praeparantis. De his videndus HAENIUS****) cum SCHRÖDERO.*****) Quod si quis non verum pus fuisse in his abscessibus criticis credat, sed mucosum aut lymphaticum tantum humorem; ad usum loquendi iterum provocandum esse censemus, quo id omne pus vocatur, quod puris praeditum est qualitatibus. In his itaque casibus, loco inflam-

*) BRENDEL de tabescient. ad nares ducend. flux. § 4. p. 159. voll. III. opp. — MARX von der Schwindlungenfucht. p. 110. f.

**) Chirurgiska Händelser, c. II. II. p. 236.

***) Heilmethode, B. I. S. 96.

****) De suppuratione absque praegressa inflamm: §. 21. p. 489. Opp. vol. II.

flammationis verae topicae adesse status inflammatorio vicinus videtur, qui suppurationem promovet.

14.

NUM SUPPURATIO SEMPER SIT TOPICA,
AN POTIUS FUNCTIO TOTIUS SYSTEMA-
TIS SANGUIFERI?

Spinoſa ſatis et haud facile ſoluenda quæſtio, ad quam nuperis temporibus responderunt vel in hanc vel in illam partem viri, qui fere primos in republica literaria ordines ducunt, PLATNERUS et RICHTERUS. Cum meum non fit, tantas tantorum virorum componere li-tes, quippe qui nec aetate, nec ingenio, nec auctoritate cum iisdem videar eſſe comparandus; argumenta adducam, quibus ſummi viri utuntur ad ſtabiliendam, firmiorique fundamento ſuper-ſtruendam modo hanc modo illam opinionem.

Quod vero ſuppuratio haudquaquam mere fit topica, ſed totius ope systematis sanguiferi perficiatur, fequentibus patere videtur argumen-tis:

I. Analogia huius et aliarum ſecreſtionum vel in ſtatu naturali vel in morbis occurrentium. Humores in ſtatu naturali ſecreti in eſſe dicuntur iam aut perfecti aut paruae omnino indigentes mutationis in ſanguine. Sic praeter lympham coagulabilem adeps et chylus, bilis et ſemen, aut ſaltim rudimenta eorum, in ſanguinis maſſa inuen-ta ſunt.* Notissimum quoque eſt dudum, aliam ſecreſtionem alia compensari: ſuppreſſa perpira-tione aluum cieri, urinam uberiorem emitti, ſali-va-

*) HALLER element. physiol. vol. II. p. 368.

vationem excitari; urinae secrezione impedita diarrhoeam, vomitum urinosum, sudorem urinosum produci. Hinc constare videtur, fere quemlibet humorem per quodcunque colatorium separari posse; neque adeo necessarium esse, ac passim creditur, cuiuslibet coli peculiarem fabricam, ut humor ei colo proprius non aliter nasci possit. Inde PLATNERUS argumentum affert, ad demonstrandam puris praesentiam in massa humorum, et solam eius depositionem in abscessum.*)

2. Febris suppurationem concomitans est morbus totius substantiae, universi systematis haematophori passionem indicans. Febris ope cruda commoventur, stimulus inflammatae partis congestionem auget, quo facto deponitur id, quod antea in massa humorum oberrabat, ad locum affectum.**) Hunc vero humorem esse meram crustam phlogisticaam, quae in praegressa inflammatione magis evoluatur, contendit QUESNAIUS.***)

3. Ex ulcusculis minoribus saepe ea puris copia effluit quae in tam paruae molis organo parari non potuit:†) quod experientia sua etiam HAENIUS ††) affirmat. Hinc videtur respicien-

*) PLATNER in Zusätzen zu HAEN'S Heilmethode, B. I. S. 417. f.

**) Ib. p. 411. — Ei. suppl. in patris instit. chirurg. p. 39. f.

***) Mém. de l' acad. de chirurg. vol. I. p. I.

†) PLATNER suppl. p. 40.

††) B. III. S. 53. Cf. MORGAGNI de sed. et cauſa. morb. ep. LV. art. 14. p. 156.

ciendum esse ad circulum humorum universalem, ex quo purulenta materies deponitur.

4. In statu morboſo ſaepius occurruunt phaenomena oberrantium humorum purulentorum cum circulo ſanguinis, quod poſt GALENUM*) obſeruarunt SCULTEUS,**) SCHRÖDERUS***) et ROSENSTEINIUS****) In pththifi ulceroſa pus per urinam tranſit aut per aluum, quod ex circulo ſanguinis explanari tantum poſſe videtur.

5. Corporis conſtitutio, victus ratio, nuſtrimenta praeprimis grauiorem habent influxum in puris qualitatem, quam ſtatus partis affeetae iſius. Hinc vero per quam ſimile videtur, ſuppu rationem toti ſystemati ſolidorum et praesertim ſanguiferō tribui debere.

15.

Contrariam ſententiam, quod nempe in parte tantum affeeta et mere topice paretur pus, tuerunt ſequentia argumenta:

1. In febribus inflammatoriis absque topica inflammatione nulla contingit ſuppuratio, quae vero oriri deberet, dum universi ſystematis ſanguiferi paſſio tantum requireretur ad producen cendam purulentam materiem. †)

2.

*) De loc. affeet. lib. VI. p. 311.

**) Armament. chir. obſ. 61. p. 245.

***) De ſuppurat. absque praegreff. inflam. §. 21. p. 489.

****) Underrättelſe om Barns · Sjukdomar. p. 190. (8. Stockh. 1771.)

†) RICHTER's Anfangsgründe der Wundärzneik. B. I. § 81.
S. 41.

2. Copia et indoles puris a qualitate organi affecti pendent et corrigi possunt. Differt quoque puris indoles pro variis corporis partibus. Aliud est in partibus adipe uberiori stipatis, aliud in tendinosis, aliud in musculosis partibus.*)

3. Febris minime congruit gradu cum suppurationis vehementia. Huic vero argumento opponit PLATNERUS, nec aliis excretionibus febrem esse congruam.**))

4. Pus bonum cum cacochymia consistit.***) Hinc ex universa massa humorum evolvi aut educi pus non potest, cum, qualis fuerit indoles sanguinis, tale quoque pus esse deberet.

5. Externa et mere topica remedia possunt puris indolem mutare et corrigere, neque abscessus unquam internis remediis tam cito emendantur, quam externis et mere topicis.

6. In sanis hominibus saepenumero insignes vigint suppurationes, quae a systemate sanguiferro universo perfici nequeunt, cum fluidum pater naturale, quod pus omnino est, in sanis humoribus latitare nequeat.****)

7. In sanguine hominum, qui suppurationem passi fuerunt, ne vestigium quidem puris detectum fuit. HOMIUS, qui pus statim digno-

*) IB. et WEDEKIND l. c. p. 212.

**) HAEN'S Heilmethode, B. I. S. 423.

***) RICHTER l. c.

****) WEDEKIND S. 195.

gnoscere potest microscopiis, ne hilum quidem huius humoris unquam detexit.*)

8. Sequelae resorbi puris semper periculose sunt; ideoque existere antea nequit purulenta materies in massa humorum.

16.

Animadversiones quasdam in utramque hanc argumentorum sibi invicem oppositorum catervam, additurus, primum notandum puto, quod PLATNERUS secum ipse non consentire videatur. Iam enim penitus *paratum*, nunc vero tantum *contentum* in massa humorum pus credit. Hoc indiget ulteriori disquisitione. Quaeritur itaque, an puris secretio ea ratione analoga sit secretioni humorum naturalium, ut eadem quoque conditiones serventur in illa, quae in hac adsunt? - Deinde quaeritur, si omnes secreti humores iam perfecti in sanguine coexistunt, quoniam demum fine natura sapiens construxerit summa arte et sapientia organa propria. Nonne enim sufficeret, effundi urinam, semen etc. per vasorum orificia: nonne plane superfluum esset summum artificium, quo testiculi, epididymides, renes et alia organa secretoria fabricata sunt? - Ideoque videntur fabricae peculiares organorum necessariae ad secretiones producendas. Huic vero non obstat, *partes constitutivas* secretorum humorum in sanguine iam praeesistere; non obstat, in statu praeternaturali compensari aliam secretionem alia. Sympathiae enim ope saepius imprimitur alii organo ea passio, quae antea existit in alio: sic quoque secretio praeternaturalis uni-

*) GRASMEYER S. 31.



unius organi compensatur functione alias, eumdem iam humorem ex massa humorum parantis.

Videor itaque mihi optimam eligere viam, si contendam, praexistere omnino partes puris constitutivas in massa humorum, sed proprium requirere organum, quo secernantur. Theoria iesteri utor ad declarandam meam opinionem. Ad sunt partes bilis constitutivae in sanguine ante secretionem, sed requiritur organum hepatis, ut bilis proprio sensu parari possit. Secretio haec impedita compensatur saepius secretionem bilis in systemate cutaneo: quam quidem secretionem perficiunt vasa cutanea, antea soli perspirationi inservientia. Sic quoque lympha coagulabilis, oleum et serum circumeunt cum massa humorum; neque ex iis paratur proprie pus, nisi in peculia-ribus organis. Hac ratione explicatur, nostrae-que sententiae adaptatur *argum.* I. RICHTERI. — Quod attinet ad *argum.* 2; tanti nominis scrip-tori omnino fides adhibenda videtur, dum con-tendit, se varium pus conspexisse in variis corpo-ris partibus: licet REIDUS contrariam senten-tiam tueatur, atque pus semper idem, secumque conforme deprehendisse pronunciet.*). Pote-st tamen et haec observatio cum nostra coniungi sen-tentia: partes enim eadem constitutivae a viribus variarum partium activis diverso modo alterari debent, variumque inde evolvi pus. — Pus bo-num vero cum cacoehymia consistere nec RIC-TERO crediderim, cum omni experientiae con-tradicat. Quodsi etiam concedimus, produci non educi pus in propriis organis, haudquaquam ta.

*) REID von der Lungenfucht, p. 84.

tamen haec organa ab universo systemate sanguiferō adeo segregata esse videntur, quin participent qualitatem humorum universalium. Ecquis enim est locus corporis humani, quaenam cava-
tas, quin intime cohaereat cum systemate univer-
so? Topicorum affectuum non ea est indoles,
quam vulgo credunt, quod nempe nullo modo
massa humorum particeps fiat passionis, qua
membrum singulum afficitur.

18.

Externis remediis puris indolem posse cor-
rigi, concedo. Neque tamen inde sequitur, me-
chanico modo fieri hanc correctionem; sed ne-
cessē est concedatur, omnia haec remedia agere
stimulando, roborando, alterando vires activas
partis affectae, aut deprimendo easdem et miti-
gando, dum abnormis est eārum actio. Cum
autem nervosi systematis rami et fasciculi intime
cohaereant, non mere topica esse haec remedia
patet, sed agere simul in alias partes vel irrita-
biles vel sensibiles. - Quod in sanis hominibus
insignes occurrant nonnunquam suppurationes,
minime contra nostram sententiam facit, cum ne-
gari non possit, et in sanis humoribus adesse par-
ticulas puris constitutivas. Praeterea vero sub
latitudinem tantum sanitatis cadit constitutio eo-
rum hominum, qui abscessibus laborant, p̄rae-
fertim insignioribus. Laborant enim frequenti-
bus horripilationibus, virium defectu, nonnun-
quam etiam cachexia. - Quod HOMIUS per-
fecte paratum pus nunquam in sanguine suppura-
torum hominum detegere potuerit, contra nos-
tram sententiam nihil facit: non loquimur enim
de perfecti puris praexistentia, sed tantum de

ve-



vestigiis partium, quae deinde pus constituant. Has autem adesse in massa humorum; ex his evolui potius, quam produci purulentam materiem, contendimus.

DE RESORBTIONE PURIS.

Communis scholarum opinio est, febrem, quae suppurationem comitatur aut sequitur, a resorbtione puris per vasa lymphatica in massam humorum oriri, resorbtionem ipsam sequelas habere periculis, ideoque plane alienum esse pus a massa humorum corporis sani. Hanc quidem sententiam, salva nostra theoria, accipere possemus, cum magnum discrimen inter sit pus iam perfecte formatum et puris partes constitutivas, in sanguine circumvagantes. — Quaeritur autem, num febris suppuratoria ullum alium ortum habere non possit, num ex resorbtione puris explicari possint phaenomena omnia suppurationem sequentia? Ad hanc quaestione respondemus:

1. Haudquaquam tam avide resorberi pus in massam humorum, prout plerumque putant, ex mora, quam pus saepe concipit, diurna appetat.

2. Et quodsi resorberetur, cur non aliquando puris vestigia in ipso sanguine conspicerentur? Resolvi putredine quaedam ex mora, et tum resorberi ait? Sed scimus in repentinis istis metastasibus verum pus colligi, non ut sanies resolutum, in remoto isto, quem occupavit postea loco.*)

3.

*) SCHRÖDER l. c. p. 494.

3. Migrationes humorum morbosorum ex uno loco in alium, stricto sensu accipi fere non possunt. Resorpta enim fluida fere semper massae humorum iterum assimilantur, neque, qualia fuerunt, talia quoque in circulo sanguinis persistant. Sic metastases pleraeque haudquaquam ex migratione, sed ex nova secrezione humorum morbosorum explicandae veniunt. Quod quidem de metastasibus lacteis et de resorptione virus venerei praecclare nuper docuit REILIUS. *)

4. In abscessibus et puris collectionibus magnis febris nulla saepe oritur, sed videtur tantum tunc produci, cum puris boni secretio est impedita, cum ichor eius loco excernitur. **)

5. Adiunt glandulae, vasa lymphatica ubique intercipientes, quae impedire videntur pus resorbitum, quominus, qua tale, in massam humorum recipiatur. Hae enim decompositionem eius iterum promovent, et in partes suas constitutivas solvunt, quae massae humorum assimilantur. ***)

6. In variolis praesertim HALLEUS nuper demonstravit, a resorbo pure febrem secundariam minime oriri, cum nullis vel admodum paucis variolis febris valida adiungatur, neque periodis morbi conveniat febris cum resorbo pu-

*) Memorab. clin. vol. I. fasc. 2. p. 166. vol. II. fasc. 1.
p. 186. f.

**) REID von der Lungensucht, p. 88. f.

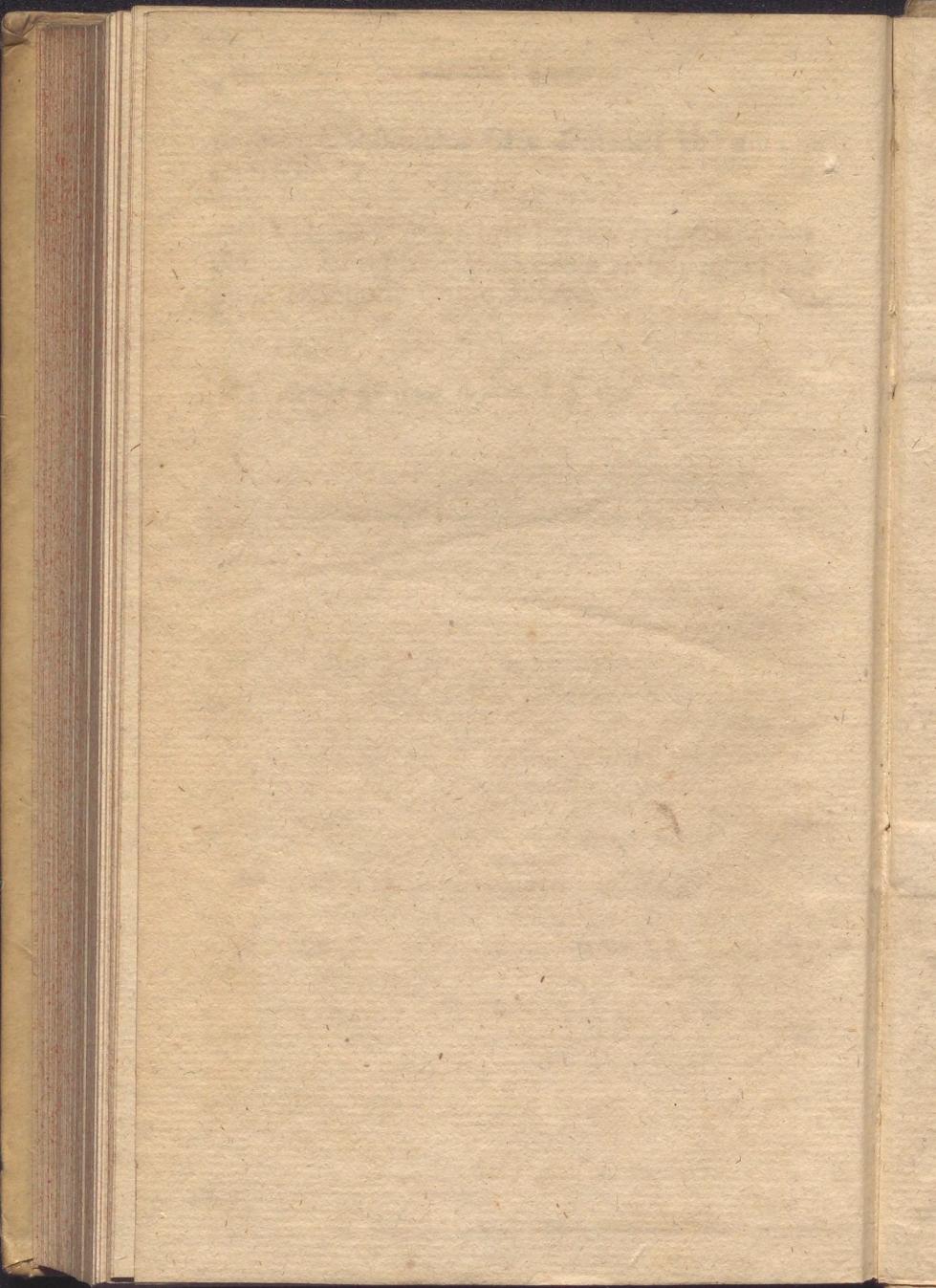
***) IB, p. 91.

pure. Confirmatur haec sententia ab HUFE-LANDIO.*)

Videtur itaque febris hectica et suppuratoria non tam ex resorbo pure quam ex impedita boni puris secretione ortum ducere.

*) *Annalen der franz. Arzneik.* I. p. 180.





WIS

PICA

D

12/1

DISSE¹⁵
TATIO INAUGURALIS MEDICA,

QUA

QUAESTIONES QUAEDAM

DE

SUPPURATIONIS
INDOLE VENTILANTVR,



CONSENSU FACULTATIS ILLUSTRIS,
PRAESIDE
IOANN. CHRISTIANO REIL,
MED. ET CHIR. DOCT., PROF. PUBL. ORDIN.
ET PHYSICO CIVIT. HALENSIS,
PRO
GRADU DOCTORIS MEDICINAE
ET CHIRURGIAE
DIE XXVII APR. MDCCXCIII
DEFENSA
AB AUCTORE
IOANN. DANIEL ARNOLD,
CALLISIA - NEOMARCHICO.

HALAE,
TYPIS IO. CHRISTIAN. HENDELII.

