Xm. 146.
2.

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645043-p0002-7

FASCICULUS
SECUNDUS
OPERUM MINORUM
MEDICORUM
ET
DISSERTATIONUM.

COLLEGIT, RECENSUIT, EDIDIT

FRANCISCUS XAV. DE WASSERBERG.

VINDOBONÆ,

TYPIS JO. THOMÆ NOB. DE TRATTNERN,
SAC. CÆS. REG. AULÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOP.

MDCCLXXVI.

KOENIGL.
UNIVERS.
ZU HALLE

PRÆFANDA.

Pauciſſima ſunt B. L., ſi ſub initium tomi primi fuerunt pauca, queis a lectione operis te diſtinebo. Non ſolum Vindobonenſes, verum & ex reliquis Auguſtæ Domui adſcriptis provinciis, ac regnis conquiſitæ diſſertationes, ac opera alia minora medica Collectioni huic inſerentur: meliorum tamen nunquam non habito ſelectu; vel tactis obiter, vel rejectis prorſum dubiæ fidei, aut nullius momenti, chartis. Accedent his, quod quidem jam in limine tomi primi monueram, & ſcripta, quæ lucem nondum viderunt publicam, ſed digna hac fuerunt judicata: fidem promiſſis

missis tomus faciet tertius; facient reliqui. Si quis insertum quid velit fasciculis, quod & honori ducat fore Auctori, & utile legentibus, ad me mittere poterit: gratiæ nil dabitur; sed nec invidiæ: nam ad honores præcluſa nemini est via—.

Vindobonæ, die 29. *Aprilis* 1775.

JOAN-

FRANC. ANT. OBERMAYER
DISSERTATIO.
EXPERIMENTALIS CHEMICA
DE
SALE SEDATIVO HOMBERGII.

Borracem duplici constare principio, quorum alterum alcali minerale, alterum sal peculiaris indolis esset, quod postea a Gallis sal sedativum HOMBERGII nominatum est, hodie inter omnes Chemiæ peritos convenit. Alcali mineralis natura post immortalis MARGGRAFII labores adeo evoluta est, ut nihil jam huic addi posse videatur. (*a*) Verum alterum illud borracis principium, sal nempe sedativum, etsi in ejus natura detegenda multum desudaverint viri Chemici, maximeque Academici Parisini, qui & salis istius inventionem nationi suæ vindicant, adeo parum adhucdum evolutum est, adeo indefinitum, ut passim videamus, viros etiam clarissimos circa indolem salis hujus hæsitare, dum aliis acidæ, aliis alcalinæ, aliis denique mediæ naturæ esse videtur potius, quam demonstratur.

Primus, quod sciam, BECCHERUS (*b*) mentionem injecit salis volatilis obtinendi ex borrace

(*a*) Etsi varia corrigere & addere voluerit Just. Joh. Henr. RIBOCK *in dissertatione inaugur. de natura alcali mineralis* Gottingæ Præside cl. *Vogel* defensa 1763 errorum plenissima.

(*b*) *Phys. subterr. supplem. II. Thes. VI.* nro. 189. *pag.* 398.

race &, oleo, vel ſpiritu vitrioli, ſed obiter ſolum de hoc experimento locutus eſt, & ſalem inde oriundum pro alcalino volatili habuiſſe videtur.

HOMBERGIUS vero modum parandi ſalis hujus clare communicavit, (*a*) ex colcotharis vitrioli & borracis ſolutionibus permixtis, repetita ſæpius deſtillatione, qua ſemper aliqua portio ſalis in ſublime evehebatur; cui ipſe clar. Vir nomen *ſalis volatilis vitrioli narcotici* impoſuit, minime certe aptum, cum nihil de vitriolo contineat.

Poſtea cl. LEMERY filius ipſo acido vitrioli, & aliis quoque foſſilium acidis e borrace ſal ſedativum elicuit; (*b*) in eo tamen infelix, quod illud ex borrace & acido vitriolico compoſitum, non ope acidi hujus eductum e borrace crediderit, nec per acida vegetabilia potuerit obtinere.

Hactenus ſolum per ſublimationem parabatur ſal ſedativus, donec clariſſ. GEOFFROY eundem per cryſtalliſationem majori longe emolumento parare docuiſſet: (*c*) ipſum autem ſalem ſedativum, eo quod ſyrupum violarum non mutaret, mediæ naturæ pronuntiavit.

NEUMANNUS quoque mentionem injicit ſalis ſedativi, eumque pro ſale medio terreſtri habet, (*d*) nec adeo magna quantitate impetrari poſſe ſcribit.

Cel-

(*a*) *Mémoires de l' Académie Royale des ſciences.* 1702.
(*b*) *Mémoires de l'Académie de Paris* 1728. licet prius jam a cel. STAHLIO notatum fuerit, etiam ope aliorum fortium acidorum elici poſſe ſalem ſedativum. V. *ejusd. tract.* von den Salzen jam 1723. Halæ editum.
(*c*) *Mém. de l'Acad. roy: de Paris* 1732.
(*d*) *Prælect. chem.* pag. 1524. *edit.* ZIMMERMANN Berol. 1740.

Cel. Pott in eandem fere transiit sententiam, & mediæ naturæ esse sal sedativum ex acido vitriolico & terra tenerrima, leviſſimo inflammabili principio imbuta compoſitum exiſtimat. (a)

Cl. Model (b) duplex in borrace ſtatuit alcali, alterum minerale, ſali ſodæ analogum, alterum quod *refractarium* appellat, & quod impedit, ne illud cum acidis efferveſcat. Sal ſedativum igitur ex ſententia hujus cl. Viri alcali refractarium eſt. (c)

Sed hos omnes multum ſuperavit induſtria celeberrimi Baron, (d) cui imprimis clariorem borracis notitiam debemus; etenim ille primus dilucide demonſtravit, borracem ex alcali minerali & ſale ſedativo peculiari compoſitum eſſe, & hunc ſalem elici poſſe non ſolum per foſſilia, ſed etiam per leviſſima vegetantium acida, jamque adeo non recens naſci ſalem ſedativum, ſed dudum in borrace præexiſtere, cum idem obtineatur per quodcumque borraci affuſum acidum. Idem cl. Vir regenerationem borracis ex alcali minerali & ſale ſedativo unitis primus communicavit. Quod vero ad naturam ſalis ſedativi attinet, etſi

(a) *Obſerv. & Animadverſ. chem. collectio.* II. Berol. 1741. pag. 89.

(b) Scripſit 1747. tractatum de borrace, qui in linguam germanicam verſus eſt 1751.

(c) *Lib. cit. edit. germ.* pag. 88. 90. 91. 96.

(d) Duplicem is dedit commentarium, qui inſertus eſt in *Mémoires préſentés a l'Acad. des ſciences Tom.* 1. pag. 295. & pag. 447.

ingenue fatetur, *hanc absolute nobis incognitam esse*, (*a*) potius tamen in eorum sententiam inclinat, qui hunc mediæ naturæ esse credunt, & acidi vitriolici participem, quod postremum vel ideo mirari subit, cum ipse celeberrimus hic Vir opinionem clarissimi POTT, qui acidum vitriolicum in borrace statuerat, ex omni parte refellat. (*b*)

Denique cel. BOURDELIN varia cum sale sedativo tentamina instituit, ex quibus eluceſceret salis istius recondita indoles; (*c*) sed ancipitem prima diu tenuerunt experimenta: postea vero repetitis tentaminibus firmior acidum muriaticum salis istius compositionem ingredi pronuntiavit.

Magis mira videbitur clarissimi VOGEL sententia, qui sine omni experimento, quod fidem aliquam mereretur, aut instituto aut citato, salem sedativum naturæ mediæ ammoniacalis esse confidenter asserit. (*d*) Undenam alcali volatile pro constituendo sale ammoniacali?

Cel. SPIELMANN hac in quæstione suum interim judicium suspendit, nec quidquam certi deter-

(*a*) *Lib. cit.* pag. 475.
(*b*) *Lib. cit.* pag. 309. & seq.
(*c*) Vid. *Memoir. de l'Académie des sciences de Paris* Année 1753. pag. 201. & seq. & alium commentarium *Mem.* 1755. pag. 397. & seq.
(*d*) Et quidem in altera editione *Instit. chemicarum* 1757. §. 568. pag 267. & addit, „ poteſt illud ex conjunctione acidi vitriolici cum parte urinosa borracis natum esse, uti plurimorum est sententia. „ Ego vero, ubi illud urinosum, volatile scilicet alcali in borrace sit, non intelligo, & illam quoque *plurimorum sententiam* frustra quæro.

terminat de natura salis sedativi. (*a*) Ita etiam clarissimus chemiæ Vindobonensis Professor LAUGIER.

Clarissimus FASELIUS in Academia Jenensi Professor, acidæ naturæ, & manifestæ quidem, salem sedativum esse contendit, nixus experimentis & rationibus non infirmis. (*b*)

At illustris MACQUERUS asserit, borracem quidem salem medium esse, ipsum vero sal sedativum non acidum, sed mediæ pariter naturæ vice acidi fungi in saturanda alcalina borracis basi. (*c*) Quæ sententia licet a legibus affinitatum hactenus cognitis valde recedat, pondus tamen non leve apud eos habere debet, qui celebritatem & peritiam clarissimi hujus Viri non ignorant.

Tantam opinionum varietatem cum animo pensitarem attento, non inutilem operam me laturum putavi, si ipse experimenta caperem, & tentarem, annon aliquo modo magis, quam hactenus, salis sedativi natura recludi posset. Nulla ergo præconcepta opinione imbutus more Mathematicorum ignotum penitus hunc salem mihi præfixi, & experimenta instituti sequentia.

(*a*) *Instit. chem.* Argentor. 1763. pag. 142. 143.
(*b*) In egregia disputatione *de oleo vini & sale sedat.* HOMBERGII Jenæ 1763.
(*c*) BAUMÉ *manuel de Chymie*, a *Paris* 1763. qui liber compendium est nitidissimum prælectionum chemicarum cl. MACQUERI.

EXPERIMENTUM I

Sumsi uncias duas borracis venetæ, & solvi in sufficienti quantitate aquæ fontanæ; indidi dein in retortam vitream, & institui in balneo arenæ destillationem: obtinui aquam insipidam, inodoram, syrupum violarum non mutantem; in fundo vero & ad latera retortæ borracem immutatam, siccissimam, in medio pro parte vitrificatam inveni.

Experimentum hoc nimis simplex fortasse multis videbitur, non tamen sine ratione institutum fuisse credant; scopus enim erat videre, an sal sedativus tali modo e borrace extricari possit, cum clariss. MACQUERUS putet, (*a*) salem sedativum, ceterum fixissimum (*b*) mediante aqua tamen in sublime rapi posse. Patet ergo, salem sedativum sola actione ignis, licet fortissimi, e borrace obtineri non posse; ignis enim in experimento satis fortis, qualem retorta sustinere potuit, adhibitus fuit, quod etiam borrax in fundo retortæ vitrificata docet. Sequitur præterea, salem sedativum, quamdiu borracis alteri principio nexus est, neque mediante aqua volatilem fieri, cum in experimento quantitatem satis magnam aquæ, nihil vero salis sedativi obtinuerim. Sal sedativus ergo non nisi interveniente alio corpore e borrace extricari potest. Hinc ad experimentum alterum digressus sum.

EX-

(*a*) *Elémens de Chymie pratique edit. germ. pag.* 120.
(*b*) *Elémens de Chymie théorique edit. germ. pag.* 64.

EXPERIMENTUM II.

Sumsi borracis in pulverem subtilem redactæ uncias octo, posui in retortam vitream puram, irroravi aqua calida, ita, ut massa pastacea fieret, addidi dein olei vitrioli genuini uncias duas & drachmam unam (*a*) vas semper agitando & æquabilissime miscendo, sic destillationi in balneo arenæ commisi. Ascendebat primo aqua insipida fere & inodora parca admodum copia; postea vero igne aucto sublimabatur sal sedativum, quod se collo retortæ in parte superiori affixerat, albissimum, splendens instar nivis, in parte autem inferiori versus fundum retortæ propter nimium calorem fusum, sed admodum paucum: ignem ideo magis auxi, nihil vero salis sedativi ultra elevari potuit. Hinc finem destillationi imponendum esse credidi, perfractaque retorta sal sedativum pondere drachmam unam habens exemi; caput mortuum autem ab initio odorem sulphureum spargens grisei coloris in aqua calida solutum ac filtratum statim crystallos salis sedativi ad fundum deposuit, debito modo vero evaporatum omne sal sedativum ad fundum, & ad latera vasis crystallorum forma dimisit. Salis sedativi tali modo obtenti quantitas erat unciæ unius, quinque drachmarum, & unius scrupuli, liqui-

(*a*) Hæc quantitas acidi vitriolici a Macquero præscripta major est, quam pro saturatione borracis requiratur, cum unciæ tres borracis saturentur a drachmis quatuor olei vitrioli. Confer experimentum nostrum III.

dum autem a cryſtalliſatione ſalis ſedativi reſiduum ad pelliculam evaporatum dedit ſal, quod forma cryſtallorum, guſtu & aliis dotibus ſal mirabile GLAUBERI verum eſſe inveni.

Methodus hæc parandi ſal ſedativum per ſublimationem deſumta fuit ex clariſs MACQUERO, (a) ſed facile unicuique patet, admodum paucam quantitatem ſalis ſedativi, imo decimam tertiam ſolummodo partem adquiri, uti reliquum per cryſtalliſationem obtentum demonſtrat

Hinc etiam LEMERY trigeſies ſexies hanc ſublimationem cum eodem capite mortuo reiteravit, (b) donec ſufficientem quantitatem ſalis ſedativi adquiſiverit. Præterea clariſs. MACQUERUS terram ſpadiceam in ſolutione capitis mortui fundum petentem obſervat: (c) ego autem de hac terra nihil obſervavi, ſed ſolutio erat clara & limpida. Hoc forſan provenit, quia aliam borracem nempe Hollandicam loco Venetæ Pariſiis ad experimenta adhibent (d) ita ut terra hæc ipſi borraci mixta ſit. Denique ex hoc experimento edocemur, borracem baſim alcalinam mineralem in ſe continere, cum ſal mirabile GLAUBERI ortum ſit.

EX-

(a) MACQUER *Chym. prat. edit. germ. pag.* 115.
(b) BARON *Mémoires de Mathématique & Phyſique préſentés a l'Académie des ſciences Tom.* 1. pag. 305.
(c) *Chym. prat. edit. germ. pag.* 116.
(d) *Idem ibidem pag.* 117.

EXPERIMENTUM III.

Uncias tres borracis venetæ ſolvi in unciis viginti quatuor aquæ fontanæ, inſtillavi huic ſolutioni oleum vitrioli guttatim, nullam, ne minimam quidem efferveſcentiam obſervavi, niſi ſtrepitum illum, qui ſemper contingit, dum oleum vitrioli concentratum in aquam infunditur. Pergebam tali modo inſtillare oleum vitrioli, donec punctum ſaturationis, quantum guſtu & ſyrupo violarum determinari potuit, attigerim; quantitas vero olei vitrioli erat quatuor drachmarum. Filtravi poſtea hanc ſolutionem per chartam emporeticam, & in vaſe vitreo puro evaparationi commiſi; obtinui pulcherrimas cryſtallos ſalis ſedativi ab initio in ſuperficie natantes, tandem graviores factas fundum petentes, & latera vaſis occupantes. Pondus hujus ſalis erat quinque drachmarum; liquorem ab hac cryſtalliſatione reſiduum leniſſime effudi, denuo ad pelliculam evaporavi, & pulcherrimas cryſtallos ſalis mirabilis Glauberi magna ſatis copia accepi.

Scio equidem, cl. Geoffroy alia ſervata partium proportione experimentum hoc inſtituiſſe; minime enim obſervabat punctum ſaturationis, ſed ad quatuor uncias borracis in aquæ calidæ ſufficienti quantitate ſolutæ ſumſit duas uncias & totidem drachmas olei vitrioli concentrati, (*a*) non autem determinavit pondus ſalis ſedativi hoc modo obtenti. Patet interim facile, non tanta acidi

(*a*) Macquer *Chym. prat. edit. germ.* pag. 121.

vitriolici quantitate opus esse ad extricandum omne sal sedativum, cum ego ad punctum saturationis tantum quatuor drachmis olei vitrioli ad tres uncias borracis opus habuerim, & tamen quinque drachmas salis sedativi obtinuerim. Mirum hinc non est, si experimenta auctorum dissentiant, & si quidam acidi vitriolici notas in sale sedativo deprehenderint, quæ solum a superfluo acido vitriolico accesserint. Basis borracis non tanto acido ad sui saturationem indiget, uti clarius ex sequentibus experimentis determinabitur. Cum mihi itaque notum erat, aliis etiam acidis præparari posse sal sedativum, institui

EXPERIMENTUM IV.

Eadem, ut in priori experimento, servata proportione borracis & aquæ, instillavi guttatim acidum nitrosum, sed neque hic vel minimam effervescentiam observavi; continuavi instillare ad punctum saturationis usque, quod iterum gustu & syrupo violarum determinatum fuit. Quantitas acidi nitrosi erat unciarum trium & sex drachmarum; solutionem hanc per chartam emporeticam filtravi, evaporavi, & obtinui salis sedativi purissimi quatuor drachmas & dimidiam. Liquidum supernatans denuo evaporavi ad pelliculam, & dedit sal, quod & forma crystallina & gustu aliisque experimentis nitrum cubicum, sale sedativo tamen adhuc inquinatum, deprehensum fuit.

EX-

EXPERIMENTUM V.

Quantitatem iterum eandem borracis pulverisatæ, uncias scilicet tres, solvi in unciis viginti quatuor aquæ fontanæ, instillavi huic solutioni pariter guttatim acidum salis communis, effervescentia nulla, ut in prioribus experimentis. Liquor interim illico totus turbatus lacteſcebat: pergebam instillare acidum salis, semper denuo liquor turbabatur, colorque albescens & lacteſcens in flavescentem potius mutabatur, ac quo plus de acido instillavi, eo plus color flavescens conspiciendus erat, liquidum interim minime clarum, sed valde turbulentum fuit. Septem unciæ & tres drachmæ acidi salis jam instillatæ erant, tandem affudi duas adhuc drachmas de eodem acido, & ecce! subito totus liquor, clareſcit, limpidissimus fit, & illico in fundo vasis crystallisabatur sal, quod omni nota sal sedativum erat; color autem perfecte flavus instar vini generosi hungarici persistebat. Sapor erat adstringens, austerus & valde acidus: probavi nunc per syrupum violarum, sed illico in viridem colorem mutabatur; punctum ergo saturationis hic attingere impossibile erat. Hinc reliqui hanc solutionem in loco frigidiusculo per noctem in quiete, & inveni postea in fundo verum sal sedativum, sed admodum parca copia, & flaveſcens, quod tamen ablutum colorem album adquisivit. Residuum liquorem evaporationi commisi, dumque actionem ignis experiebatur, illico ad fundum vasis materia, terrestris, ruffeſcens, croci

ci martialis instar saporem austerum adstringentem habens præcipitabatur. Filtravi hunc liquorem, & terrestris hæc materia in filtro remansit, reliquum vero evaporatum, & ad crystallisandum repositum dedit adhuc salis sedativi pulcherrimi albi drachmas duas. Ex liquore vero ab hac crystallisatione residuo evaporato obtinui sal commune, quod tamen notabili quantitate salis sedativi inquinatum erat, uti ex crystallis & ex gustu manifeste detegi poterat.

An recte ergo nonnulli Chemicorum crediderunt, sal sedativum obtineri non posse, nisi per acidum vitriolicum, cum tamen debiliora acida nitri & salis communis eandem vim habeant, quam tamen soli acido catholico universali protoparenti attribuere, reliquis vero denegare voluerunt; imo acida vegetabilia, acetum scilicet & ipse succus citri hanc virtutem possident. (*a*) Sal sedativum interim semper idem quocunque acido & quocunque modo præparatum invenitur. (*b*) Nitrum vero cubicum & sal commune verum in his experimentis obtenta iterum demonstrant, borracis basim esse salem alcalinum mineralem. Phænomenon illud, quod mihi in conjunctione acidi salis cum solutione borracis videre contigit, repetendum esse puto ab ipso spiritu salis, non vero a borrace; cum & alii Chemici idem observaverint.

(*a*)

(*a*) BARON *Lib. cit.* pag. 321.
(b) Confer experimentum nostrum VI. & BARON *Lib. cit.* pag. 453.

(a) Si Spiritus ſalis per vitriolum martis e baſi ſua fuerit expulſus, ita aliquid de ferro cum hoc ſpiritu conjungitur; dum vero poſtea idem ſpiritus ſalis cum corpore aliquo commiſcetur, quocum majorem affinitatem habeat, illud ipſum ferrum ſub ſpecie croci dimittat, clarum eſt, cum & ſapor & color, figuraque externa terram martialem phlogiſto orbam repræſentaverint. Nunquam tamen borracem hujus phænomeni cauſam fuiſſe facile probare poſſum, dum neque calcanthi acidum, neque ſpiritus nitri ſolutionem ejusdem borracis vel minime mutaverint. Præterea quo majorem quantitatem ſpiritus ſalis addidi, eo magis turbabatur, & flaveſcebat liquor, uſque dum ultimo duas drachmas adhuc inſtillaveram, quo facto liquor clareſcebat, quod repetendum cenſeo a reiterata ſolutione ipſius terræ martialis antea jam in eodem ſpiritu ſalis ſuſpenſæ, cum aliunde hic ſpiritus longe jam ſuperabundaverit, quod ex guſtu & ex odore facillime cognoſci poterat. Nam quod ſyrupus violarum, licet acidum prævaleret, in viridem tamen colorem mutatus fuerit, minime mirum illis videbitur, qui norunt, quale ſyrupus violarum ſalium alcalinorum & acidorum criterium ſit, ſi liquores, qui cum illo explo-

(a) Clariſs. Pott de *ſale communi* pag. 45. Model Abhandlung von den Beſtandtheilen des *borracis* pag. 69. qui ſpiritum ſalis flaveſcentem (qualis etiam meus fuit) cum oleo tartari per deliquium commiſcuit, & idem obſervavit; poſtea vero cum ſpiritum ſalis albiſſimum & puriſſimum acciperet, nullam amplius præcipitationem vidit.

plorantur, colorati sint; ipsa enim urina ex homine saniſſimo ceterum desumta neque acida, neque alcalina syrupum violarum tamen viridem facit, quod a colore ipsius urinæ repetitur; & hoc etiam in meo experimento a colore flavo ipsius liquoris repeti posset. Cryſtalliſationis salis ſedativi adeo celeris causa videtur esse ipsa affinitas spiritus salis cum basi borracis, præsertim quia major quantitas hujus acidi instillata fuerat, ita ut tanta quantitas salis ſedativi expulsa fuerit, quam aqua amplius retinere non potuit; licet non negaverim, terram martialem etiam ad hoc aliquid contribuere potuisse. Parvam certe copiam salis ſedativi in hoc experimento respectu priorum obtinui, sed eandem quantitatem obtinere potuissem, si cryſtalliſationem ulterius continuassem; cum vero scopus non fuerit, omne sal ſedativum e borrace hoc modo extrahere, sed tantum illud cum hoc acìdo præparare, & tali modo præparatum cum reliquis comparare, an idem semper sit & æquale, hinc reliquam partem salis ſedativi brevitatis causa reliqui. Cum itaque sal ſedativum quadruplici modo paratum habuerim, perscrutari volui, an hoc sal etiam diversimode præparatum semper æquale sit. Hinc instituì

EXPERIMENTUM VI.

Salia hæc ſedativa primo exploravi gustu, sed omnia æqualia deprehendi, leniſſime nempe & vix sensibiliter acida: postea probavi per syrupum violarum, & sumsi aquæ pluvialis destillatæ

tæ puriſſimæ drachmam dimidiam, ſalis ſedativi granum unum, ſolvi in diverſis vitris aqua eadem deſtillata elutriatis, dumque aqua adhuc calida erat, inſtillavi in ſingulum vitrum guttas ſex ſyrupi violarum optime præparati.

(a) Primum vitrum, ubi erat ſal ſedativum per ſublimationem obtentum, in manifeſte rubrum colorem mutabatur, qui etiam perſiſtebat; reliqua vero omnia ab initio ſtatim, dum ſyrupus violarum inſtillatus fuit, rubrum ſyrupi colorem fecerunt, ſed aliquot momenta poſt cæruleus ſyrupi color pulcherrimus iterum conſpiciendus erat. Hinc credens ſali ſedativo per ſublimationem parato aliquid de acido vitrioli adhærere poſſe, ideoque rubrum colorem efficere; præſertim cum acidi vitriolici nimiam quantitatem eſſe additam ex Macqueri conſilio jam ſupra notaverim, ideo omne hoc ſal ſedativum denuo aqua frigida elui, exſiccavi, & cum ſyrupo probavi; tunc vero ſe æquabiliſſime cum reliquis habebat. Sed idem experimentum etiam inſtitui cum ſolutione Mercurii in acido nitroſo facta, & eadem obſervavi; ſemper denique hæc ſalia ſedativa perfectiſſime inter ſe æqualia erant.

Licet ſyrupus violarum perfectum ſalium criterium non ſit, imo imperfectum & ſæpe fallens, ad hoc tamen experimentum inſtituendum ſatis aptus videbatur, cum hic non quæratur, cujus natu-

(a) Hunc ſyrupum optime præparatum mihi Vir in rebus chemicis expertiſſimus Dn. Adamus Offermanns Officinæ Noſocomii civici Viennenſis Proviſor ſuppeditavit.

naturæ ſal ſedativum ſit, ſed tantum an hæc ſalia ſedativa diverſo modo diverſisque acidis præparata inter ſe æqualia eſſent, quod quidem per ſyrupum violarum admodum bene detegi poteſt, præſertim cum omnia accuratiſſime & æquabiliſſime, ſervata ſemper eadem in omnibus proportione, inſtituerim: interim tamen majoris ſecuritatis cauſa idem etiam cum ſolutione Mercurii tentavi, eoque certior redditus ſum, ſalia hæc ſedativa perfectiſſime inter ſe æqualia eſſe; ideoque hæc ſalia ſedativa diverſimode præparata brevitatis cauſa ad experimenta ſequentia promiſcue adhibere potui. Nolim vero aliquis credat, me tantum aliquot drachmas habuiſſe, quibuſcum experimenta ſequentia inſtitui; erat enim totum pondus ſalis ſedativi ad experimenta deſtinati unciarum trium, drachmæ unius & granorum quinquaginta: cum hac ergo quantitate experimenta inſtitui ſequentia;

EXPERIMENTUM VII.

1mo. Sumſi ſalis ſedativi unciam dimidiam, & eandem quantitatem nitri depurati, bene antea in mortario marmoreo commiſcui, poſtea indidi in retortam vitream non loricatam, & in balneo arenæ inſtitui deſtillationem. Aſcendebat ab initio phlegma acidum, tandem prorumpebant vapores rutilantes, qui collum retortæ implebant; hi collecti guttatim in recipiens ſtillabant, & ſuppeditabant acidum, quod omnibus notis acidum verum nitroſum eſſe inveni. Deſtillatione

latione ſic finita perfractaque retorta circa collum pauca quantitas ſalis ſedativi ſublimata erat, quod guſtu exploratum acidum deprehenſum eſt, a ſpiritu nitri in ſuperficie adhærente. Caput mortuum hujus deſtillationis in aqua calida ſolvi, evaporavi, ad cryſtalliſationem repoſui, & obtinui ſpeciem borracis conſtantis ex ſale ſedativo & ex baſi alcalina nitri, & nitrum non decompoſitum, admodum vero pauca quantitate.

IIdo. Eandem quantitatem ſalis ſedativi ac in priori experimento commiſcui cum æquali quantitate ſalis communis antea per aliquod tempus in vaſe ferreo ſupra ignem detenti, hinc ſicciſſimi, & pariter in retorta vitrea non loricata in balneo arenæ deſtillavi; obtinui phlegma acidum, & tandem ſpiritum ſalis genuinum. Fracta retorta iterum pauca quantitas ſalis ſedativi circa collum ſublimata erat. Caput mortuum ſolutum & cryſtalliſatum exhibuit veram borracem regeneratam, & pauciſſimam quantitatem ſalis communis non decompoſiti.

Pulcherrimus certe eventus horum experimentorum! Sal ſedativum guſtu vix acidum, ſed fere inſipidum ſyrupum violarum vix mutans vim tamen poſſidet expellendi acidum nitroſum & acidum ſalis, acida certe longe fortiora & fixiora, cum & ſal ſedativum reciproce ab his facillime e borrace expelli poſſit. Sal ſedativum, dico, hanc vim habet, quod tamen a nonnullis Chemicis pro ſale medio habetur, quod minime naturam calcanthi acidi in ſe habet, uti ex ſequen-

tibus demonstrabitur. Corruit ergo inveterata illa sententia, qua nonnulli adhuc Chemici dictatorio modo quidem, non autem per experimenta id edocti statuunt, acidum nitri non nisi per acidum vitrioli, acidum vero salis non aliter quam intervenientibus acidis vitrioli vel nitri obtineri posse. Sed hi Chemici aut experimenta ipsi instituere, aut experimentis ab aliis quibuscunque viris debita cautela & modo institutis fidem adhibere deberent; hoc si nolint, liberum illis erit experimenta iisdem cautelis repetere. In rebus enim Chemicis non verbis, sed experientia decidendum est. Optime igitur clarissimus MARHERR (*a*) pronuntiavit, STAHLIUM (*b*) & cum illo non paucos Chemicorum hodiedum falli, qui spiritum nitri sine acido vitriolico adquiri non posse contendunt. Sed posset forte aliquis objicere, non salem sedativum, sed vim ignis hæc acida expulisse; facile vero patet, vim ignis hic vix considerandam esse, cum semper, quando hæc acida sine addito alio corpore e basibus suis expelluntur, retortæ firmissimæ, loricatæ & furnus reverberii adhiberi debeant. Ego vero nec retortam loricatam, nec furnum reverberii, sed balneum arenæ cum retorta vitrea simplici adhibui. Præterea copia obtentorum acidorum proportionata erat nitro & sali communi ad destillationem adhibitis: effectus hic certe mirandus suspicionem mihi fecit, an non sal sedativum acidum sit, hinc institui

EX-

(*a*) *Dissertat. de affinitate corporum, cap. III.* pag. 46. & seq.
(*b*) *Specim.* BECCHER p. m. 138. N. 73.

EXPERIMENTUM VIII.

Imo. Inſtillavi ſolutioni ſalis ſedativi in aqua deſtillata puriſſima factæ oleum tartari per deliquium; obſervavi efferveſcentiam licet admodum ſubtilem, manifeſtam tamen: probavi per ſyrupum violarum, qui viridis colorabatur, hinc plus addidi de ſale ſedativo, & ſyrupi color cæruleus non mutabatur: repoſui hanc miſcelam ad cryſtalliſationem, & obtinui ſpeciem borracis ex alcali vegetabili & ſale ſedativo compoſitæ, quæ ſe lateribus & fundo vaſis inſtar cruſtæ firmiſſime affixerat. Ob majorem vero dilucidationem ſali ſedativo ſicco affudi aliquot guttas olei tartari per deliquium, efferveſcentiam iterum obſervavi, ſalque ſedativum totum poſt aliquod tempus ſolvebatur, nulla interim accedente digeſtione, imo, quod notandum eſt, hæc ſolutio in loco frigidiuſculo facta eſt.

IIdo. Solutioni ſalis ſedativi in eadem aqua deſtillata factæ inſtillavi ſpiritum ſalis ammoniaci ſimplicem, manifeſtam iterum, ſubtilem tamen, efferveſcentiam obſervavi: commiſi cryſtalliſationi, obtinuique borracem in fundo vaſis cryſtalliſatam, conſtantem nimirum ex ſale ſedativo & ſale alcalino volatili. Præterea eundem ſpiritum ſalis ammoniaci ſimplicem affudi ſali ſedativo ſicco, denuo efferveſcentiam vidi, ſal ſedativum deliqueſcebat, & aliqua ejus pars in hoc ſpiritu diſſolvebatur.

IIItio. Superaffudi ſolutioni ſalis ſedativi iterum in aqua deſtillata factæ ſolutionem ſalis ſodæ in eadem aqua factam & filtratam, oriebatur manifeſta efferveſcentia, imo notabilior & major, quam in prioribus. (a) Reliqui hoc liquidum in quiete, & pulcherrima cryſtalliſatio borracis veræ regeneratæ in fundo vaſis apparuit inſtar arboris dianæ. Borrax hæc guſtu explorata ſaporem eundem ac borrax venalis habebat, cum acidis mineralibus conjuncta minime efferveſcebat, ſyrupum violarum tamen viridem efficiebat.

Quisquis hæc viderit, facile concludet, ſalem ſedativum non eſſe ſalem medium, ſed ſalem acidum ſub forma ſolida ac conſiſtente, & conſequenter borracem non eſſe ſalem alcalinum, ſed ſalem medium ex acido ſalis ſedativi, & baſi alcalina minerali compoſitum. Licet enim borrax ſyrupi violarum cæruleum colorem viridem faciat, ex hoc tamen concludi non poteſt, borracem eſſe ſalem alcalinum. Nam hoc forſan provenit ex abundantia pauca ſalis alcalini ſuper ſal ſedativum in ipſa borrace. Præterea obſervavi punctum ſaturationis ita, ut ſyrupus violarum non amplius ab hac miſcela fuerit mutatus; borrax vero hic regenerata eundem ſyrupum iterum viridem faciebat. Cum autem mihi minime ignotum eſſet, efferveſcentiam ipſam cum ſalibus al-

(a) Efferveſcere ſalem ſedativum cum alcalinis ſalibus etiam obſervavit cel. BLACK. *Act. Edimburg. nov. Tom. II. edit. germ.* pag. 242. 243. & Cl. FASELIUS *diſput. cit.* pag. 21.

alcalinis non esse notam characteristicam salium acidorum, hinc, ut acida salis sedativi natura magis eluceſceret, ſuſcepi

EXPERIMENTUM IX.

1mo. Hepar ſulphuris, quod ex una parte florum ſulphuris, & duabus partibus ſalis tartari confectum erat, ſolvi in aqua pluviali deſtillata puriſſima, filtravi ita, ut ſolutio fieret limpidiſſima, inſtillavi ſolutionem ſalis ſedativi in eadem aqua deſtillata factam; illico totus liquor lacteſcebat, oriebatur fœtor inſtar ovorum putridorum, & ſulphur ſtatim præcipitabatur.

IIdo. Experimentum idem reiteravi cum hepate ſulphuris, quod ex una parte florum ſulphuris, & duabus partibus ſalis ſodæ depurati paratum fuit. Eadem perfecte ac in priori experimento contingebant: hic autem liquorem a præcipitatione ſulphuris reſiduum filtravi, evaporavi, & obtinui cryſtallos veras borracis regeneratæ, quæ omni nota cum borrace venali conveniebat.

Nunc ergo certe concludere poſſum, ſal ſedativum acidum eſſe; nam certius criterium in rerum natura vix datur, quam præcipitatio ſulphuris ex ſolutione hepatis ejuſdem in aqua deſtillata facta, & fœtor ille peculiaris inſtar ovorum putridorum. Præterea concludere licet, borracem ex ſolo ſale ſedativo & baſi alcalina minerali conflatum eſſe, nullatenus vero ex terra; cum borrax ex ſola conjunctione ſalis ſedativi cum

sale sodæ sine ullo alio corpore addito regenerari possit. Cum itaque sal sedativum revera acidum deprehenderim, volui illud per varias solutiones metallorum experiri, & quidem per

EXPERIMENTUM X.

1mo. Sumsi solutionem mercurii in acido nitroso factam, sufficienter saturatam, ita ut mercurius vivus in fundo vasis non dissolutus remanserit. Huic instillavi solutionem salis sedativi saturatissimam in aqua destillata purissima factam, nullam mutationem, nullam præcipitationem observare mihi contigit, sed omnia clara, limpidaque manserunt. Post aliquod vero temporis spatium quædam mercurii quantitas in fundo vasis pulcherrime crystallisabatur.

IIdo. Idem experimentum tentavi cum solutione mercurii sublimati corrosivi in aqua eadem destillata facta; sed neque hic ullam mutationem aut præcipitationem observare potui.

IIItio. Instillavi eandem solutionem salis sedativi aceto saturni admodum saturato; hoc vero illico turbatum fuit, lactescebat, & pulvis albus ad fundum præcipitabatur.

IVto. Eandem solutionem salis sedativi conjunxi cum solutione plumbi in acido nitroso facta, & sufficienter saturata; sed nulla mutatio, nulla præcipitatio facta fuit, nisi postea crystalli pulcherrimæ plumbi in fundo apparebant, uti superius de mercurio observavi.

Vto.

Vto. Idem tentavi cum solutione argenti nitrosa, sed perfecte eadem ac in prioribus contingebant.

Ex his evidenter patet, sal sedativum nihil habere de acido vitrioli aut salis communis; alias enim præcipitatio cum solutionibus metallorum in acido nitroso factis certe contingere debuisset. Acidum ergo salis sedativi peculiare, & ab omnibus aliis acidis hucusque cognitis diversum est. Crystallisatio autem illa, quæ in fundo quarundam harum solutionum facta fuerat, non erat a sale sedativo, sed a solo metallo forma crystallorum fundum petente. Omnibus interim notum est, acetum saturni facillime ab aqua sola, in qua minima quantitas corporis heterogenei continetur, turbari & præcipitari: hinc mirum non est, hoc etiam per sal sedativum factum fuisse. Præterea acetum hoc adeo saturatum erat, ut etiam ab aqua destillata purissima illico turbaretur & lacteseceret. Sunt vero nonnulli Chemici, qui adserunt, salem sedativum ab acidis mineralibus quidem non alterari, ex parte tamen solvi posse, quod an verum sit, expiscandi cupidus institui

EXPERIMENTUM XI.

Sumsi salis sedativi aliquam quantitatem, & superadfudi spiritum vitrioli, sed nullam mutationem observavi; sal sedativum in fundo vasis indissolutum manebat, agitavi vas fortiter, ut

bene hæc permiscerentur; finita vero agitatione sal sedativum illico fundum denuo petebat, nec minima ejus pars ab acido dissolvebatur. Hoc cum eadem quantitate salis sedativi cum spiritu nitri & salis communis tentavi, sed eundem effectum observavi, nihil denique de hoc sale in his acidis solutum fuit.

Distincte iterum nobis apparet, sal sedativum nullatenus naturam acidi vitrioli, nitri, vel salis habere, cum ab his acidis minime alteretur, aut solvatur, sed intactum relinquatur. Solutio certe, vel aliqua saltem alteratio contingere debuisset, si hoc sal ad naturam horum acidorum accederet; præsertim dum ipsum sal sedativum acidum sit. Natura itaque hujus acidi peculiaris est, & hucusque nondum penitus perspecta. Præterea patet, non bene illos pronuntiasse, sal sedativum in acidis mineralibus pro parte solvi, dum ego in meo experimento, licet per viginti quatuor horas steterint, ne quidem minimam solutionem observaverim; in spiritu vini autem solvi, & illi flammam viridem conciliare plurimi in experimentis cum habeant, repetii

EXPERIMENTUM XII.

Sali sedativo superaffudi spiritum vini rectificatum, accedente leniſſimo tantum calore sal illico totum solutum fuit. Accendi hunc spiritum vini, & flammam pulcherrime viridem exhibuit; quo magis versus finem pergebat, eo etiam flamma

ma intenſior viridis conſpicienda erat. Flamma penitus exſtincta in fundo vaſis ſal ſedativum parum madefactum, non tamen mutatum remanebat.

Peculiaris certe proprietas hæc ſalis ſedativi eſt in ſpiritu vini ſolvi, & illi flammam viridem conciliare; quod vero magis mirandum eſt, ſalem ſedativum, alias tamen per ſublimationem obtinendum, hic minime cum ſpiritu vini avolare, ſed in fundo vaſis non mutatum remanere. Ex quo patet, ſalem ſedativum, licet ſublimandum, ſumme fixum eſſe, & minime a ſpiritu vini mutari poſſe. Cum itaque viderem, ſalem ſedativum adeo facile a ſpiritu vini ſolvi, & Cl. Baron (a) cum ſpiritu vini ex ipſa borrace ſal ſedativum ſe extraxiſſe ſcripſerit, hoc ſciendi cupidus inſtitui

EXPERIMENTUM XIII.

Drachmæ unicæ borracis venetæ affudi ſpiritum vini bene rectificatum ad duorum digitorum eminentiam, digeſſi in balneo arenæ per octo dies, ita ut ſpiritus vini aliquando ebulliret, accendi tunc hunc ſpiritum, flamma autem minime viridis erat; hinc credens, non ſufficienti tempore hoc digeſtum eſſe, reliqui adhuc per octo dies, denuo vero accenſus ſpiritus vini nondum flammam vel minime virideſcentem exhibuit, experimento igitur finem impoſui.

(a) Lib. cit. pag. 471.

Clariſs. BARON quidem tali modo menſis ſpatio ſalem ſedativum cum ſpiritu vini e borrace obtinuiſſe ſcribit; ſed borracem antea calcinavit, aliisque modis varie excruciavit, & forſan ſpiritum vini minus rectificatum aut aquoſum adhibuit, ut mediante hujus ſpiritus aquoſa parte ſuperabundante quidpiam de borrace ſolutum fuerit. Spiritus vini enim, ſi aliquid ſolveret de ſale ſedativo in ipſa borrace adhuc contento, ſpatio quatuordecim dierum ſaltem dimidiam partem ejus ſolveret, quod alias intra menſem extrahit; ego vero in experimento plane nihil ex borrace obtinere potui. Ex quibus ſimul conſtat, ſalem ſedativum e borrace obtineri non poſſe, niſi interveniente alio corpore illum a baſi borracis ſeparante.

EXPERIMENTUM XIV.

Lixivio ſanguinis bovini ea methodo, quam Cl. MARGGRAFIUS præſcribit, parato inſtillavi ſolutionem ſalis ſedativi in aqua deſtillata puriſſima factam, ſed nullam inde mutationem, nullam alterationem aut præcipitationem obſervavi, niſi paucam, manifeſtam tamen efferveſcentiam.

Lixivium ſanguinis bovini, uti omnibus notum eſt, pro optimo martis criterio ex experimentis immortalis MARGGRAFII habetur; cum vero nihil in experimento meo mutatum fuerit, nulla ne quidem minima ſuſpicio ſupereſſe poterit, aliquid de ferro ſali ſedativo ineſſe. Effer-

ve-

vescentia hic observata iterum probat, salem sedativum acidum esse. Nunc tantum quædam experimenta adhuc de sale sedativo subjungam.

EXPERIMENTUM XV.

Sumsi salis sedativi unciam dimidiam, & eandem quantitatem fuliginis bene antea in mortario marmoreo commiscui, indidi in retortam vitream ceterum satis firmam, & destillationem in balneo arenæ igne ab initio leniori, tandem fortiori instituí. Obtinui primo aquam insipidam odorem fuliginis referentem, adscendebat deinde oleum fuliginis aquæ priori supernatans pauca copia. Destillatione sic finita perfractoque collo retortæ florum species sublimata erat; hi flores colore erant parum albescentes, flavescentes, simulque nigricantes: in ignem vivum projecti non inflammabantur, sed fundebantur cum fumo empyreumatico: calcinati cum sale tartari non formabant hepar sulphuris, in aqua calida vero æquabilissime solvebantur, nisi quod oleum adhærens ab illis separatum fuerit, & in medio collectum aquæ supernataverit. Hæc solutio cum syrupo violarum examinata illum in viridem colorem mutavit, filtrata vero & debito modo evaporata verum sal sedativum exhibuit. Caput mortuum hujus destillationis nigrum & friabile in vase ferreo igni fortissimo per quatuor horas expositum minime in cineres converti potuit, color niger non peribat, & instar bituminis liquescebat semper

per fluidum; refrigerato & ab igne remoto vaſe in maſſam duriſſimam vaſi firmiſſime adhærentem, valdeque fragilem convertebatur. Phænomenon hoc curioſum contemplans poſui hujus capitis mortui parvam particulam intra duos carbones ardentes; ſed neque hic in cineres converti potuit, agglutinavit potius hos binos carbones firmiſſime ad ſe invicem. Hinc huic maſſæ adhuc calidiſſimæ affudi aquam, & ſupra ignem detinui; tota hæc maſſa, quæ adeo oleoſa videbatur, perfecte in aqua ſolvebatur; filtravi hanc ſolutionem, & pars ſubtiliſſima fuliginis in filtro remanſit: filtratus liquor parum refrigeratus illico ſalem ſedativum ad fundum & ad latera vaſis forma cryſtallorum depoſuit, debito vero modo evaporatus omnem ſalem ſedativum dimiſit. Subtiliſſima fuliginis pars in filtro remanens calcinata in cineres converti jam potuit.

Pulcherrima ſane ex hoc experimento curioſitatis tantum cauſa inſtituto edoctus fui; primo enim vidi ſalem ſedativum non mediante ſola aqua, ſed etiam oleo ſublimari poſſe, cum hi flores oleoſi verum ſal ſedativum eſſent oleo fuliginis empyreumatico imbuti. Putaveram quidem, aliquid de ſulphure forſan hos flores continere, hinc cum ſale tartari calcinavi; non obtentum vero hepar ſulphuris clare docet, nihil ſulphuris illis ineſſe; quod autem ſyrupum violarum viridem fecerint, ratio iterum in promptu eſt, quia nimirum colorem flaveſcentem habebant. Præterea mirandum eſt, ſalem ſedativum reductionem

nem fuliginis in cineres impedire posse, & cum illo massam adeo ductilem, & quasi bituminosam constituere, interim tamen cum illo speciem saponis in aqua solubilis efficere, quæ certe proprietas salis sedativi peculiaris est. Hanc miratus institui

EXPERIMENTUM XVI.

Sal sedativum in cochleari ferreo posui supra carbones ardentes; observavi salem sedativum æqualiter fundi, & bullulas formare, non vero fusum manere, sed ductilem instar sacchari, refrigerato penitus vase, durissimum simulque fragilissimum instar vitri fieri, quæ fragilitas vero illico perit, dum iterum supra carbones ponitur, hocque sæpius repeti potest.

Distincte nunc patet, salem sedativum revera in experimento priori causam fuisse, quare fuligo in cineres converti non potuerit. Hæc igitur proprietas sali sedativo peculiaris est, quod in igne non fusum maneat, sed potius liquescat & ductile fiat. Hinc cum corporibus inflammabilibus quid faciat, experiri volui, & quidem per

EXPERIMENTUM XVII.

Sumsi nitri prismatici puri & salis sedativi partes æquales, bene antea in mortario marmoreo commixtas indidi in crucibulum candens, minimam vix percipiendam detonationem obser-

va-

vavi: massa quidem fundebatur, post fusionem vero illico in massam ductilem maximo igne amplius non fundendam convertebatur. Hinc novam quantitatem nitri & salis sedativi in crucibulum posui, & desuper flores sulphuris injeci; sed neque hic notabilem detonationem observare potui: leniſſime ardebat sulphur, & post ejusdem combustionem massam perfecte eandem ac priorem inveni.

Proprietatem iterum singularem salis sedativi mihi hic detegere contigit; nitrum alias corporibus inflammabilibus adeo affine per sal sedativum minus fit affine, imo ejus detonans vis fere perit. Sal sedativum præterea supra vivos carbones injectum non crepitat, sed æquabiliter fluit, & post fluxum in ductilem massam convertitur, neque ab igne comburitur. Nitrum certe solum æqualiter in igne instar aquæ fluit, cum sale autem sedativo etiam fit ductile, ejusque fusibilitas perit. Dum has singulares proprietates salis sedativi contemplarer, in mentem mihi venit quædam adhuc circa ipsam borracem tanquam salis sedativi matricem experiri, hinc sequentia experimenta institui.

EXPERIMENTUM XVIII.

Sumsi salis ammoniaci unciam dimidiam, borracis vero unciam integram; bene antea in mortario marmoreo commiscui, indidi in retortam vitream, puram, & parum humectavi. Postea in-

inſtitui in balneo arenæ deſtillationem, obtinuique ſpiritum volatilem quidem, ſed debilem admodum & aquoſum. Aſcendebat dein ſal ammoniacum non decompoſitum in collum retortæ. Caput mortuum hujus deſtillationis ſaporem habebat ſalinum inſtar ſalis communis quidem, non tamen adeo acrem: hoc ſolutum, filtratum & evaporatum dedit ſal pulcherrimas cryſtallos formans, quod ſaporem quidem ſalis communis habebat. Præterea tamen aliud ſal in his cryſtallis contineri evidentiſſime ex guſtu apparebat: ſpiritui vero volatili affudi oleum vitrioli, effervescentia quidem facta fuit, ſed talis, quæ vix obſervari poterat; evaporavi, ſed ne granum quidem cryſtallorum obtinere potui.

Acidum ſalis communis ſe in hoc experimento illico conjunxiſſe cum baſi alcalina borracis, reciproceque expulſum fuiſſe & ſal ſedativum e borrace, & ſal volatile e ſale ammoniaco, omnibus evidenter patere cenſeo. Quæſtio nunc tantum in eo hæret, utrum ſal ſedativum tanquam acidum ex prioribus demonſtratum non ſe conjunxerit cum ſale volatili alcalino, & ſi ſe quidem conjunxit, cur tamen cum illo non ſublimatum fuerit? Sublimatum vero non fuiſſe clare patet ex hoc, quod ex ſpiritu volatili nec granum ſalis ſedativi, vel alius, licet ob majorem dilucidationem oleum vitrioli affuderim, quod tamen alias ſatis cito ſal ſedativum expellit, obtinere potuerim. Neceſſe igitur eſt, ut in reſiduo manſerit ſal ſedativum; ſed etiam notabilem quantitatem

titatem ſalis alcalini volatilis remanſiſſe, demonſtrat & paucitas, & debilitas illius ſpiritus urinoſi, quem ex hoc tentamine obtinui. Supereſt igitur, ut ambo ſeſe conjunxerint, & unita in ſalem medium paulo fixiorem coaluerint, prout paſſim fieri videmus, ut alcalinorum volatilium fugacitas compeſcatur, dum cum acido in ſalem medium unita cohærent. Præterea cryſtalli ex capite mortuo non erant ſalis communis, ſed longe aliæ & figura & guſtu, ita ut hoc ſal medium ortum ex ſale ſedativo & ſale volatili ipſi ſali communi in hac cryſtalliſatione mixtum fuerit. Concludere ergo poſſum, in ipſa conjunctione borracis cum ſale ammoniaco ortum fuiſſe præter ſal commune novum ſal medium ex conjunctione ſalis ſedativi cum ſale volatili ſalis ammoniaci, quod ſal cum ſale communi tali modo mixtum etiam cum illo promiſcue cryſtalliſatum fuit.

EXPERIMENTUM XIX.

Sumſi borracis in pulverem redactæ unciam unam, & eandem quantitatem aluminis, hæc duo ſimul in mortario marmoreo contrivi; addidi dein in aquam calidam, illico liquidum lacteſcebat, & pulvis albus præcipitabatur: credidi, hoc forſan inde provenire, quia hæc duo corpora ante ſolutionem ſimul contriveram. Sumſi igitur novam ſolutionem aluminis, novamque ſolutionem borracis, commiſcui has ſolutiones, & idem, ut prius, contingebat. Hinc liquorem filtravi, in filtro terra albiſſima aluminis remanebat, filtratum

eva-

evaporavi, & cryſtalliſationi commiſi, obtinui ab initio ſal non forma cryſtallina, quod videbatur adhuc aliquid de terra continere, reliquum ſale hoc ſeparato denuo evaporatum pulcherrimas cryſtallos ſalis mirabilis Glauberi ſuppeditavit.

Acidum vitrioli hic in alumine contentum illico aggreſſum fuit baſim borracis, & ſeparavit ſal ſedativum, quod ſal mirabile Glauberi ex hac conjunctione ortum docet: ſal vero ſedativum ſe cum terra illa conjunxit, & fundum petiit, quod ex guſtu ipſius hujus terræ clare detegi poterat. Præterea terra hæc cauſa fuit, quæ cryſtalliſationem ſalis mirabilis & ſalis ſedativi impedivit; hinc credens, ſalem ſedativum forſan hanc terram aluminis ſolvere poſſe, inſtitui

EXPERIMENTUM XX.

Sumſi terræ aluminis in priori experimento præcipitatæ grana decem, ſalis vero ſedativi grana quadraginta, bene in mortario marmoreo commiſcebam, tuncque inſtar ſaponis fiebat; poſtea addidi aquam, & bene agitavi, terra vero hæc non ſolvebatur, ſed fundum illico petebat, & partem aliquam de ſale ſedativo ſecum duxit; nam reliquum filtratum & evaporatum dedit ſal ſedativum, minori vero copia.

Ex hoc clare iterum patet, ſal ſedativum minime naturam acidi catholici habere, cum hanc terram minime ſolverit, quod tamen certe facere debuiſſet, ſi de acido vitriolico quid contineret.

Peculiare ergo sal sedativum acidum est, quod cum nullo ex acidis mineralibus hucusque cognitis convenit.

COROLLARIA.

Ex omnibus hisce experimentis sequentes sponte fluunt veritates:

I. Sal sedativum seu per sublimationem, seu per crystallisationem paretur, semper idem obtineri, modo debita in experimentis instituendis cautela observetur, ipsumque sal obtentum aqua frigida ab omni peregrino adhærente abluatur. *(per experim. VI.)*

II. Sal sedativum acidum esse, cum 1mo. effervescat cum omni sale alcalino fixo & volatili *(experim. VIII. XIV.)* & salem medium cum omni alcalino sale constituat perfectum *(per experim. VIII.)* quum 2do. præcipitet solutionem sulphuris in sale alcalino factam cum fœtore, more aliorum acidorum. *(experim. IX.)* cum 3tio. acidum nitri & salis communis suis e basibus expellat, (*experim. VII.*) ipsum vero sine acido e sua basi expelli non possit (*experim. I. experim. XIII.*) cum 4to. borracis alcalinæ minerali basi vim demat cum acidis effervescendi. (*experim. III. IV. V.*) cum 5to alcali minerale sale sedativo orbatum cum omni acido jugiter effervescat *(per experim. VIII.* & *experimenta* Omnium)

um) cum 6to etiam cum terra aluminis conjungatur, etsi illam perfecte solvere non valeat. (*experim. XIX. XX.*) cum demum 7mo. cum fuligine tædæ speciem aliquam bituminis exhibeat, quod solis acidis proprium. (*experim. XV.*) Adde 8vo. quod aliquantulum rubescere faciat syrupum violarum, (*experim. VI.*) licet colore non permanente; & quod alcali sale sedativo exacte saturatum eundem syrupum non mutet, (*experim. VIII.*) licet hæc nota omnino infima sit, & parum doceret, nisi priores rem evincerent.

III. Sal sedativum esse distinctissimum ab omni alio acido; nec esse vitriolici acoris particeps, cum 1mo. nec mercurium in acido nitroso solutum nec sublimatum corrosivum, nec saturni & argenti solutiones nitrosas præcipitet; (*experim. X.*) nam aceti saturnini præcipitatio nihil docet. 2do. quia etiam cum phlogisto tædæ sulphur nullum producit. (*experim. XV.*) 3tio quia ne quidem cum acido vitriolico conjungitur solutione. (*experim. XI.*) 4to. quia cum alcalinis salibus nec tartarum vitriolatum, nec sal mirabile Glauberi, nec ejusdem Auctoris sal secretum producit. Nec certe quidquam valet eorum opinio, qui sali sedativo acidum vitriolicum inesse ideo vel maxime, quod acidum nitri & salis expellat, contendunt; tanquam vero illi jam omnem exhausissent naturam, ac certo novissent, non ab alio, quam vitriolico acido priora posse expelli! O si ejusmodi oraculorum decretis fle-

cteretur natura, quam breves essent, quam angusti scientiæ naturalis limites!

IV. Manifeste etiam distingui sal sedativum ab acido nitroso, 1mo. cum hoc semper fluida, illud solida semper forma consistat, atque etiam aqua solutum promtissime crystallinam recuperet figuram. 2do. cum nitrosum acidum incinerationem corporum inflammabilium adjuvet, sal sedativum contra eandem remoretur. (*experim. XV.*) 3tio. cum nitri vim fulminantem exstinguat, vel plurimum saltem inminuat. (*experim. XVII.*) 4to. cum nitri acidum perquam volatile sit; sal sedativum vero suapte natura fixissimum ignem validum sustineat, & in massam vitro analogam fundatur; ut alia argumenta non dicam, quæ plurima adferri possent.

V. Non minorem esse differentiam inter sal sedativum & acidum muriaticum. Etenim 1mo. acidum salis communis admodum fugax pleraque corpora in sublime rapit; sal sedativum, ut evehatur sursum, ipsum indiget volatili vehiculo citra hoc fixissimum perpetuo. 2do. Acidum salis mercurii, plumbi, argenti solutiones præcipitat illico; non item sal sedativum hoc præstat. (*experim. X.*) 3tio. Acidum salis alicubi latens cum spiritu nitri aquam format regiam; sal sedativum nec spiritu nitri solvitur, nec auri menstruum fit.

VI. Esse aliquam inter sal sedativum convenientiam cum sale fusibili urinæ, reapse tamen & hæc inter se differre. Utrumque enim funditur faci-

facile, utrumque per se fixum in igne est: verum 1mo sal sedativum mediante sola aqua volatile fit, & in sublime evehitur; sal fusibile microcosmicum solo intermedio phlogisto, & vi ignis maxima elevatur. 2do sal fusibile cum fuligine tædæ phosphorum largitur, quem sal sedativum nullatenus exhibet. (*experim. XV.*)

VII. Borracem ergo esse verum salem medium, ex alcali minerali & sale acido peculiari, ab omnibus aliis acidis diversissimo compositum, & regenerari borracem, quoties alcali minerale, aut soda sale sedativo saturatur, (per *experim. VII. VIII. IX.*) nec obstat, quod syrupum violarum viridem reddat; etenim hoc a minima quantitate prædominantis alcali pendere potest, aut ab aqua non purissima, qua borrax solvitur; & alii quoque non perinde semper viridem fieri syrupum adnotarunt; & ipse semel eundem a solutione borracis læte rubescentem vidi, ut mirum proinde sit, rei adeo inconstanti passim fidere Chemicos in determinanda salium natura. Neque ex eo etiam, quod borrax salem ammoniacum divellat, alcalina borracis natura inferri debet, aut potest. Non enim, quia alcalina borrax est, divellitur sal ammoniacus, sed quia muriaticum, quod illi inest, acidum majorem cum sale alcalino minerali borracis, quam cum alcalino volatili sale, majorem etiam, quam sal sedativum cum alcali minerali affinitatem habet. Ergo acidum salis ammoniaci, relicta alcalina volatili basi, cum sale fixo borracis unitur, & sal

commune verum regenerat; sal sedativum excussum cum plurima parte salis volatilis nunc etiam liberi conjungitur, & in residuo manet, sali communi regenerato permixtum, cum quo salem formatpeculiarem crystallis pyramidalibus, ut recte notavit celeberr. BARON (a). Qua quidem in re id mirandum est, salem sedativum hoc in experimento non elevari, nec a spiritu alcalino volatili, nec ab ipso sale ammoniaco, quod pro multa parte integrum adhuc adscendit, evehi, cum alias solius aquæ adminiculo vehatur sursum. Adeo in phænomenis variare amat natura! adeo illa eludit ingenii humani præmatura judicia, quoties a communi & generatim stabilito ordine recedit!

VIII. Sal sedativum, licet spiritu vini solvatur, ejusque flammam viridi colore tingat, nihil tamen cupreæ substantiæ continere; cum superadfuso spiritu salis ammoniaci nullum cærulei coloris indicium oriatur *(experim. VIII.)* nec esse ferri particeps, alioquin cæruleum berolinense daturum admixto sanguinis bovini lixivio. *(experim. XIV.)*.

IX. Adfinitatem salis sedativi cum salibus alcalinis fixis aliam esse via humida, aliam via sicca. Humida quidem via ipsum constanter ab aliis cum mineralibus, tum leviſſimis etiam vegetabilium acidis expelli; sicca vero via ab eodem sale sedativo fortissima etiam fossilium acida,

(a) *Mémoires de Mathématique & Physique presentés a l' Académie des sciences* Tom. 1. pag. 459.

da, nitri inprimis, ac salis communis, suis e basibus projici. Quod phænomenon multiplicat errores tabulæ affinitatum Cl. Geoffroy. (a).

X. Salem sedativum suapte natura fixum elevari in sublime non posse nisi mediante quodam vehiculo, maxime vero aquoso, & ne tunc quidem, nisi antea per aliud acidum e borrace jam fuerit extricatus, (*experim. I. II.*) neque sublimationem utilem esse methodum, si largiore copia obtinere hunc salem desideres, cum multis vicibus operationem repetere necesse sit. (*experim. II.*) Magis proficuam esse crystallisationem, quamquam ne sic quidem ea semper quantitate, quæ tertiam borracis partem æquet, impetretur. (*experim. III. IV. V.*)

XI Separationem salis sedativi e borrace citra acidi alterius concursum, & ope solius vini spiritus, qui nihil acidi contineat, si non impossibilem, certe perquam difficilem esse. (*experim. XIII.*)

XII. Qualitates salis sedativi alias esse cum aliis acidis communes, alias proprias huic soli. Communes quidem esse has: 1mo, quod cum

(a) Plurium ejusmodi reciprocarum adfinitatum phænomena passim ostendit Cl. Marherr *Dissert. de affinit. corp.* 1762. Paulo postea anno 1763. celeberrimus Macquer omnem tabulæ Geoffroyanæ ordinem invertit, & vitia feliciter correxit, septemplici adfinitatum ordine constituto, & jam non tam ad ingenium humanum, quam ad naturam flexo. Vide Baumé *Manuel de chymie*, ou *exposé des operations*, & *des produits d'un cours de chymie a Paris* 1763. pag. 7. 8. & sequ.

alcalinis salibus aliquantulum effervescat, & cum illis in medium salem constanter abeat. 2do, quod sulphur alcalino sale solutum præcipitet cum fœtore. 3tio, quod prima commixtione syrupo violarum rubescentem colorem inducat. Proprias vero esse. 1mo, quod cum alcali minerali vel soda constanter borracem producat, quod nulli alteri acido licet. 2do, quod via sicca acidum nitri & salis communis expellat, humida autem via ipsum omnibus acidis palmam cedat. 3tio, quod spiritu vini solvatur, illique viridem conciliet accenso flammam. 4to, quod fixum per se & fusile sit, mediante autem vehiculo aquoso, aut phlogistico volatile fiat. 5to, quod facillime in crystallos concrescat, refrigerata solummodo aqua. 6to, quod fuliginis incinerationem impediat, eamque instar bituminis fusilem, tenacem, aqua tamen solubilem reddat. 7mo, quod nitri tam prismatici quam cubici detonationem impediat. 8vo, quod metalla lunaria aliis acidis soluta non præcipitet.

JO-

JOANNIS JACOBI WELL,

PHARMACOP. VINDOBONENSIS

EXAMEN CAUSÆ INCALESCENTIÆ CALCIS VIVÆ,

ADDITA EPICRISI

DE

MATERIA IGNIS

CUI INCALESCENTIA DICTA ADSCRIBITUR

EX GERMANICO IN LATINUM TRADUCTUM

Á

FRANCISCO XAVERIO DE WASSERBERG.

Qui fieri potuit triplici cum corpore juncta,
Prima leo, postrema draco, media ipsa chimæra
Ore ferox acrem ut flaret de corpore flammam?

LUCRET. *de rer. nat.* L. V

An adpropinquet, remotumve mage tempus sit, ubi Chemici circa causam caloris in exstinctione calcis vivæ exorientis, ejusdemque indolem causticam invicem consentient? An quædam ex sententiis illis omnibus, quæ ad dirimendam hancce controversiam hactenus fuerunt excogitatæ, reliquis palmam præreptura sit? an potius plurimæ adhuc aliæ, ocyus seriusve ex ordine sibi succedentes, theorias illas omnes nunc maxime acceptas denuo eversuræ sint?

Quæsita sunt, quæ non nisi ab ipso tempore decidi, determinarique queant.

Mirantur nonnulli, qui fieri possit, ut tot tantisque unam eandemque ob materiem excitatis litibus, nil tamen certi hucusque statuminatum fuerit: considerantí vero, hujus alteriusve sententiæ adseclas amore universalis systematis in medium producendi abreptos, novas, teretesque theorias, eo facilius incautos fascinantes, sæpe adeo ad expositionem diversorum, minus perspectorum phœnomenorum excogitare, easque, sufficientibus tentaminibus prius minime stabilitas orbi pro evicta veritate obtrudere, facile patebit, arduum his omnibus sane fore, si amatam dudum opinionem, etsi convicti essent, quam labili nitatur fundamini, nunc omnino relinquere, sententiam revocare, adversæque accedere deberent: conantur potius doctrinam olim receptam, pro virili hactenus defensam, quamdiucumque licuerit, ab interitu fatali vindicare, etiamsi non nisi æquivocis, subdolisque fieri id posset technis.

Hinc & nullo negotio perspicere quivis poterit, cur proprietates quorundam corporum longo adeo temporis spatio abstrusæ, reconditæ, varie admodum fuerint plerunque expositæ. Quum vero eodem vix non res redeat, quæcumque demum ex causis nondum sat evictis præ altera adsumatur, dummodo utilitas communis rei controversæ nil exin detrimenti patiatur; universalis etiam sententiarum circa genuinam rei abditæ causam in iis potissimum circumstantiis

tiis non adeo requisitus videtur consensus, ubi demonstrationes desiderantur ultimo convincentes: sed & difficillime haberi potest, si tamen sit possibilis.

Erit tamen non laudandum solummodo, sed & ratione aliorum similium phœnomenorum utilissimum consilium, si sententiarum controversarum patroni ex æquo in id incumbant, ut thesin quique suam tentaminibus summa cura institutis comprobent; propria, antagonistarumque pericula pacata mente revolvant, nil nisi veritatis indagationem pro scopo habeant; quin vel modestiæ limites transscendere, vel critico, partium studio ducto, adulari veritati integerrimæ vulnus infligere cogantur. Tum vero & crisin rationalem, momentis gravioribus innixam, hinc minime suspectæ fidei nota famosam viri veritatis amantis abs omni animi exæstuatione audire poterimus, ac pensitare. Fatendum equidem est, eo jam nostro ævo rem esse deductam, ut de scriptis omnibus indies in lucem prodeuntibus judicia in publicum emittantur, quin criseos auctor vel nominetenus ulli cognitus sit; utrum vero & judicia hæc eadem Areopagitarum horum a se ipsis in censoriam dignitatem evectorum sanis nitantur fundamentis, in iis potissimum casibus, ubi rei dubiæ decisio ex ipsa sua natura adhucdum plurimum controversa est? Dirimat quiscunque velit, possitve. Crisis autem à mente maxime sincera profecta, nec rationibus ullis aliis quæstuosis suffulta temnenda minime erit.

erit. Umbram quidem, uti ſententia eſt Illuſt. Montesquieu *), vanæ cujusdam gloriolæ, dum ſcilicet alios judicare volumus, vix non ſemper aliquam habet; quemadmodum & communiſſimus maxime ejusdem effectus eſt, ut arrogantia mortalium breviori ſaltim tempore grato perfruatur blandimento: quamobrem & de ipſo Critico æquum ſemper, nunquam vero indulgens nimis ferendum eſt judicium. —

Interim tamen criſis nunquam, niſi ubi propria Critici erat intentio, perſonæ adplicanda eſt. Conſideremus potius, omnem, qui ſuum nobiscum communicat conſilium, laboris noſtri eſſe ſocium: quodſivero & Auctor ipſe ſimul & Criticus, ut quid verum ſit, inveniant, unice enitantur, commune vero bonum omnibus ſit veritas; idem & ambobus præfixus eſt ſcopus, idem in utrosque redundat commodum: hoſtes ergo minime ſunt ſibi invicem, ſed ſocii.

Quum jam ex adlatis prius rationibus ſententiæ diverſorum hominum convenire omnino, ac ex integro nequeant, Auctores vero non pauci injuriam quaſi ſibi reantur inlatam, ſi quis in medium adferre quædam auſus fuerit, theoriæ, quam adſtruxerunt, contraria; mirum nemini videbitur, qui fiat, quod encomia, aut vituperia in criſibus hiſce reciprocis profuſe adeo, quin & ſæpenumero abs vel minimo rationum fundamento occurrant. Cauti ergo circa judicia ſimilia eſſe debemus.

Dum

*) De l'eſprit des Loix; Tom. 4. Defence. Part. 3.

Dum Theoriæ cujusdam ea est natura, ut adversus omnia quæcunque in contrarium prolata argumenta defendi nihilosecius, & inconcussa persistere queat; vel ex hac ipsa ratione firmo inniti videtur solo: alterum denuo accedit ei momentum, si experimenta militent pro ejus demonstratione, adversæ parti ex theoria adamata nullo unquam pacto explicanda. Quodsivero pars adversa & coacta sit, ut, ne de ejus causa conclamatum prorsus undique videatur, effugia circumspiciat, expositiones fingat minime congruas, ac sub hoc prætextu doctrinam pristinam eousque sensim inmutet, ut excipientes sese pauco interjecto tempore expositiones, nec secum jam concordent invicem, nec cum doctrina fundamentali, minime dixerim, an abs animi pervicacis nota sententiis labili adeo fulcro innixis adhibenda fides sit, an solidi quid ab iisdem exspectandum.

Non meum hoc est judicium, sed Patroni ipsiusmet doctrinæ *Meyerianæ* strenui: adferam, ut omnem effugiam suspicionem propria illius verba. *Vel hoc unicum*, ait in dedicatione defensionis acidi pinguis, *validum jam sit argumentum pro veritate doctrinæ Meyerianæ, quod antagonistæ duo, de ea invicem dimicantes, in explicationibus suis ab invicem dissenserint; ex quo conjici haud obscure queat, si non utramque, alterutram certe partem erroris vitio absolvi haud posse.* Quæ rerum foret facies, si judicium hoc theoriæ ipsimet acidi pinguis,

guis, ab Auctore strenue adeo tunc propugnatæ, bis jam ab eo tempore, quo Meyerus eandem excogitarat, inmutatæ, ac alia ratione, ac Auctoris primi mens fuerat, expositæ posset adplicari? Nam juxta Meyeri sententiam acidum ab eo exacte descriptum, ac ex igne communi foci proveniens pingue intraret lapidem calcareum durante calcinatione, eumque in calcem demum redigeret. *) Discedit, ad speciem, ab hac *acidi pinguis* theoria Cl. Weigelius, eique *materiem ignis*, aut Lemeryanam de *particulis igneis* theoriam substituere adnititur **). Fatetur jam Cl. Bucholzius aperte, doctrinam acidi pinguis, post instituta a me speculo caustico tentamina defendi jam non posse: Et sententiam eapropter utramque prius expositam prorsum negligens ad expositionem ortus calcis, hujusque proprietatum *terram* denuo adsumit *secundam* Becheri, seu ab Illustri Stahlio ita dictum *phlogiston* ***).

Negligere *Cl.* Bucholzium sententias prius adductas sat est manifestum; nam partes, juxta has easdem, essentiales ex igne vulgari intrarent lapidem calcareum, eique unirentur; juxta ultimam vero negatur intrare quid extranei ex igne calcareum; quin obposita plane ratione hærere jam

*) v. Meyers chemische Versuche zur näheren Erkenntniß des ungelöschten Kalches.

**) Observat. chem. & mineralog. Gœtting. 1771.

***) Chemische Versuche über das Meyersche acidum pingue. Weimar. 1771.

jam in ipso calcareo crudo materiem causticitatis, eamque calore ignis vulgaris, aut excitati in foco speculi caustici figi quodammodo nonnisi in eo adsumitur. Divinari licet *Cl.* BUCHOLZIUM theoriam BLACKIANAM proxime accessisse; an vero studio factum hoc fuerit, an forte fortuna? Cognitum ipsemet optime habebit. Supponamus *fixationis* termino, *expulsionem* gradu adpropinquantem magis —; & communis erit BLACKIO cum BUCHOLZIO sententia.

Qua jam ratione cohæreat *Meyerianæ* theoriæ *Bucholziana*, perspicere quivis facile poterit: interim tamen minus perspicio, quo fundamento *Recensores* quidam decantare adhucdum thrasonice *Meyerianam* queant doctrinam, sententiam suam *Bucholzianis* firmare tentaminibus, ac in medium adferre quæstionem: *utrumne calx non semper eadem sit substantia, materies nempe igne foci, aut solari saturata? an & abs materie ignis calx parari unquam possit*? Calcem semper eandem adhuc esse, sane certissimum; non vero, uti videtur, eadem jam est, juxta theoriam *Meyerianam*; non inposterum substantia dicetur acido pingui maritata; quæ, quum ex igne foci nil recipiat, nec ex igne solari recipere quid poterit. Quæsitum autem: *utrum abs interventu materiei ignis calx parari queat*, nunc omnino est supervacua, quum experimento hoc ipsum in *Tomo secundo Actorum novorum Edimburgensium* relato *Cl.* BLACKIUS dudum

dudum demonstraverit. Præcipatur enim in genuinam calcem ab lixivio causticо soluta in acido salis creta.

Probe notum habeo, expositionem experimenti hujus sequenti adornari ratione: abscedere nimirum in hoc tentamine a sale alkalino causticо acidum pingue, ac adhæresceré terræ ex menstruo suo dejectæ calcareæ, quæ & hanc ob rationem in calcem transire deberet. Verumtamen tentemus alio modo, an & adsumi tuto queat acidi pinguis hic adsumtus transitus. Sumatur lixivium causticum omni nota optimum; saturetur ejus dimidium spiritu salis in sal medium; adnotetur simul exacte utriusque corporis pondus. Hoc facto eadem quantitas acidi salis, ac ad saturationem lixivium modo requirebatur, saturetur creta; adnotetur & nunc adcurate pondus cretæ acido injectæ. Injiciatur demum in alteram dimidiam partem lixivii causticі cretæ in subtilissimum pulverem comminutæ crudæ ea copia, quæ prius requisita fuerat ad saturationem perfectam acidi salis; agitetur parumper miscela, ac instilletur, ut hæc etiam portio saturetur in sal medium, acidum salis ea præcise quantitate, quæ in priori experimento fuit adsumta. Deberet nunc, si vero foret consentanea a Meyero propositа transpositionis theoria, deberet inquam nunc & creta adsumsisse causticum lixivio contentum, & in calcem abiisse: interim tamen deprehenditur, spe nos frustratos fuisse quam maxime. Repetatur idem

expe-

experimentum cum portione cretæ minima, lixivii cauſtici maxima variis ſub proportionibus: creta in omni experimento indolem ſuam retinebit priorem. Objicietur forſan, materiem ignis hic abire in aëra: abeat —, quid vero obſtabit, quo minus in experimento *Blackiano* eodem jure in aëra abire queat?

Legitur etiam *in Diarii eruditi Erfurtenſis* Nro. 46.: *Tentamina Cl.* BUCHOLZII *theoriæ aëris fixi non favere.* Quin tentamina hæcce ſingulatim latius hic examinemus, quæri tamen poſſet: utrumne tentamina hæc eædem doctrinæ *Meyerianæ* magis faveant, ex quo *Cl.* WIEGLEBIUS diſcrimen Phlogiſton inter ac Acidum pingue intercedens maximum per decem ſingulares proprietates demonſtravit? Jam vero *Cl.* BUCHOLZIUS tam in *Præfatione*, quam & pag. 54. & 55. *Tentaminum* ſuorum *chemicorum* ipſe fatetur: acidi pinguis MEYERIANAM theoriam defendi inpoſterum non poſſe, ſed eſſe finitam. Mirari interim ſubit, quonam pacto idem pag. 71. *Tentaminum chemicorum* MEYERIANÆ theoriæ adverſariis ex inproviſo objicere ſimul queat: ad productionem calcis in auxilium eis vocandum eſſe aërem, aquam, ac elementa univerſim omnia; quum tamen re ipſa pauciori-bus, in hunc ſcopum, indigeant elementis, quam adſeclæ MEYERIANI. Quandoquidem enim cauſticam calcis indolem ceu proprietatem ſolummodo accidentalem, ab expulſione quorundam elementorum in calcareo exortam, minime

vero gentium ceu elementum considerent singulare: Meyerus autem ad calcis genesin singulare & novum plane sibi procreare debuerit elementum, objectio hæc magis certe feriret Meyeri patronos, quam ejusdem adversarios. Interim tamen operæ foret prætium, supradictas utrasque mox sese invicem excipientes doctrinæ *Meyerianæ* inmutationes, harumque singulam seorsim, paulo adtentius examinasse: nam de acido pingui Meyeri, quum defendi amplius jam non possit, hic prorsum non agitur. Inde & ea est *Cl.* Bucholzio sententia; Meyerum inmutaturum fuisse doctrinam suam, aliter constructurum systema, si diutius vixisset, & experimenta speculo caustico instituta suismet oculis videre potuisset. An vero non eodem, hoc ipso, res redit, ac si diceret: acidi pinguis hypothesin aut ipse sibi excogitarat primus, aut aliunde demum adsumserat Meyerus; hinc & liberum eidem prorsum erat, pro ratione circumstantiarum eandem mutare, ac nova sub forma proponere.

Quo nunc jure vitio vertere queunt Meyeri antagonistis labili adeo fundamento superstructi systematis adsectæ, si pro mero, quod & re ipsa est, habeant figmento? Cur non Meyerus omni cura, cautelis omnibus doctrinam suam prius examinavit ipsemet, quam ceu evictam jam veritatem orbi obtruderet? Si, quam fovebat opinionem, ut systema proposuisset, latius adhuc dum disquirendum, excusari semper potuisset,

ac iniquorum non effugiſſemus notam arbitrorum, ſi ſeverius in eam fuiſſemus invecti.

In doctrina a MEYERIANO ſyſtemate pro parte ſaltim jam recedenti, in qua acidi pinguis, quantumcunque poſſibile erat, vitatur theoria, adſumitur nunc *materia* quædam *ignis*, aut a LEMERYO ita dictæ *particulæ igneæ*. Etſi autem LEMERYUS Chemicus verſatus fuerit practicus, theoreticus tamen majoris nominis ſalutari certe nequit: circa calcem non minus ac alia obſcura phænomena ope adſumtarum particularum ignearum expoſitionem ſat plauſibilem dediſſe ſibi viſus eſt; verumtamen ex quo demonſtratum legitime fuit a variis exactioris judicii Chemicis, quam vano hypotheſis hæc ipſa initatur fundamento, in ipſis Galliis doctrina *Lemeryana* rejecta denuo ex integro fuit, etſi quidem nunquam maximi æſtimata.

MEYERO ipſi hypotheſis hæc non omnino ſatisfecit; ideoque ſubſtituere eidem adlaborabat aliam, magis compoſitam, ſed non magis tamen demonſtrabilem; quum autem adpareret, & MEYERUM multum ſyſtemati ſuo inmiſcuiſſe arbitrarii, revocabantur denuo, ne prorſum negligi deberet, oblivioni dudum datæ particulæ igneæ LEMERYI. Obtentus ſimul, ſed ſane non conſilio optimo, ſcopus præfixus deprimendi merita in ſcientiam chemicam Illuſtr. STAHLII, eique præferendi LEMERYUM: nam qui horum duorum Auctorum comparare invi-

cem voluerit ſcripta, deprehendet quantum diſtent ſuperficiariæ ratiocinationes Lemeryi a ſubacto judicio, quod operibus ſuis inſeruit Stahlius. Vel ex ipſorum Gallorum ore hoc audire poſſumus: *S'il eſt vrai de dire, que* Lemery *eſt le ſeul, ou du moins le Chef de tous ceux, qu'il faut conſulter, lorsqu'il ne s'agit que de manuel, il n'en eſt pas de même par rapport à la theorie chymique. Cet Auteur eſt bien inférieur en cette partie aux* Bechers, *aux* Hofmanns, *aux* Potts, *aux* Boerhaaves *&c.* *)

Quid ſibi jam volunt particulæ hæ igneæ *Lemeryanæ*? *Phlogiſton* Stahlii ſub iisdem intelligere certe non poſſumus; alias enim corpus omne phlogiſto dotatum, etiam in quiete ſumma, hinc abs intermiſſione, cauſticam, ac urentem vim deberet exſerere. Adſumitur de phlogiſto, ſeu principio ſic dicto inflammabili communiter: quod ſubſtantia ſit undique diſperſa, nullibi ſeparata, aut perfecte ſibi unita, ſed magis ſemper, minusve elementis aliis remiſta, per ſe inmobilis, ac in miſtionibus corporum, quæ ut conſtitutiva pars ingreditur, tamdiu tranquilla hærens ac pacata, donec ab extraneis, quibuscunque demum, cauſis una cum elementis cæteris, queis conſtat corpus, excitetur, partes ejus ſibi propinquiores reddantur, in motum concitetur, ac ſiquidem elementa reliqua requiſita adſint

*) Cours de Chymie, nouvelle édition revue, & corrigée par Mr. Baron; dans la préface de l'éditeur.

adsint proportione, debitoque nexu, ipsum producat ignem genuinum: ad quod tamen accessus semper requisitus est aëris liberi, ut flammam gignat in hoc motu ac mixtione proportionata.

Materies hæc una cum elementis cæteris in motu constituta magis tum minusve excalefaciet, caustica, aut urens erit, nunquam vero, quamdiu sola est, hoc faciet, aut tranquilla, sed quamdiu causa aderit motus. Calor nullus exoriri valet, quin motus præcedat particularum: verumtamen non omnis motus, non omnis calor jam & *ignis* erit vocandus. Causæ agentes externæ, queis elementum relative quietum plus, minusve in motum concitetur, in natura semper adsunt, ubi quies universalis ne quidem concipi valet, nec, quousque systema hoc universi ad leges hactenus consuetas motus duraturum erit, possibilis est. Omnis ergo motus communicatus est, ac communicari aptus natus.

Quæri jam quidem posset: quodnam ex elementis corpus constituentibus omnium primo moveatur, ut cuncta reliqua pariter in motum cieat, quodnam hinc a causa motus extrinseca omnium primo adfici debeat? An aër fixus sit! An phlogiston? An vero phlogiston aërque fixus unum, idemque sint? An sejuncta, & ad summum maxime tantum sibi invicem adfinia elementa? Quum nunc motus, qui hic consideratur, non solo absolvatur corporis integri concussu, sed intestinam supponat dilatationem, intensionem, adfrictum reciprocum, aut & perfectam corpusculorum mi-

nimorum perturbationem; quid obstat, quin dicatur aërem in corpore quodam una cum elementis reliquis hactenus delitescentem, quietum, fixatum, jam vero a causis externis excitatum ac, quamprimum in actionem cum atmosphærico communem deductus est, pariter factum elasticum, elementa cuncta corporis reliqua simul in motum concitare? Ubi simul pro varie proportionata corpusculorum miscela motus, ac subsequentia phænomena differrent ab invicem. Varie proportionata elementorum miscela subpeditaret insuper omne discrimen intercedens inter corpora facilius, difficiliusve in motum concitanda, in vivam flammam exardescentia, candentia, aut solummodo incalescentia; determinaretur & hac ratione, quid sensu proprio ignis possit vocari, quid non possit.

Quandoquidem vero ex adsumtis huc usque principiis chemicis nullum in quiete constitutum, aut ex se ipso incalescere, aut exardescere aptum natum sit; contraria tamen ratione, omnia si debite mista spectentur, ad violentum eum faciant motum, quem *ignem* dicimus; arduum semper erit, si quis substantiæ unicæ vim urentem in specie velit adtribuere, exclusis omnibus reliquis. Subponamus exempli causa: incalescentiam, causticitatem, exardescentiam corporis cujusdam exoriri a particulis igneis in corpore contentis; calcemque vivam copiam continere sat notabilem particularum harum ignearum facile extricabilium; an non quæri, his adsumtis, jure merito posset:

qua

qua jam ratione fiat, ut particulis his iisdem adeo referta, dum aquæ injicitur, omnium maxime incaleſcat; dum injicitur ſpiritui vini, aliisve ſubſtantiis oleoſis vix, aut omnino non incaleſcat? An non ſuſpicari debuiſſemus directe obpoſitum, quum tantus hic obtineat materierum inflammabilium confluxus? Igneæ itaque particulæ certe non ſunt, queis calcis debeatur vix cauſtica, queis debeatur ejus cum aqua incaleſcentia, quum & incaleſcentia hæc ipſa calcis cum aqua non contingeret, quamprimum ſub exſtinctione illius nullus adforet motus. Sed hoc in ſubſequentibus latius experimentis demonſtrabitur.

An, ſi corpus quoddam a cauſa in ejus particulas vividius, aut languidius agente, uti ſunt v. g. ignis, fermentatio, putrefactio &c. &c. eo uſque fuit inmutatum, ut proprietates nunc exſerat, a prioribus longe diverſiſſimas, an, inquam, exinde ſequitur, partes ſemper adſumſiſſe extraneas, novas! Quodſi nil niſi materies ignis requiratur, ut corpora quædam acria reddantur, aut alkalina; quæri poſſet: cur ergo carbo non fiat acer, non ſiat alkalinus, etſi diutiſſime vaſis clauſis, candentibus detineatur in igne, ubi acceſſus materiei igneæ copioſiſſimæ deficere certe non poteſt.

Ignis vulgaris, radii ſolares in foco ſpeculi cauſtici ſeſe decuſſantes invicem, fermentatio, putrefactio, aliæque plures fortiores, debiliores-ve cauſæ corpus quoddam plus minus poſſunt deſtruere; principia ejusdem conſtitutiva pro ra-

tione indolis suæ ac mistionis, tum & diversorum graduum caloris simul exorientis tum separari queunt a se mutuo, tum arctius combinari, partes nonnullæ ad priorem, quam habuerant, essentiam requisitæ, segregari, aliæ denuo firmius necti, vel alia quacunque demum ratione transformari; quo quidem facto corpus tum ad speciem externam, tum & indole intrinseca inmutatum alios nunc edet effectus, quin tamen requisitum sit, partes quasdam extraneas ex igne aut aliunde adsumsisse. Pondus, calor, sapor, species mutata externa, ac proprietates hisce nexæ omnes, a facta hac metamorphosi dependentes tum certe nil nisi accidentalia esse queunt modificationis.

Mirari solemus, corpora quædam longiori temporis spatio actioni ignis exposita, augeri nonnihil pondere, aut & colore tingi alio, præcipue rubro; adferunt ad rei hujus expositionem juxta theoriam *Lemeryanam* materiem ignis, quæ corpora hæc in igne detenta penetrasset: quid vero adfertur explicationis, si adtendatur, corpora alia ad causticitatem in igne torta, hinc, juxta theoriam illam, materie ignis maxime onusta non solum fieri alba magis, sed & ad mediam fere partem leviora; si adtendatur, dari corpora, quæ in igne pondere fuerunt aucta, colore depicta rubro, non tamen, calcis vivæ adinstar, manifestam indepta causticitatem? An non exinde sequitur, ponderis hanc adaucti, & coloris novi a particulis igneis deductam theoriam esse

valde

valde arbitrariam? An vero adſcribi valet materiei ignis pondus? Cur tamen ferrum candens non plus ponderat, quam ponderabat prius, dum erat frigidum? Materies certe ignis candenti deficere non potuit. An itaque hiſce ſpectatis pondus, queis corpora quædam augentur, materiei huic adſcribi rationabiliter poterit, & adſumi: ignem cum corporibus hiſce talem contraxiſſe nexum, qui & in frigefactis jam ex integro diutiſſime adhucdum perduret (*)? An non ſubpetunt nobis inſtantiæ, queis evincitur: corpora ob ſolam inmutatam modificationem reddi poſſe graviora, quin extranei quid eadem ſit ingreſſum?

Sed nec determinatum hucuſque ſatis eſt, an color ruber in ſpecie igni eſſentialis ſit: nam ex eo, quod flamma ignis vulgaris communiter ex rubro flaveſcat, nil adhuc evincitur; quum flamma hac eadem, prout varia corporum ardentium eſt miſtio, & ſub coloribus omnibus aliis ſeſe manifeſtet; corpora cuncta rubro colore tincta, materiem fovere ignis & ex hac unica ratione eſſe cauſtica, adſerere quis auſit?

Notum jam nimis eſt, colores nil eſſentialis eſſe, ſed unice dependere a radiis lucis, prout

(*) Ignis inmutabilis, figuræ mutatæ incapax, concreſcere impos cum ſe, aut cum aliis corporibus. BOERHAAVE, *Elem. Chem. T.* 1. *de igne.*
Augmentum ponderis falſo adſcribi ſolet a vulgo particulis igneis acidis, concentratis in concreto. STAHL. *fund. Chem. P.* 2.

a ſuperficie corporis cujusdam diverſimode efformata ſub hac illave ſegregatione in oculos noſtros pertingunt, diverſas haſce colorum perceptiones producentibus.

Quis determinare auſit, quinam ex ſeptem coloribus radii lucis in colores ſuos primordiales decompoſiti elementum conſtituat ignis? Id quidem veriſſimum eſt, colorem rubrum parum adeo eſſe cauſticum, ac urentem, ac reliquorum quiscunque alius. Hinc ergo ignis præſentia ex eo plane non evincitur, quod corpus quodpiam colore rubro depictum ſit; ad ſummum concedi fors poſſet, indicare colorem hunc eundem in quibusdam corporibus, certis tamen non niſi ſub conditionibus, miſtionem oleoſam; etſi quidem & ſubſtantia hæc oleoſa per ſe raro ſub hujus coloris larva in conſpectum veniat, niſi ſalibus intendatur alkalinis. Hydrargyrum pro varia modificatione vario ſub colore conſpicuum ad hypotheſin ſupra dictam determinandam nil omnino facit.

An vero elemento cuidam in ſpecie ignis denominatio adtribui valet? Ignis, caſto vocis ſenſu ut ignis actualis ſpectatus, motus videtur impetuoſus, ac adtritus reciprocus diverſorum motui aptiſſimorum corporis inflammabilis principiorum; calor autem tum ſimul exoriens ex motu hoc eodem ceu conſectarium fluere videtur; motus hic, & calor cuicunque alteri corpori communicari queunt plus minusve, prout partes corporis plus minusve ad hoc aptæ ſunt: quum jam prin-

principia corporum in universum pro diversis mistionibus debite proportionatis corpus constituant oleosum, sine tali vero corpore ignis actualis sincerus nec exoriri queat, nec sustentari; sequitur: ab adtritu equidem omni produci posse calorem, non autem adtritum quemcunque, & calorem adpellari jam posse & ignem. (*)

Dum radii lucis, aut solares in linea semper recta, nisi scilicet ex quacunque demum causa in itinere suo inpediantur, objecti ad id apti interventu excepti eam adquirunt directionem, ut copia majori in unico puncto sibi obviare, & quodammodo sese intersecare debeant; punctum hoc, ob vim suam certis sub conditionibus activam communiter punctum ustorium, (recepto in arte termino *focus*) adpellatur. Jam vero foret quæstio: utrum in puncto hoc eodem, quamdiu scilicet radii dicto modo sese decussant, ignis perpetuo ardens sit, ignique communi actu ardenti comparandus? tum et: utrum ignis actu ardens existere queat, quin simul æstum aut calorem actioni suæ proportionatum in vicina atmosphæra dissemineť.

Radii in linea semper recta propagati æstum, caloremve prius non excitant, quam dum ad alia corpora plus minusve densa inpingentes frangantur: tumque in puncto solummodo fractionis æstus,

(*) *Ignis est adgregatum plurimarum particularum summe mobilium actu motarum. Materia ergo ejus sunt particulæ summe in terris mobiles, quas alio nomine Olea pura vocamus.* STAHLIUS.

ſtus, aut calor ſimul exoriens fractorum radiorum jam magis, jam minus rectorum, aut inclinatorum, diſperſorum, aut unitorum perſentiri maxime poteſt.

Radii pro diverſitate corporum diverſimode frangi, aut inflecti queunt; ſemper tamen, etſi alia ſub directione, poſt hanc ipſam fractionem aut inclinationem, via recta progrediuntur, niſi ſcilicet ab objecto alio denuo remorentur. Quodſi vero corpora radiorum curſui libero objecta ejus ſint indolis, ut radii ad ea inpingentes (ſive jam ad invicem refringantur, aut inflectantur ſolum) eam inde adquirant directionem, ut multi in unico puncto ſeſe interſecare neceſſum habeant; punctum hoc ipſum, refractis inibi ab objecto novo nunc denuo radiis, vi maxima in idem agit objectum. Quamdiu autem punctum manet liberum, & objectum non adſit, tamdiu etiam radii in puncto ſeſe decuſſantes, quivis ſcilicet ſeorſim in linea ſua recta, liberi, ac non remorati, hinc vero & actione omni deſtituti procedunt; tamdiu etiam atmoſphæra, foco licet vicina, quin notabiliter incaleſcat, eandem retinet temperiem. An idem jam de igne communi adferri poterit? Concipiamus: ab igne communi nunc fundi debere ferrum: quam late calor per atmoſphæram tum ſimul protenditur? Sed fluit lamina ferrea, aut gladii in foco ſpeculi cauſtici juſtæ magnitudinis aliquot minutorum ſecundorum termino, interim tamen & in vicinia foci, quamdiu nempe liber eſt, nec objectum ullum aliud adeſt, major non ſentitur

titur calor, quam atmoſphæræ communi, & a foco remotæ aliunde proprius. Calor itaque, quem antea circa focum liberum plane non percepera-mus, nunc vero ſubito experimur, quamprimum foco corpus obponitur, certe non niſi nunc primum a valido radiorum ad corpus illud adfrictu fuit productus. An jam adſumi queat: radios etiam lucis, adinſtar ignis communis culinaris dotatos eſſe cauſtico, idque ipſum aliis denuo corporibus poſſe largiri? Judicent alii.

Ignoro quidem, an plus quæſtioni controverſæ accedat lucis, ſi ad expoſitionem indolis corporum quorundam cauſticæ, elementum tale fingatur, quod per ſe, ex natura ſua cauſticum nunquam non ſit: evinci ſaltem elementi hujus ejusdem exiſtentia nunquam poterit, ſed nil niſi conceptus erit otiantis mentis. Si adſumere tamen quis velit principium inflammabile, quod junctum elementis aliis plus minusve ſeſe corporibus jungat; principium id ſit, per me licet, STAHLII *phlogiſton*, aut & *aër fixus*. Fatendum tamen ſimul: ab his præſentibus quamdiu pacata inhærebunt, corpus quoddam mitius fors, nunquam vero cauſticum fore proditurum. Mirari ſubit, cur, accenſa jam dudum ab illuſtri STAHLIO circa hoc negotium face, cæcutire tamen tamdiu debeamus, adſumta licet LEMERYANA particularum ignearum theoria.

Jam ad theoriam tertiam, qua, ut ajunt, doctrina MEYERIANA ſaltim pro parte adhuc vindicaretur; etſi quidem in ea *phlogiſton Stahlianum*

vix

vix non expulsum jam denuo adsumatur, ac acido pingui, aut particulis igneis substituatur. Recensui quidem jam ante theoriam hanc paucis; reliqua in *Auctoris* ipsius opusculo videre quivis poterit; interim tamen non inutile erit, eandem paulo adcuratius hic considerasse.

Dicturus jam sententiam meam de hac theoria, quin cuivis alteri ideo adferrem præjudicium, accepi *Nro. XIV. Diarii eruditi Pragensis*: continetur in eo recensio *examinis chemici doctrinæ Meyerianæ, & Blackianæ de acido pingui, & aëre fixo Cl.* Jacquinii: Recensor anonymus hac occasione theoriam *Meyerianam* amplecti, variaque adversus theoriam aëris fixi in medium adferre voluit. Consilium itaque cepi objectiones has ordine adcuratius examinare.

Si Recensor dubia sua, uti Noster fecit, mente pacatissima, & abs vehementia in medium proponat; respondere ad hæc eadem ratione possumus; quum non nisi eæ objectiones adtentius examinari mereantur, quæ non ex inani carpendi alios prurigine, sed majori ex momento suscipiuntur. Facillimum equidem sane est, sententiam quandam, quin simul addantur rationes, aut in cœlum usque efferre, aut condemnare ad orcum, prout Recensori favere, aut obesse videtur: re tamen ipsa nil hac ratione, aut perparum de quæstione controversa dirimitur.

Quum antagonistæ doctrinæ *Blackianæ* acidum pingue juxta Meyeri propriam theoriam adsumere,

mere, aut defendere jam non possint, causticum vero calcis vivæ ob calorem inprimis sub ejusdem exstinctione orientem, ceu singulare quiddam & subsantiale venditare enitantur, coacti hanc ob rationem omnino sunt, ut ad defensionem elementi sui causici jam hanc, jam illam accersant exponendi methodum: an vero, si experimentis demonstraretur iisdem: incalescentiam calcis aquæ mistæ nil essentialis esse, nil calci in specie proprii, sed solummodo accidentalis quid; calcem quoad reliquas omnes proprietates legitime paratam summe causticam, recens ustam, & illico post ustionem, quamprimum debite frigefacta sit, majori minorive aquæ copiæ mistam, ut incalescat plane non habere necessum, interim tamen optimam esse posse calcem, proprietatibus omnibus, sola excepta incalescentia cum aqua, præditam; si insuper phænomenon, quod calx recens usta, non exstincta, dum aquæ miscetur, incalescat, aut non incalescat, ab ejus solummodo modificatione, hinc vero, ut unum fiat, aut alterum non nisi a meo dependeret arbitrio; si inquam hæc omnia illis demonstrarentur, an nihilosecius ad explicationem incalescentiæ calcis vivæ cum aqua, aut ejus causticæ indolis necessarium ulterius videretur, ignem —, aut quodcunque demum aliud principium imaginarium ceu in calce præsens excogitare? Quamprimum proprietas prior ex solo in calce exorto motu, & adtritu valido particularum calcis minimarum explicari posset, posterior jam difficultate careret omni, quum

aliunde

aliunde per unicam adtractionem particularum quarumdam corpori cauſtico prius deficientium melius, ac manifeſtius, quam per particulas putatitias igneas poſſit exponi. Hæc tamen experimentis in ſubſequentibus uberius demonſtrabuntur: conſideremus nunc dubia, ac objectiones, queis *Recenſor* tentamina chemica *Ill. Iacquinii* laceſſivit.

Negari non poteſt, mox ab initio ait, *Cl. Viro, expelli ſubſtantiam aëream ex calcareo; concluſio tamen non omnino legitima videtur: generari ideo ſinceram calcem, hancque aëri aperto expoſitam redire denuo in calcareum.* (a) Non, certe, exiſtimo, Auctorem recenſionis inmutationem hanc calcis in terram calcaream crudam ſenſu accepturum omnium ſtrictiſſimo, poſtulaturumque: marmor in calcem exuſtum aëri libero dein expoſitum aperte adeo, citoque in marmor priſtinum redire debere, ut vel oculis cerni poſſit tranſitus. (*) Concluſionem autem ab *Illuſtri* Jacquinio factam prorſum, & hucuſque ſal-

(a) Hæc, & ſubſequentia paſſim ex recenſione adducta verba in opuſculo *Noſtri* germanico idiomate, quo ſcripta ſunt, fuerunt inſerta; interim fide maxima eadem traduxi; hinc repetitionem germanicam neceſſariam non ratus ſum. De Wasserberg.

(*) Differre quidem in genere terræ, lapidesque inter ſeſe ſola particularum majori, minorive videntur cohæſione: interim tamen tranſitus terrarum in lapi-

des

ſaltim eſſe legitimam, ex ſequentibus adparet. „ Quæſitum fuit tum temporis inprimis: An cal- „ careus crudus ut in calcem tranſire poſſet, ne- „ ceſſario corpore aliquo indigeat ex igne com- „ muni foci adſumendo?“ Quum vero ex eo tempore per facta ſpeculo cauſtico tentamina conſtiterit, calcareum in ſinceram calcem mutari poſſe, quin ex igne vulgari quid obtineat: quum inſuper Recenſor exitum ſubſtantiæ aëreæ ex calcareo durante exuſtione in calcem vivam concedat ipſemet, acceſſum vero aut ingreſſum corporis extranei nec tamen demonſtrarit, nec demonſtrare poſſit; ſolus adhucdum ſubſtantiæ hujus aëreæ expulſus ceu cauſa princeps metamorphoſeos calcarei crudi in calcem vivam poterit adſumi, concluſioque antea expoſita tamdiu manebit, quamdiu ex demonſtrato magis, quam non demonſtrato inferre licebit.

Videmus, pergit Recenſor, *calcem aëri libero longius expoſitam, ad parandum ſpiritum volatilem ſulphuris adhuc eſſe aptiſſimam, quod tamen de calcareo lapide crudo dici nequit. In aliis proceſſibus chemicis, in operationibus œconomicis, variarumque artium calx talis aliter longe ſeſe gerit, quam lapis calcareus crudus; inferri ex his poſſet, ad hoc, ut calcareus crudus mutetur in calcem vi-*

des, ad quem perficiendum natura in multis ſæculorum forſan plurium indiget intervallo, poſtulari intra determinandum a nobis non valet tempus — —

vam aliud insuper requiri, quam solam particularum aërearum prius in eo reclusatum expulsionem. Latet me, quid Recensor objectione hac in specie velit: nam, calcem sufficienti temporis spatio aëri expositam libero, proprietates suas ob quas calx est, non quidem simul & semel, eatenus tamen deperdere, ut nunc tandem in terram calcaream ex integro crudam abeat, nullasque amplius calcis vivæ proprietates exserat, nemo uti reor, in dubium amplius revocabit, dummodo calx ipsa, ejusque per exustionem facta metamorphosis adtentiori mente examinetur. Calcem talem a duobus circiter annis aëri expositam monstrare Recensori ipsemet possum quæ nunc omnes certe proprietates calcis deperdidit, ac tum in operationibus variarum artium, tum & œconomicis calcis vivæ vices pessime certe subpleret, nisi terram crudam calcaream ex proposito velimus adhibere. Tempus equidem Recensor non determinavit, quod juxta ipsius sententiam requiritur; interim tamen parum refert, sive metamorphosis hæc ocyus seriusve accidat; dummodo accidat; de hoc autem per experientiam quivis se ipsum certiorem valet reddere.

Calx more consueto aqua exstincta hoc facto non in terram illico transit nudam calcaream, sed aliquo temporis spatio maximam fere partem calx permanet: cur vero id ipsum non contingeret & calci in aëre libero exstincto, quum probabili ratione ab humore tantum in atmosphæ-

ra

ra ſuſpenſo pededentim exſtinguatur? Curque non apta foret per aliquod ſaltim tempus eis uſibus, ad quos calx requiritur ſincera? Dummodo tempus hoc non diu nimis protrahatur, calxque pro corpore non habeatur perpetuo inmutabili; quo quidem in caſu eadem utentes peſſime falleremur.

Quo citius calx poſt uſtionem reſtinguitur, ac arenæ miſta ædificiorum adhibetur conſtructioni, eo firmius ſubſtantiæ hæ duæ coëunt; quo vero diutius calx ſive uſta, ſive non uſta antequam eadem uteremur, aëri fuerit expoſita, eo debilior etiam ejus erit cum ſubſtantiis aliis cohæſio, eoque ineptior calx hæc, ex integro fere in terram crudam calcaream denuo inmutata conſtruendis eſt ædificiis. Obſervatio hæc œconomica innititur certæ experientiæ.

Quid per ſpiritum ſulphuris volatilem ope calcis parandum ſibi velit, non dixit Recenſor; habetur quidem tinctura ſulphuris volatilis ope ſpiritus ſalis ammoniaci cauſtici paranda, hæc tamen ſpiritus ſulphuris volatilis adpellari nequit. (a)

Videtur & Recenſor accedere paulo magis ad theoriam Cl. BUCHOLZII, in medium proponens, ut ſaltim pro parte eandem defendat, quæ-

(a) Spiritum, uti reor, ac in *recenſione præſentis diatribes*, quam *diario erudito Vindobonenſi* Realzeitung 1772 inſerui, jam monueram, Recenſor voluit volatilem ſulphureum, quem *Cl.* SEEHL in *Philoſophical Transactions* 1744. N. 472. ope ☍ ⊕li, ⊖V̇, & *calcis vivæ* parari juſſit. de WASSERBERG.

situm: *anne id* (quod calcareum crudum mutat in calcem) *fors materia illa subtilis sit, ac volatilis, quacum calx reductionem metallorum ex eorum calcibus promovet*? Adtendendum tamen eidem simul erit, *materiem hanc subtilem*, ac *volatilem* juxta sententiam *Cl.* Bucholzii summum ignis gradum, idque in aëre libero sustinere debere, quin vel loco moveatur. Quæ proprietas in substantiis volatilibus a nemine certe hactenus notata fuit. (†)

Nimis etiam universaliter adsumtum fuit, calces metallicas per calcem sub forma sua metallica reduci posse; nam, uti constat experientia, nec calx ipsa, nec terra calcarea cruda reductionem calcium metallicarum omnium, abs ulla exceptione promovet. Phænomena itaque pauca, ac non nisi certis sub conditionibus evenientia regulam non faciunt universalem.

Dum partes aliquot (7—8.) minii cum parte una calcis, aut terræ calcareæ crudæ, creta v. c. tamdiu in igne detinentur, donec miscela in vitrum confluat æquabiliter semidiaphanum, portio quidem obtinetur reducti plumbi, copia tamen, si ad integram respiciatur copiam calcis plumbi ad-

(†) Si materies hæcce volatilis debile adeo adhæreat corporibus, ut solutione simplici tam facile ab iis sejungi queat; difficulter sane calorem diutius continuatum sustinere deinceps poterit, quin simul a corpore sensim sensimque recedat.

adhibiti, minima, ac vix æstimanda (*) Si vero proportio inversa fuerit ita, ut vel quatuor solum ad unum sint, & v. c. 4., aut plures adhuc partes calcis, aut terræ calcareæ crudæ ad unam partem minii recipiantur, regulus metallicus obtinebitur nullus; quum tamen reductio in secundo tentamine manifestior adhuc, quam in primo fieri deberet, si phlogiston, quod calci, aut terræ calcareæ inhærere subponitur, ad phænomenon quid faceret primum. Cur miscela tota in vitrum prius abire debet, ut pauxillum tandem obtineatur reducti plumbi? Cur insuper, si recipiantur eadem plane corpora, proportione vero recipiantur inversa, nil plane obtinetur reducti plumbi, si non fiat vitrificatio ? Cur paucæ tantum reduci hac methodo queunt calces metallicæ, non vero in universum omnes, vel sola phlogisti additione alias reducendæ? Causa hujus phænomeni, meo quidem judicio, non ex facili adeo ac vulgo creditur, erit adsignatu.

Inficias quidem aperte ire nemo poterit, terram calcaream crudam non solum phlogiston, sed & (si inprimis terra ex regno animali sit) oleosi quid manifeste in sese recludere; an vero terra talis in acido quodam resoluta, exque menstruo per su-

(*) In meo tentamine regulus plumbi per calcem ex creta ustione paratam reductus grana paulo vix non gravior erat, quam per cretam obtentus crudam; causam hujus indicare quidem non possum. Interim & multa indies accidunt, quorum explicationem dare illico non valemus.

peradditum sal alkali dejecta, phlogisto suo inde simul privetur, eamque ob rationem, ex sententia *Cl.* BUCHOLZII inepta reddatur, ut in calcem abire possit, diversum denuo est quæsitum. Solvi in sufficienti quantitate acidi nitrosi ostrearum testas, ad perfectam acidi saturationem; præcipitavi dein solutas testas ex menstruo partibus aliquot aquæ puræ prius debilitato, instillato oleo tartari per deliquium; pulverem niveum dejectum repetitis vicibus aqua ferventi ab adhærente omni salino liberavi, calore mediocri perfecte desiccavi.

Partem unam pulveris hujus ejusdem siccissimi admiscui eadem ratione, uti in priori tentamine cum terra calcarea cruda factum, partibus octo minii; miscelam eodem temporis spatio in igne fusionis tractavi, ac intra idem tempus vitrum pariter obtinui, colore illi non absimile, semidiaphanum, ex fusco flavescens; nec minimum tamen reducti metalli inveni vestigium.

Juxta hoc quidem experimentum non omni destituta videretur fundamento sententia *Cl.* BUCHOLZII: terram adhibitam calcaream per operationem præviam phlogisto suo fuisse orbatam; disquirendum tamen adhucdum erat, an terra hæc eadem ob concessam ex parte privationem principii, quod prius continebat, inflammabilis, inepta etiam fuerit reddita, ut abiret in calcem vivam.

Inmisi in hunc finem unciam dimidiam præcipitati supradicti ex testis ostrearum confecti in tuttam, inposui, nequid incidere ex igne ambiente

te posset inflammabilis, in furnum docimasticum sub testudine, ac per quinque horas non interruptæ candescentiæ subjeci; extraxi dein, ac debite refrigerari curavi, quod intra paucum tempus factum fuit; exploravi tum contentum in tutta pulverem, deprehendique, non obstante privatione ante dicta principii sui inflammabilis, in optimam, & acerrimam calcem fuisse mutatum. Singulare autem maxime simul observatum phænomenon: sub exstinctione calcis hujus in aqua ne quidem levis incalescentia, multo minus æstus enascebatur: adtentum me reddidit hoc phænomenon, in subsequentibus latius disquirendum.

Calcinationi pulverem hunc eundem Cl. BUCHOLZIUS per unam horam subjecit, quin in calcem abiisset; per dimidiam igitur horam in igne adhuc detinuit, exploráns jam leviora quædam sinceræ calcis invenit vestigia. Abrupit tum tentamen, concluditque ineptum esse pulverem, ut in calcem abire posset. Verum enimvero, exuriturne in igne communi terra calcarea, sive majori, sive minori copia instituatur tentamen, spatio unius horæ, aut unius cum dimidia in calcem, inprimis si certam inde velimus facere conclusionem? An non incitare eum debuisset calcinatio secunda per mediam tantum horam longius producta, ut continuaret tentamen, pulveremque diutius in igne detineret: calcem exin obtenturum fuisse optimam quis dubitaverit?

Sed ut ad Recensorem redeam, id nunc solummodo monebo: aut fundamento destitui methodum a Cl. Bucholzio traditam privandi terram calcaream crudam principio suo inflammabili; aut in calcem mutari etiam posse terram calcaream, quin hoc accedere simul debeat inflammabile principium. Unum ex his aut alterum esse debet verissimum. Quodsivero calx principio hoc non indigeat ad hoc ut calx sit, uti & re ipsa ex adlato tentamine non indigere eodem videtur; suspicio Recensoris sequens: *an non fortassis incalescentia calcis cum aqua a materie hac ignea exoriatur*, aliunde illico corruit; in subsequentibus tamen manifestius adhuc, quam insufficiens sit, adparebit.

Nullum hactenus cognitum nobis est corpus phlogisti etsi maxima copia gravidum, quod hoc solum ob principium in statu quieto, ac frigore ab aqua adfusa incalesceret. Adduci fors in contrarium spirituum quorundam acidorum possent instantiæ; verumtamen & hic denuo rediret quæstio: cur spiritus nitri fumans ab admista aqua incalescat minus, quam quidem oleum sic dictum vitrioli summe concentratum? Incalescentia igitur corporum nonnullorum cum aqua ab alio certe principio dependere videtur.

Monui jam antea: calcem ex terra in subtilem pollinem divisa calcarea exustam sub exstinctione parum, aut omnino non incalescere; in quo subtiliores itaque particulas terra calcarea

ante

ante calcinationem fuerit divisa; eo debilior dein erit motus, & hunc excipiens incalescentia calcis hujuscemodi cum aqua. Vera exin, ac unica causa caloris sub exstinctione calcis exorientis majoris, minorisve ægerrime sane a sola præsentia, aut absentia materiei sic dictæ igneæ, sed unice a solutione calcis per additam aquam plus minusve necessario peragendæ dependebit.

Aqua calcem vulgarem vivam sub prima superadfusione vi validissima in minutissimas, tenerrimasque divellit atomos, idque tempore peragitur brevissimo; quid igitur miramur, si subita hæc particulorum divulsio abs notabili incalescentia fieri nequeat! quodsi vero solutio particularum tam subtilis prius jam sit facta, & sub prima superfusione nec æstus sequetur, nec calor, quum aqua calcem nunc penetret in atomos minutissimas jam ante comminutam. Sic exposui semper incalescentiam calcis vivæ cum aqua; hancque sententiam, quod posteriorem adtinet conclusionem, exstinctio supra enarrata testarum ostrearum in calcem exustarum, exque menstruo, quo soluta fuerant, dejectarum probabiliorem longe mihi reddidit. Constitui itaque, ut de veritate hujus phænomeni mihi eo certius constaret, idem tentamen tam cum substantiis aliis calcareis, quam & copia paulo majori repetitis vicibus varia methodo, curaque summa instituere.

Solvi itaque cretæ, quæ ex integro, quin insoluti quid relinqueret, solvebatur, unciam unam cum dimidia in sufficienti quantitate acidi nitrosi ad perfectam usque saturationem; solutionem adfusione aliquot unciarum aquæ puræ debilitavi; solutum corpus ope instillati olei tartari per deliquium præceps dedi, dejectumque ope chartæ emporeticæ a liquore separatum aqua ferventi tamdiu elixiviavi, donec aqua adfusa nec minimam salsedinis inprimeret sensum. Pulverem hunc subtilissimum perfecte exsiccavi; siccissimi unciam separavi unam, additoque No. 1. notavi.

In pulverem dein comminui unciam cretæ ejusdem crudæ more vulgari; multum tamen abfuit, quin pulvis hic ultimus adeo foret subtilis ac præcedens: pulverem hunc addito No. 2. notavi.

Aliud insuper frustillum cretæ crudæ, notavi addito No. 3 hanc vero omnino non comminui.

Sumsi hoc facto tuttas tres terreas, ac cuivis portionem ex nunc adlatis tribus injeci unam; inposui simul omnes furno anemio; operculo clausi terreo, perque septem omnino horas igni æquali calcinatorio subjeci; elapso hoc tempore ex igne extraxi, refrigerationi exposui. Inmiseram interim thermometron aquæ frigidæ; mercurius octavum caloris gradum supra o in scala designabat *Reaumuriana.*

Injeci

Injeci calcem No. 1. vasi vitreo cylindrico, inmisi simul thermometron, gradum adhuc designans octavum supra o, superadfudi uncias tres aquæ ad gradum eundem refrigeratæ thermometro prius exploratæ: nec tamen subsequututs est æstus, nec subsequutuscalor sensibilis, aqua ad adtactum gradum retinuisse videbatur eundem, mercurius in thermometro ab octavo gradu ad duodecimum non ex integro adscendit, etsi aqua calci huic eidem innatans illico acrem calcis exhiberet saporem; filtravi partem ejusdem per chartam emporeticam, tentavi instillatione olei tartari per deliquium, illico colore turbabatur lacteo; manifesto argumento, calce, quantumcunque erat possibile, fuisse saturatam.

Trita pulveris calcarei sub aqua hærentis portio æquali cum copia salis ammoniaci alkali volatile momentanee liberavit, uti odor volatilissimus, suffocans, lacrymas extorquens abunde evicit. Injeci drachmam salis tartari sicciissimi aquæ calcis residuæ pulveri reliquo inhærenti, obtinui confestim lixivium optimum causticum, ab adfusis acidis mineralibus ne minimum quidem effervescens.

Inmisi tum calcem No. 2. sub calcinatione hinc inde in grumulos concretam in vitrum priori simile, inposui eidem thermometron, quod in aqua frigida gradum denuo designabat octavum supra o, superadfudi eadem plane methodo tres huic calci uncias aquæ: aqua quidem minus calefiebat, quam sub exstinctione calcis vivæ com-

communis in grumulos concretæ fieri adsolet, mercurius tamen ab octavo, ad trigesimum quintum usque adscendit caloris gradum.

Methodo plane similima restinxi calcem No. 3.; in hoc tentamine mercurius, etsi calx hæc jam per aliquod tempus aëri exposita fuisset libero, sat cito ab octavo caloris gradu ad quadragesimum fere nonum adscendit.

Phænomenon hoc a præcedentibus diversissimum in mea me prius concepta sententia firmare jure poterat; nec tamen adquievi tentaminibus hisce; sed experiri adhuc volui, an idem phænomenon incalescentiæ non sequentis & in calce accideret communi.

Exstinxi igitur calcem, qualis venalis habetur, ex lapidibus calcareis vulgaribus paratam more recepto in aqua; per aliquot dies hanc intactam reliqui; tum leniſſima decantatione a calce separavi; partem sat notabilem pulveris calcarei in subtilissimas atomos divisi, superneque hærentis, supra fornacem cubiculi leniter, perfecte tamen desiccavi. Pulveris hujus nunc siccissimi in mortariolo lapideo contriti partem subtilissimam per linteum delicatum trajici curavi; trajecti unciam unam ad morem calcium præcedentium in tutta per septem integras horas denuo in calcem ustulavi: etsi quidem pulvis hic, quum fors ex parte calx aliunde adhuc foret, tempore non adeo longo, ut in calcem converteretur, indiguisset, ut tamen de successu securus esse possem, diutius potius, quam nimis fors parum calcinatum volui.

Ela-

Elapſis ſeptem horis tuttam ex igne etraxi; pulvis ſubtilis adeo, ac prius, erat. Parum repoſui; quamprimum refrigeratum ſenſi, totum ſimul, & ſemel in vitrum conoideum injeci; thermometron, aquæ frigidæ prius inmerſum (decimum caloris gradum in hoc tentamine denotans) ſimul inpoſui; unciamque aquæ frigidæ unam cum dimidia, hinc ex propoſito mediam partem minori copia, quam in experimentis præcedentibus, ſuperadſudi: & nunc calor non exortus eſt ſenſibilis; aqua ad ſenſum gradum retinuiſſe videbatur eundem; mercurius a decimo gradu decimum tertium nonnihil exſuperavit.

Pulverem hunc quoad reliquas omnes proprietates calcem fuiſſe vivam, ſinceram nemo quidem inficiabitur. Id ſolum erit admonendum: pulverem talem calcareum in quovis tentamine ante repetitam calcinationem optime debere exſiccari, ne durante eadem in grumulos concreſcat, ſed, ut nullus plane ſenſibus percipiendus calor ſub exſtinctione exoriri queat, dum ex igne extrahitur, ſubtilis adeo, ac tener ſit, quam ante operationem fuerat, quamque pulvis quidam ulla arte reddi queat.

Ex adlatis hiſce tentaminibus omnibus ſatis, uti reor, adparet: incaleſcentiam calcis cum aqua proprietatem eſſe calci plane non eſſentialem, ſed mere accidentalem, quæ unice a majori, aut minori cohæſione particularum calcis minimarum ante exſtinctionem dependeat: nam quemadmodum calx vulgaris jam exſtincta, & per ipſam

hanc

hanc operationem in particulas minimas divulsa, soluta sic sua cohæsione ab adfusa aqua non amplius incalescit, etsi quidem & post exstinctionem calx sit optima, & acerrima; sic & calx ante exustionem methodo prius descripta jam præparata, acredine, hac peracta, si non superare, æquare tamen potest calcem vulgarem recens ustam, quin tamen a prima aquæ adfusione, calcis vulgaris adinstar incalescere habeat necessum.

An & inposterum coacti erimus, ad expositionem incalescentiæ calcis cum aqua sub exstinctione ejusdem vulgari, materiem quandam igneam ceu calci inhærentem fingere, quum tamen hæc ipsa materia, etsi in calce præsentem suspicari quis voluerit, abs prævio adfrictu particularum calcarearum, & aquearum ad invicem nec minimum producere queat calorem. Quodsi etiam admitteremus in gratiam Patronorum materiæ hujus igneæ, requisitam esse absolute materiem talem ab iis adsumtam, ut oriatur incalescentia calcis cum aqua; atomos itaque supradictas calcis subtilissime divisas ob defectum debitæ cohæsionis, materiem hanc eandem durante calcinatione adsumere non potuisse, nec sibi unire, quam ob causam & nulla sub prima superadfusione oriri potuerit incalescentia; quodsi, inquam, hæc omnia admitterentur, inde tamen nihilosecius sequeretur: terram calcaream, quin ingressu opus habeat materiæ hujus igneæ, in optimam tamen, & acerrimam mutari posse calcem; calcemque talem, quin tamen calci more vulgari ustulatæ ne vel minimum

nimum quidem acredine cedat, particulas igneas abſolute non requirere; hinc materiam ſubpoſititiam igneam in calce mere ſuperfluam, ac ſupervacuam eſſe habendam. Concluſionibus hiſce legitime deductis theoria particularum ignearum reſpectu calcis ſatis omnino refelleretur.

Finita ſic foret expoſitio ſententiæ meæ, theoriæ ſupradictæ obpoſitæ, quum reliqua omnia, ab Recenſore adverſus theoriam *Blackianam* in medium adlata, levioris ſint momenti: ne tamen quid prætermittatur ad rem faciens, ſubnectam adhuc jam dictis inſequentia.

Concedimus lubenter Recenſori: *materiem aëream in efferveſcentiis chemicis re vera cauſam non videri unicam exorientis ſimul incaleſcentiæ, quum hæc in efferveſcentiis plurimarum ſolutionum omnino non accidat.* Atque hanc ipſam ob rationem pro cauſa incaleſcentiæ unica, & ſola haberi nequeat; uti & aëri hactenus nunquam in genere, multo vero minus aëri in efferveſcentiis celerrime per aquam rapto in ſpecie vis incaleſcendi unice adtributa fuit. Dantur efferveſcentiæ, quæ ſtipantur incaleſcentia, dantur & aliæ, quæ ea non ſtipantur: priores non magis per præſentiam, quam poſteriores per abſentiam materiei cujusdam igneæ poterunt explicari.

Calor, æſtusve plus minus notabilis in miſtionibus quibusdam pro diverſa corporum indole non a ſolo, durante efferveſcentia, per liquorem ſubito rapto aëre, ſed ab adtritu potius per aliquod temporis ſpatium *perdurante* particularum corporum

rum minimarum produci poteſt, quin hic requiſitus ſemper ſit major ſtrepitus. Anne requiritur, ut ad expoſitionem variorum phænomenorum auxilia ſemper in medium advocentur extraordinaria? Ut ad miſcelam acidi vitrioli concentratiſſimi cum aqua Deus accerſatur neſcio quis ex machina? De his tamen in edita elapſo anno *defenſione doctrinæ* Blackianæ latius diſſerui.

Quærit demum ſub finem objectionum ſuarum Recenſor: *faciantne particulæ aëreæ ad calorem ex adtritu corporum duorum ad invicem excitatum*? Viciſſim quærerem: cur hac ſuper re dubitet, & cur particulæ aëreæ ad calorem hunc non facerent? Quæſitum meum, etſi ejusdem reſolutio pro neutra parte ſingularis quid adlatura ſit, minus tamen mirum videretur. Nam ſi particulis hiſce effectus ille non adtribuatur ſolis, ſed de concurſu earum tantum agatur, non video, cur inde excludi deberent; cur etiam aër hactenus in corpore quodam hærens quietus, ad calorem ex adtritu duorum corporum ad invicem, aut alia quacunque demum cauſa movente exortum non æque facere poſſet, ac elementa reliqua corporibus hiſce propria? Etſi non adſeratur, aërem hic cauſam eſſe principem, concurrere ſaltim eidem licebit ad producendum calorem; concurſus vero hicce negari haud ex facili adeo fors poterit.

Si adtritus, aut frictio quorumdam corporum præceſſerit, principia etiam horum corporum conſtitutiva ſenſim plus minusve in motum concitari poſſunt,

possunt; tum vero aër in corporibus illis præsens vix sane omnium movebitur tardissime. An vero & in hoc casu materia ignea ceu elementum calefaciens solum, & unicum haberi deberet? Cur tamen adtritus in instantiam adducitur? Cur impossibile est, abs adtritu, aut frictione, abs motu particularum omnium producere calorem aut æstum?

Quum autem & corpora cætera inflammabilia abs prævia causa motrice ignem non concipiant; quum elementa corpus specificantia quæcunque demum ea sint, & sub quocunque demum spectentur nexu, pacata tamdiu in eodem corpore simul hæreant, donec a causa sufficienti, quæ vero pro diversitate corporum diversa etiam valde esse potest, quies eorum interturbetur; quum corpus omne vita carens ineptum sit, ut ex se ipso in motum concitetur, & eousque solum in motu inpresso permaneat, donec causa motrix denuo recesserit; quum præterea abs fortiori motu, aut debiliori, perduranteque corporum, horumque principiorum adtritu mutuo ad invicem nec calor, nec æstus, nec ignis demum ipse suscitari, alique queat; incassum etiam effectus hic ab unico elemento, exclusis reliquis omnibus deduceretur. Motus hinc & adtritus, ubi inter cætera elementa & aër suo non destituetur munere, inposterum adhuc pro causa principe caloris cuiuscunque possibilis adsumi posset, nisi propositio forsan hæc alias ob rationes nimis

videatur inconcinna, ac sententiæ Chemicorum quorumdam perspicacium non repugnet.

Corpus quodvis, prout partes ejus ad adtritum magis minusve aptæ sunt, vi motus hujus intrinseci determinatum solummodo caloris gradum recipere posse videtur; si vero ingredientes id ipsum particulæ igneæ incalescentiam illius producerent, non video, cur aqua nunc ebulliens, dum in ebullitione hac diutius retinetur, non magis incalescat, quum tamen majorem semper ignearum particularum copiam recipere possit; cur vero, quamprimum corpora alia inprimis solubilia remixta eidem fuerint, gradus caloris illius intendatur. Quæri tamen fors posset: qua ratione corpus fluidum in motum hunc deducatur? *Ignis, aut calor*, verba sunt Stahlii, *id est multitudo corporum actu motorum, movet & impellit vasis solidi particulas constituentes minimas, hæ ita impulsæ agitant particulas contenti liquoris, hæ ipsæ partim aërem &c.* Non scio, utrum res per particulas adsumtas igneas fiat manifestior.

Interim sufficiat per experimenta ante adducta demonstrasse, theoriam hanc quoad calcem, ejusque cum aqua incalescentiam firmo adhuc stare talo; terramque calcaream in calcem optimam, acerrimam posse mutari, quin *acido* jungatur *pingui*, *materiæ*, aut *substantiæ igneæ*, *particulis ignis*, *acido ignis*, *igni culinari*, *aut solari*, *& sic porro.*

CO-

COROLLARIA.

1.

Defectus, non vero acceſſus elementorum quorundam terram calcaream crudam in calcem mutat cauſticam.

2.

Satis hoc ex calcinatione lapidis calcarei in foco ſpeculi cauſtici evincitur.

3.

Antagoniſtæ MEYERI paucioribus ad inmutandam terram crudam calcaream in calcem vivam habent opus elementis, quam quidem eius adſeclæ.

4.

Incaleſcit calx viva vulgaris maxime cum aqua; minus, aut omnino non cum ſubſtantiis oleoſis.

5.

Incaleſcentia calcis recens uſtæ cum aqua non eſſentialis, aut abſolute neceſſaria calcis eſt proprietas.

6.

Calx recens uſta optima poteſt eſſe, & acerrima, quin tamen illico etiam poſt calcinationem cum aqua incaleſcat.

7.

Expoſitioni hujus phænomeni materia ignea, quam calci inhærere ſubponunt, non ſatisfacit.

8.

Indoles corporum nonnullorum cauſtica per ſolam adtractionem particularum quarumdam cor-

poribus his iisdem prius deficientium clarius, quam per materiem igneam valet exponi.

9.

Calx libero aëri expoſita ſenſim in terram denuo abit crudam calcaream.

10.

Calx nunc recens uſta melior eſt exſtruendis ædificiis, quam in aëre exſtincta, aut poſt exſtinctionem in aqua aëri diutius expoſita.

11.

Quo diutius calx, antequam ea utamur, aëri manet expoſita, eo minus apta eſt uſibus vulgaribus oeconomicis.

12.

In foco libero ſpeculi cauſtici nec æſtus obtinet, nec calor in vicinia diſperſus; hinc vero nec verus ignis.

FR.

FR. XAV. DE WASSERBERG,

EXAMEN CHEMICUM

LACTIS (a)

(a) Vide Tomum I. p. 185—234.

§. 62.

HUMOR ex mammis mulierum, uberibus fœmellarum animantium (a) ſuctione eliciendus, lenive preſſione, quin & ſubinde, turgente receptaculo, ſponte fluens; nutriendis in lucem editis fœtibus deſtinatus; *Lactis* nomine veniens, coloris eſt albicantis, &, voce ſibi propria, lactei, a nive, creta, ovorum teſta (vid Tom. I. pag. 203. §. 38. *Examinis ovi*), marmore, aut ebore diverſi; fere margaritacei (b); conſiſtentiæ, ſi recens ex humano educatur corpore, ſat tenuis, non tamen aquoſæ, in ungue moderate hærentis (c) odore vix ullo, leviori tamen aliquo, & ſi nunc ex ipſa roſea ploret papilla, reficienti, grato, æthereo præditus; ſaporis grati, dulcis, ſubpinguis, (d) blandi; oculum, nervum nudum, hians vulnus non adficiens. Exploratus *chemice* ſic ſe gerit.

(a) MAMMAS quidem hominum, ubera brutorum aptius tribui fœminis nonnullis viſum eſt; interim tamen & priſcis temporibus haud magnum circa hæc factum diſcrimen; & jam uber, jam & mamma homini, animantive tributa. Sic PLINIUS: MAMMAS *homo ſolus e maribus habet, cætera animalia* MAMMARUM *notas tantum. Sed ne fœminæ quidem pectore, niſi quæ poſſunt partus ſuos adtollere.* — —

Quibus solida ungula, nec supra geminos fœtus, hæc omnia binas habent MAMMAS. ——— *Elephas tantum sub armis* DUAS. ——— *Ursæ* MAMMAS *quaternas gerunt.* ——— *Balænæ autem, vitulique* MAMMIS *nutriunt fœtus.* Idem PLINIUS alio loco: ANAXILAUS *auctor est,* MAMMAS *a virginitate illitas* (de succo cicutæ sermo est) *semper staturas.* ——— *Quod certum est, lac puerperarum* MAMMIS *inposita* (cicuta) *exstinguit.* Et MARTIALIS: MAMMAS *suminis, imbricemque porci.* Et JUVENALIS: *Nuda teneat venabula* MAMMA. Contra de ubere, VIRGILIUS: *Hyrcanæque admorunt* UBERA *tygres.* ——— *Binos alit* UBERE *fœtus.* Interdum & *mammæ* VOX, & *uberis* conjunctim eodem loco posita: sic VIRGILIUS: *læta magis pressis manabunt* UBERA MAMMIS. Et FAVORINUS apud A. GELLIUM: *An tu quoque putas, naturam fœminis* MAMMARUM UBERA *quasi quosdam nævulos venustiores non liberum alendorum, sed ornandi pectoris causa dedisse? &c.* Hinc limitanda sententia *Adriani* SPIGELII: Latinos, in viris, *Mammillas*; in mulieribus, MAMMAS; in cæteris animalibus, *Ubera* adpellasse. Notandum demum lectori philologo *mammas* olim *rumas* dictas fuisse. *Romani*, verba sunt CATONIS, *prisco vocabulo* MAMMAM *adpellarunt rumam; a qua* SUBRUMI *etiam nunc dicuntur agni.*

LAC a *laciendo* dictum, quod eo *alliciantur* infantes. Singulare est, *Romanos* & *lacte* dixisse hunc humorem: „ Adferre libet locum ex CALEPI„ NO: Lacte, inquit, gen. neut. in nominati„ vo dixit PLAUTUS *in Milite: tam similem, quam* „ LACTE *lacti est.* IDEM in *Menæch: nec aqua* „ *aquæ, nec* LACTE *lacti, mihi crede, uspiam simi*„ *lius.* Hanc terminationem SOSIPATER L. I.

„ ad-

„ adprobat, quod omnino nullum, ut inquit il-
„ le, nomen in C. mutam, aut in duas mutas
„ CT. (ſcribebant enim veteres etiam *lact*) fi-
„ niatur. Uſus etiam CATO eſt, eodem auctore
„ SOSIPATRO: *Et in Italia atras capras* LACTE
„ *album habere* „ *Lac* tandem & *Succis plantarum lacteis*, plerunque amariſſimis, denotandis inſervit; ſic *lac tithymali*, *lac cyrenaicum*, *lac cichorei* &c. Sed & *lac ſulphuris*, *lac virginis*, *lac* (emulſum) *amygdalinum* &c. de quibus omnibus ſuis locis recurret ſermo.

LAC *Phyſiologi* humorem dicunt animalem, ex chylo cordis, pulmonum, & arteriarum actiones paſſo, humoribus inquilinis mixto, mammarum fabrica mirabili inde ſeparatum: *Lac*, dixit nuperus Phyſiologus, jam ad patres profectus, *Cl.* MARHERR, *proximus a chylo humor eſt*, *videturque ipſe chylus eſſe fabrica mammarum ſecretus*, & *nonnihil jam mutatus*, *quod docet cita lactis poſt paſtum in nutricibus reparatio.* Omnis homo, omne quadrupes, volucris omnis ſibi lac conficit, & lacte vivit ſuo; etſi non omni tempore, non in omni ſexu illud ſeparari poſſit ex mammis, vel & in multis nunquam.

(b) NATURALEM dixi colorem lactis; nam & fuſcum, & nigrum, & luteum, & flavum & lividum, & virens &c. lac apud obſervatores lego; ſed hæc morbis plerunque debentur, nec hujus loci ſunt. Notavit egregius VIGER lac roſeum ex utraque effluens mammilla; vidit idem & alio tempore, ſed tum dextra ſolum roſeum fudit laticem; adparuit color aliquo ab effluxu tempore. (*)

(*) *Lettre ſur une couleur de roſe, que prenait, au bout de quelque tems le lait qui coulait de la mamelle d'une nou-*

(c) INTER melioris lactis notas hæc passim ponitur: viscidum nimis malum est, nimis tenue malum; oleosum fere totum ineptum est, ineptum & dilutum, cæruleſcens, aquosum. Cæterum notandum venit lac bonum, & recte constitutum in quavis animantium specie consistentia, aliisque dotibus differre; sic humanum lac ab asinino, hoc a camelino, istud ab equino, equinum a vaccino, vaccinum a caprino, & caprinum ab ovillo consistentia differt: sed differt ab his omnibus multum leænarum lac, & tygridum, ursarum, vulpium, luparum, canum, felium, phocarum, &, naturæ jocantis producti, vespertilionis &c. Diversa ex eodem potissimum hoc capite ab *Auctoribus* data lactis est dispositio. Sic BOERHAAVIUS primo loco posuit humanum lac, tum asininum, tum equinum: HOFFMANNUS itidem asinino lacte humanum rebatur tenuius; verum *Cl.* SPIELMANNUS contrarium docuit, nixus experimentis. (†) „ *Lactis* inquit *vir doctissimus*, „ *humani* libræ duæ largiuntur: cremoris unciam „ unam cum dimidia; butyri tenerioris drachmas sex; casei tenerrimi unciam dimidiam: serum inspissatum ponderavit drachmas decem. „ *Lactis asinini* libræ duæ exhibuerunt: cremoris drachmas tres; butyri nihil; casei tenerrimi drachmas tres: serum inspissatum dedit „ solidæ substantiæ unciam unam cum dimidia. „ *Lactis equini* libræ duæ dederunt: cremoris „ drachm. tres; butyri nihil; casei drachm. septem-

nouvelle accouchée, *Par* M. VIGER, *Maitre en Chirurgie*, *a Mintes*. 1771.

(†) *Vid. Cl.* MARHERR. *Prælect. in Inst Med.* BOERH. *T.* 3. *p.* 692. *&c.*

„ decim: ſerum inſpiſſatum drachm. novem re-
„ liquit. *Lactis caprini* libræ duæ exhibuerunt;
„ cremoris unc. unam; butyri drachmas tres,
„ caſei uncias tres, & totidem drachmas: ſerum
„ inſpiſſando ad drachm. ſex reducebatur. *Lactis*
„ *ovilli* libræ duæ dederunt: cremoris uncias duas;
„ butyri tenerrimi, molliſſimi, fere diffluentis unc.
„ unam, & drachm. ſex; caſei tenaciſſimi unc. qua-
„ tuor: ſerum evaporatum ponderabat drachm.
„ ſex. *Lactis vaccini* libræ duæ dederunt: cre-
„ moris unc. unam cum dimidia: butyri, omnia
„ reliqua conſiſtentia ſuperantis, drachmas ſex;
„ caſei ſpiſſi unc. tres: ſerum ad ſiccitatem reda-
„ ctum erat drachmarum decem. Inſpiſſationis
„ ope ex libra una *lactis humani*, & *aſinini* ob-
„ tentæ materiæ ſolidæ drachmæ ſex: ex libra una
„ *lactis equini* prodiit uncia una: ex libra una
„ *lactis vaccini* uncia, & drachmæ ſex; ex libra
„ una *lactis ovilli* prodierunt unc. duæ: ex li-
„ bra denique una *lactis caprini* remanſit uncia
„ una, & drachmæ quinque. Ex his nunc patet,
„ quod recenſita lactis genera *reſpectu quantitatis*
„ *aquæ*, quam continent, ſic ſint collocanda:
„ primo *aſininum*, deinde *humanum*, tertio *equinum*,
„ quarto *caprinum*, quinto *vaccinum*, ſexto *ovillum*.
„ *Aſininum* nempe tenuiſſimum eſt, & plurimum
„ aquæ reſpectu reliquorum principiorum con-
„ tinet; deinde *humanum* ſequitur, quod HOFF-
„ MANNUS *aſinino* tenuius eſſe credidit. Multo craſ-
„ ſius *humano* lacte *caprinum*, & *vaccinum* eſt, craſ-
„ ſiſſimum *ovillum*. *Reſpectu pinguedinis* vero ita
„ ſe excipiunt, ut pinguiſſimum ſit *ovillum*; minus
„ pingue *vaccinum*; *hoc* iterum minus *humanum*; de-
„ inde *caprinum*; denique *aſininum*; ultimo *equinum*,
„ quod omnium minime pingue. *Reſpectu caſei*

„ primum est *ovillum*, quod maxima casei copia „ abundat, deinde *caprinum*, porro *vaccinum*, „ (*) inde *equinum*, tum *humanum*, ultimo loco „ *asininum*. *Sera* denique *diversorum horum lactis ge-* „ *nerum*, si eis, nutriendi scopo, utendum, hoc „ ordine collocanda: primo *asininum*; secundo „ *humanum*; tertio *vaccinum*; quarto *equinum*; quin- „ to *caprinum*; sexto *ovillum*. *Pondus specificum* ma- „ ximum est *asinino*, dein *humano*, *hoc* levius est „ *ovillum*, *ovillo* levius *vaccinum*, iterum *hoc* le- „ vius *equinum*, levissimum *caprinum*. Porro omni- „ bus his inter se collatis patet, ex his exami- „ natis lactis generibus nullum adeo prope ad „ lac *humanum* accedere, ac *asininum*; quod idcirco „ etiam a *Cl.* HOFFMANNO, aliisque Medicis „ in defectu lactis humani pro saluberrimo habi- „ tum fuit. Hactenus *Cl.* MARHERR; quocum „ & Ego *hæc ideo fusius pertractavi*, *quia & in pra-* *xi medica*, *& in re dietetica usum habent*: & quia *Tyronibus Medicinæ*, quorum multos librorum val- de curtam supellectilem habere me non latet, & in tentaminibus publicis ipsi nonnunquam sat produnt, hæc ipsa utilissima esse scitu sponte pa- tet. De aliis lactis diversitatibus pro varia ani- mantis natura propria; ætate, vitæ genere, exercitatione, climate, anni tempore, ingesto- rum ratione, & ipsis, quod in humanis fœmellis potissimum, & sæpe nimis obtinet, animi moti- bus &c. in *Physiologicis*, & *Pathologicis* etiam dif- ferendi locus est.

(d) QUÆ de colore, ea etiam de sapore lactis, ac odore dicta sint: gratus lactis est sapor, quem in-

(*) Dixerat olim PLINIUS: *Bubulum lac caseo fertilius, quam caprinum, ex eadem mensura pene altero tanto.*

infantes avide expetant; quem & adulti ament; quo & colubri pelliciantur: sed nauseosus etiam, ingratissimus, virulentus nonnunquam inventus est idem; allii fœtor, croci narcotica vis, absynthii felleum aroma, rhei rhabarbari sapor infestus lacti inhærent, liquorem dulcissimum totum inficiunt, dum lactanti matri ingesta fuerunt medicamenti titulo, aut edulii. Pusionem ab ubere matris caput retorsisse ejulantem, BOYLEUS narrat: mirabatur factum genitrix, rimatur causam, nec invenit: tandem e mamillis lac educit, gustat, & illico quod quærit, jam invenit; amarissimum erat, felleum: sed cur? Medicamento prius usa fuerat parato ex absynthio; totum exin mutatum alumni erat alimentum. Plurimas instantias mutati sic odoris, coloris, aut saporis monumenta Medicorum subpeditare poterunt. LAC ebullit gradu Thermometri *fahrenheitiani* 199no. quum vini spiritus gradu 180mo. aqua fere 212mo. ebulliant. *Comm. Petrop. T.* 14. *p.* 236. *apud Ill.* HALLERUM. Lac integrum ad aquam uti 1026 vel 1029. ad 1000. *Act. suec.* 1745. *p.* 21. vel uti 1032. aut 1035. ad 1000. *Cl. le* MONNIER, traductor operis *Cl. Viri* COTES Physices experimentalis in Lyceo *Cantabrigiensi* quondam Professoris, lac vaccinum uti 1030 ad 1000. aq. pluv facit; caprino lacti idem pondus adsignavit, quod cum prioribus experimentis ubi lac caprinum levissimum erat, combinare non possum (*). Vidit in lacte per micro-

sco-

(*) in Apendice *Calendarii Luneburgensis* pro Anno 1773. inter alia & lactis pondus specificum notatum reperio; ac *vaccinum* quidem *lac* uti 1. 030, *caprinum* vero uti 1009. ad 1,000. ▽æ pluv. adsigna-

scopia globulos, ac descripsit vir bonus LEEUWENHOECKIUS, rariores in tenuiori, numeriosiores in meraciori: facile hoc credo; &, si universam etiam globulosam liquidorum fere omnium in minimis moleculis fabricam, quam multi adsumunt, respicere hic non vellemus, in lacte certe globulos adsumere tuto liceret, quum ab oleo in aqua suspenso globulos formari sit notorium; an vero in lacte oleum tale suspensum, tenuissime divisum non adest? Vel ipsum LEEUWENHOECKIANUM tentamen hic & quoad alteram partem non repugnat: rariores vidit in tenuiori, numerosiores in meraciori: ereptum scilicet in illo jam vel nunquam adhuc ea copia admixtum erat oleum, quod in hoc pinguiori utique plures globulos dare poterat: eodem modo, uti in obeso homine, aut animanti refertiores videmus pinguedinosas cellulas, quam in macilento, ac exhausto.

§. 63.

LAC recens (62.) ex animali sano eductum, recensitis gaudens dotibus acido commixtum sali, commixtum alkalino, commixtum cæruleo syrupo, efferveſcentiam, alkalinæ naturæ indicem, aut acidæ, coloris in rubrum, aut viridem inmutationem exhibet nullam (a).

(a) LAC salium exploratorum actionem oleosis partibus, aut caseosis impedire credis? Aqua diluas, effectus erit idem (63.)

§. 64.

signatur. Idem & in *Nro.* 20. *diarii eruditi Vindob.* Realzeitung dicti, descriptum cerno: haberet sic *caprinum lac* eandem cum *aqua fluviatili* gravitatem, si ultimam ex MONNIERIANIS tentaminibus æstimare vellemus: sed & illa adsignatio non exacta est

§. 64.

QUAMVIS autem dicta methodo (63.) tentatum lac effervescentiæ nullum producat specimen, hinc nec acidum sit, nec alkalinum (cit.) varias tamen ab alkalinis, acidisve salibus patitur mutationes, ex ordine dicendas.

§. 65.

SALE *alkalino fixo minerali* (a) lac in coagulum ducitur, dum calens moderate sali huic miscetur; coagulum mollius est, dividendum facilius, tenerrimum, coctione per varios gradus mutationis coloris in ruffum degenerans; a fermentatione omni sic præservatur; putrefactioni aptius redditur; oleosum a caseoso separatur (b); illud in superiori hæret, hoc gravius ima petit; oleosa pars rubella vestitur membranula; coagulum ab acidis factum omnibus, recens apte dissolvit; spontaneum a calore, morave factum, agitatione quidem dividit, sed divisum non tenet ultro.

IISDEM fere verbis tentamen hoc descriptum reliquit *Vindobonensi* collegio amicus meus doctissimus, Vir egregius *Gabriel* PAZMANDI in dissertatione eleganti *de natro Hungariæ*, *Veterum nitro analogo*, §. 166. Adfui omnibus experimentis ibi descriptis; institui dein ipse ea omnia; hinc quæ dixi, aut dicam per decursum, pro certis venditare utique possum. Dissertatio illa in *Galliam*, *Angliam*, *Hollandiam*, &, ut mihi relatum, in ipsam usque *Moscoviam* &c. cito penetravit, ac, ut meretur, ab expertis in arte Viris, inter quos vel unum *Ill.* GAUBIUM nominasse sufficiat, merito

rito celebrata. Coagulum ab acidis factum a lixivo, seu alkalino fixo vegetabili sale non dissolvi, nisi multus tritus accesserit. *Cl.* EGELING dixit; hoc tamen cum alkali minerali diversum.

(b) OLEOSI a caseoso separatio alkalino sali mixto lacti solemnis est: speciem sic saponis format, ex alkali fixo vegetabili, aut fossili, oleoque animali conflati.

§. 66.

ALIA (65.) *Vegetabilis alkali* in nostrum liquorem actio. Nitri fixi liquor induxit saporem pinguem, grumis hinc inde natantibus; & intra septimanam (tempestate calida jam citius) pessime oluit. (a)

(a) EST hæc observatio, quam sæpius repetii, *Viri Clarissimi*, felicissimi *Vindobonens.* Practici D. D. *Thomæ* HIRSCH, *diss. de Nitro.* 1732. *c.* 2. §. 12.

§. 67.

LAC ab adfuso *oleo tartari per deliquium*, dum frigidum erat, & protinus facta miscela nil passum; color parum dilutior: cum eodem calefactum, decoctum ab initio flavescens, illico flavum, ruffescens, fordide rubrum, fuscescens, fuscum, uti cerevisiæ meracioris species; odor exiens lixivioſus, nauseosus, calcem humentem, herbaceum quid simul redolens. Massa inde exoritur tenuibus grumis distincta, si minor copia; coagulata, mollior, quam ab acidis facta, tenerior, citius dispellenda. (a)

(a) IN

(a) IN hoc omnes consentiunt Chemici; NEUMANNUS, BOERHAAVIUS, & plurimi, qui *Chemias* dederunt. Quod ab alkalinis salibus lacti additis color oriatur ruffescens, inde deduci posse dixit *Cl.* MACQUERUS, quia partem adoriatur butyraceam (*) Verum est ultimum, quod butyraceam adoriantur partem alkalia, & idem paulo ante (65. b.) dixi: inde tamen non video ultimam mutati in rubrum coloris rationem: si alkali butyraceam magis adoriatur partem, speciem saponis faciet (vid. l. c.), sed cur rubri? Sed caseosæ etiam partis quid ab alkalino sale impugnari scio. Cæterum *Physiologorum* nonnulli ex eodem hoc fonte colorem sanguinis rubrum explicare sunt adnisi.

DIXERAT BOERHAAVIUS, lacti per acida, aut colostrum coagulato admixtum alkalinum sal non reddere eodem, quo ante fuerat statu; hinc non esse verum, quod ubique adseritur, resolvere alkalia, quæ ab acidis erant densata. Vera hæc sunt, si eundem intelligas, & pristinum perfecte statum: coagulum tamen ab acido factum per alkali minerale adtenuari prius dixi (65.); sed nec ibi perfectum rediit lac, ubi v. c. prior syrupo cæruleus redit color, sed coagulum solum magis dispulsum.

§. 68.

SAL *alkali volatile* in lac parum agit: calori expositum leviori fugax avolat sal: lacti mixtum fri-

(*) *Les Alkalis fixes — — — donnent au lait une couleur rousse tirant sur le rouge; ce qui peut venir de ce qu'ils attaquent la partie grasse. Elémens de Chymie pratique T. 2. p. 436. edit. recent.*

frigido tenuius reddere, pinguiorem partem citius ejicere visum est in experimento. Decoxi spiritum salis ammoniaci cum lacte, vix ullam vidi mutationem; dissiluit casu vitreum vas, lac sale mixtum effluxit supra laminam calidissimam ferream, ibi diu fortissime ebulliit; ne sic quidem color mutatus; nullum vidi coagulum. (a)

(a) Coagulum fieri *Cel.* PETIT, spissari minus, cutim quandam adiposam nasci per moram *Cl.* DOORSCHODT referunt. Hactenus tantum vidi, quæ posui: coagulum *perfectum* nondum obtinui, nec mutatum colorem: nimis generale videtur effatum *Cl.* MARHERR: *salia alkalina, sive fixa, sive volatilia lac coagulant — — — — color vero lactis semper mutatur ab alkalinis, & subflavus fit.* Interim & frequentiora adhuc instituam tentamina; mutationes relaturus alibi. A sale calcareo aquarum *Cheltenham*, & aliarum ejus generis lac etiam cogi, *Cl.* RUTTY reliquit.

§. 69.

ACIDORUM aliud iterum in lac est imperium. Oleum Vitrioli lac valide coagulat; odor sulphureus; vas, in quo tenentur luctantia liquida, incalescit satis; sed hoc lacti non tribuendum, quum & lotium, & ipsa simplex aqua sat vehementer ab oleo adfuso vitrioli incalescant. Cum *spiritu sulphuris officinarum*, aut acido tenuiori phlogisticato vitriolico prompte in coagulum vertebatur (lac parum tepens, nec decoctioni datum,) album, tremulum, consistens, non interruptum, nulla, vel pauca in medio intercipiens

ens cava; odor acidus; ſerum turbidum, leviter flaveſcens; poſt 5. dies manſit idem.

§. 70.

SPIRITUS *nitri fumans* GLAUBERIANUS, fortiſſimus momento coagulum procreat; ſi bulliat lac, ictu oculi maſſulæ tenaces, arcte adſtrictæ rotantur in ſero turbulento; ab incauto non tentanda operatio. A Spiritu nitri totum lac coagulari vidi; vidit *Cel.* PETIT. Vaccinum lac ab acido nitri ſpiritu intra 3. horas coagulatum dicit *Cl. Vir* HIRSCH in caſeum album (a), hinc inde flaventem, & inferius rubentem.

(a) MEUS *nitri ſpiritus fumans* illico, alius vero non fumans, fortior tamen, multo citius caſeoſum dedit coagulum. Dum lac parum tepens *vulgari ſpiritui nitri officinarum* admiſcebam, cito etiam in coagulum abiit, ſero inmixtum; poſt duas, tresve horas ſubflaveſcens in concreto color; in inferiori parte debile roſeus, qui poſt tres dies denuo magis flavebat: odor ab initio acidus, a nitri nempe ſpiritu admixto; qui dein parum remittens ad caſeoſum, & decoctæ carni parum ſimilem acceſſit. Elapſis 4. diebus coagulum adhuc incorruptum; & hoc finito tempore confuſum totum cum illo lacte; quod ab oleo tartari per deliquium coactum, & in brunum colorem verſum erat. (67.) valde efferbuit, ob obpoſita utique ſalia. Coagulum in parvas dividebatur dein moleculas, parum cohærentes, quarum brunæ ſuum, ſuum flaventes acidæ ſervarent colorem, mixtumque variegarent: odor non valde ingratus; parum pinguedinoſus, aliquantum ad coffeæ lacti

incoctæ fere accedens odorem: bullulæ multæ. Coagulum, & ſerum in unum commixta liquamen.

§. 71.

LAC cum *ſpiritu ſalis communis* fortiori, non tamen fumanti mixtum leviter tepens, coagulum denuo dedit album, denſum; in ſuperiori parte paulo rarius; paucis bullulis diſtinctum; odor acidus, prædominante multum odore ſpiritus; ſerum bene ſeparatum; paulo magis flaveſcens quam in priori cum ſpiritu ſulphuris (69.); cætera ex flaveſcenti, & ſubcæruleſcenti mixtum. Poſt ſex dies idem. Decoctum lac eodem cum acore diſcerptum in tenaces moleculas, coloris flavi.

§. 72.

ACETUM cogit lac (a); cogit citri, limonii mali ſuccus; coagula inde orta minus firma, ſeparata; quam quæ vidimus antea (69 — 72.). Si tamen bonum cum aceto obtinere velis coagulum, ex viridi æris expulſum adhiberi poterit, fortiſſimum, fere vulnerans guſtantis linguam; a mucilaginoſa parte liberum (b).

(a) AB aceto lac adſtringi V. V. jam notum; & pars lactarii cibi hac methodo parata, cujus diverſa genera olim in uſu erant. Juverit hic notaſſe præperationem cujusdam ab Auctoribus valde celebrati, *Melca* dicti, cujus præparandæ legem apud CONSTANTINUM CÆSAREM L. XVIII *geoponicorum* deſcriptam invenio: „Præparatio *Melcæ* extemporalis, & præſtantior fit „ hoc modo: nimirum ſi in fictilia vaſa nova „ ace-

„ acetum acre inmiseris, posuerisque ipsa in ca-
„ lidum cinerem, aut ad lentum ignem, id est
„ ad prunas; &, ubi paulatim efferbuerit ace-
„ tum, ut a vasis combibatur, vasa de prunis
„ detraxeris, & in eadem vascula lac miseris,
„ atque ipsa in arculam, aut cistam, aut ubi
„ inmota maneant, deposueris, sequenti enim
„ die *Melcas* multo præstantiores habebis, quam
„ sunt, quæ multa arte parantur: vascula tamen,
„ postquam semel atque iterum ipsis usus fueris,
„ permutabis, „

(b) A *vitriolo*, & *alumine* lac eodem modo coactum vidi, quo *Cl. Cl.* EGELING, & RUTTY: cum vitriolo purissimo ferri bis colorem inmutatum vidi. In lacte muliebri a *crystallis nitri* flos cito in superficie adparuit, æstivo tempore die quarta contraxit acorem: a *Sp. N. dulci* in corruptum diu persistit, *Cl.* HIRSCH. Differentia illa a *Cl.* YOUNG notata, quod ab acidis humanum lac & caninum non adeo bene cogatur, quam herbivororum animantium, satis est singularis. An, quod homo & canis animalia sint maxime panphaga, huc quid facit? — *Salis acidi succini, florum benzoës, acidi formicarum &c.* in lactis decompositione vires, *salium* etiam in idem actionem *mediorum* alia occasione referam. Interim notari potest, *Cl.* DORSCHOODT expertum esse a solutis in aqua, & lacti admixtis: *marino sale, nitro, ammoniaco sale, polychresto, ebshamensi, febrifugo* SYLVII, *borrace, tartaro vitriolato* dilui hoc & ad tempus a coagulatione defendi; notari adhuc meretur, *Cl.* SPIELMANNO per experimenta innotuisse, caseum ex lacte *saccharato* tenaciorem multo exsurgere; quod prius forte non previdissemus. Sed & glutinosum quid inest saccharo.

§. 73.

ALKOHOLE demum lac pariter adſtringitur; coagulum ſic natum inter cætera minus firmum inveni. (a) A vino omni lac non æque cogitur; cogitur tamen a multis. *Cl.* DOORSCHODT a gallico vino parum, a rhenano multum, *Cl.* DOLDE fortiter conſtringi vidit. Ab oleoſis vinis *hiſpanicis*, *Canarienſi* nectare, *Græcis* lacteis, *Tokayenſi* gratiſſimo minus cogitur. Ab acidis, & vilioribus coagulum ſufficiens oritur: an mirum hoc? Et ora potantium his conſtringuntur.— SERUM LACTIS VINOSUM *offic.* fit ex ipſo hoc fundamento; dum nempe lacti pars vini albi ſubaciduli admiſcetur, & cum eo decoquitur, ut ſic in coagulum ducatur, ac ſerum ſeparari queat. Hæc (65—73,) de additis lacti integro; jam ipſa ejus videnda analyſis.

(a) Coagulationem lactis per *alkohol Cl.* MARHERR ex parte per ereptionem aquæ ex lacte explicare placuit.

§. 74.

LAC recens (v. 62. 63.) vaſe excipiatur puriſſimo, cryſtallino, æqualis ubique diametri, majori; loco a ſolis radiis remoto collocetur quietum; chartula, ut pulviſculi obvolitantes arceantur, tectum leviſſima: decem, undecim, aut duodecim horarum ſpatio lactis petet ſuperficiem (α) ſubſtantia ex lacteo flavicantis leviter coloris, conſiſtentiæ paulo ſpiſſioris; tactu pinguis; guſtu dulcis, blanda, oleoſa, verbo, butyracea:

cea: est hæc CREMOR, aut FLOS LACTIS; *oleosas* ejusdem partes in unum lectas continens. Remove cochleari argenteo, manu suspensa cremorem hunc ejectum omnem; reliquum quietum repone: orietur sic denuo stratum priori simile, multo tamen minori copia: auffer & hoc donec totum sit separatum pinguius. Lactis pars reliqua jam tenuior multo, LAC DEFLORATUM dicta, ex albo subcæruleſcens, gustu magis aquosa, non tam lubrica, adridens palato, duobus, aut tribus elapsis diebus in substantiam (β) coibit albam, cohærentem, tremulam, mollem; nares acido feriens nunc vapore; linguam simili sapore titillans: LAC vocatur COAGULATUM *per se*; *caseosam* crassiorem tenens in se substantiam. Massa hæc discissa, aut compressa (γ) multum illico dimittet humoris leviter jam solum albentis, per suspensum vasi linteum transeuntis, in eoque massam relinquentis consistentiæ paulo firmioris, quam lac fuerat coagulatum: est hæc substantia nomine nota CASEI; liquor collum transiens SERUM LACTIS dicitur. Est hæc lactis analysis *per se* facta, spontanea; calore moderato pulcherrime promovenda: lacti citius, tardius superadveniens. (a)

(a) TOTUM hunc processum *Ill.* MACQUERUS, & BOERHAAVIUS exacte descripserunt. Pauca hic adnotasse juverit corollaria. Lac herbivororum animalium proxime accedit ad indolem vegetabilem; leænæ, tygrides acidum lac non dant, sed mora putrescens: si ad naturam victus diver-

sam respicias, qui in his ad alkalinam, in illis ad acidam magis declinat, adsertum facile admiseris: lac etiam in animantibus sarcophagis non cogi Auctores reliquerunt: an instituerunt experimentum? Vix licebit; nam quis leænas mulgeat, aut tygrides, ut lac exploret chemice: posset tamen e. c. canis venatica lactans nutriri solis crudis carnibus ita, ut ne micam acciperet vegetabilis cibi, aut marini salis; tum examinatum lac fors monstraret, quæ in illis tentare non licet: ast si, quod *Cl.* MACQUERUS notavit, lac sarcophagorum animalium per ipsas carnes animantium herbivororum quæ laniarunt, inmutaretur, etiam hoc experimentum non foret exactissimum, nisi canem solis tygridibus, aut pantheris nutrires; ubi dein lac tamen sat foret animalisatum; etsi & hic cubulum marini salis vehere posset ex carne bovis devorati per corpus pantheræ, aut tygridis in ubera usque canis transvectum. Ruminantia animalia lac habent majori acore præditum, quam non ruminantia. Humanum nullum acorem prodit, referente *Cl.* YOUNG; & quod omnino notandum, post 43. integros dies lac humanum non magis acet, quam lac vaccæ recens, uti *Cl.* NAVIER habet; exceptionem hic faciendam putarem. Oleum in lacte plus abundat, quam in omni alio humore corporis, notante BOERHAAVIO; quod tamen circa quosdam saltem limitandum censeo: nec id in omni lacte cujuscunque animantis æque verum est; nam, ut ante dictum, lac asininum, & equinum butyri in experimentis *Cl.* SPIELMANNI nil omnino dederat. Separatur id facilius in lacte ab aquosa parte: lac parum salis gerere, nec illud subactum unitumque cum oleo, denuo monet

net BOERHAAVIUS, &, quoad alteram partem, omnino recte. Oleum de lacte vegetabili retinere adhuc diu in corpore acescentiam, & quondam in acidum mutari posse. Varie ex viribus corporis ciborum adsumtorum succos corrigi, inverti, aut corrumpi, oleum lactis acere, amarescere, rancescere, putrere; caseosam partem rancescere, putrere, acerrimam, & alkalinam indolem induere; serosam autem partem acere inprimis, rarius alias mutari posse. Ab oleo tenuissime in aqua diviso, adtenuato, per mucilaginosam casei substantiam suspenso lactis color albus est; illustrantibus hoc vegetabilibus emulsis; oleis cum aqua gummata concussis, quassatis; ipsa lactis dicta analysi, ubi serum lactis diversum longe colorem, quam lac integrum habuit. Notanda & nectens invicem partes compactio in lacte integro, recenti, necdum decomposito; oculis hic serum, aut cremorem distinguere non licet; dum interim, incipiente decompositione, cremor petat superiora, crassior pars ad fundum descendat, serum maneat utrisque interjectum. Nec ideo cremor caseosam partem, aut serum, nec pars caseosa cremorem, vel serum, nec serum denique ambas illas nectit; sed simul omnes invicem æquali junguntur vinculo. Incipiente vero, & progrediente decompositione ad leges inminuti adtactus, levitatis, aut gravitatis specificæ, extricatæ heterogeneitatis partium se invicem deserunt: oleum levitate sua semper summa petit. Attamen nec tum quidem factum divortium ita fuit, ut integerrimum nunc quodvis sit, & a sociis liberum: nec purus cremor est, sed retinet seri quid, & casei; nec solus caseus est, serum includens, & cremorem; nec serum integrum, cremorem

parca dosi solutum tenens, & caseum. Hinc ultimum in alios usus maxime denuo depurandum. Cremor motu, & agitatione purus fit, ac in BUTYRUM (*) vertitur, sive id fiat in doliis ad hoc fabrefactis, sive alio quocunque modo. *Indæ* quædam gentes, *Hottentotti*, hominum sordidissimi, & *Tatarorum* pars butyrum fecerunt infundendo lac in utres ex coriis animalium, parte hirsuta introversa, ac utres continuo ad invicem agitando; delicata certe conficiendi butyri methodo. Exigua particula butyri in vitream lagenam lacte integro ultra medium inpletam inclusa, lagena valide agitata omne oleosum ex lacte ad se trahit, & globus magnus butyri evadit; sic in itineribus recentissimum butyrum parari potest. Ex lactis boni libris 10. butyri libras 3. communiter obtineri in utili opere *Dictionnaire des Arts, & metiers* notatum invenio. Frigus intensum, intensus calor butyri præparationi æque resistunt.

Sac-

(*) BUTYRUM inde dictum GALENUS refert, *quod ex bubuli maxime pecoris lacte paretur:* ac si dicas βοὸς τυρὸς, *bubulus caseus.* PLINIUS etiam dixerat: *plurimum e bubulo, & inde nomen.* Mirabatur simul DIOSCORIDEM, quod ex caprino lacte, & ovillo parari butyrum scripserit, omisso, quod vulgo adhibetur, bubulo. Butyrum ex lacte parari posse ARISTOTELES habebat notum, nomen autem præparati hujus non habebat; quum tamen HIPPOCRATES jam tenuerit. Vitiosus locus occurrit in PLINII L. XXVIII. *c.* IX. „ quem restituit *Ludo-* „ *vicus* NONNIUS: Mirum est, ait, quod idem „ (PLINIUS) scribit. l. 28. c. 9. de butyro: *plu-* „ *ribus compositionibus miscetur inveteratum; natura* „ *ejus adstringere, mollire, replere, purgare.* Mon- „ strum, pergit NONNIUS, hoc est, butyrum *ad-* „ *stringere; abstergendi* enim facultatem illi inesse, adserunt omnes, *adstringendi* vero, ne- „ mo. „

Saccharum etiam lacti injectum obest; ratio est, quod hic secessus requiratur oleosæ partis ab aquosa; quem saccharum vi sua speciali saponacea, qua, contraria ratione, oleosa aquosis intimius miscentur, uti vel ex œleosaccharorum cum aqua miscela adparet, omnino impedit. Lac, sive defloratum, sive integrum ex herbivoro animali desumtum semper acescit; cremor etiam acescit separatus. Lactis in descriptas partes secessus ab intestino fermentante motu optime deducitur; qui quidem ab acido prius inviscato, latente generatur: proximus ab hoc in veram putredinem gradus. Ex lacte e mamma sucto exhalationem adscendere, spiritum quasi rectorem lactis, antea dixi: residet in parte hac ætherea virtutis medicatæ magnum momentum; unde lac e mamma aptius & majori cum emolumento exsugitur: voluit partem hanc eandem HECQUETUS naturæ esse acidæ, quod quidem compertum hactenus non habeo; etsi & vapore hoc omni abacto lac in acescentiam minus proclive fit, ut constat ex observatis: mirum saltim hoc satis est, partem subtilissimam sæpenumero fixioribus, & crassioribus nectendis inservire, uti & ex aliis instantiis adparet.

§. 75.

FIT autem divisio lactis partium (74.) non solum ejus integri mora quieta, spontaneo incipiente fermentationis motu (cit.); sed & additis corporibus acidam hanc fermentationem producentibus, perficientibus; quin & ineptior passim illa foret spontanea divisio; acredo incresceret nimium, & alia forent incommoda, quæ, dum

ipsi regimus motum hunc, augemus, decurtamus, pulchre evitantur.

§. 76.

VARIA in hunc scopum (75.) recepta fuere corpora, plus, minusve idonea (a); communissima tamen methodo ope coloſtri ex vitulorum, ubera adhuc ducentium vaccæ, ventriculis exemti, operatio hæc perficitur.

(a) ACIDA quidem mineralia lac in coagulum densant (69. 70. 71.), sed ab his nec exacta divisio, nec butyraceæ partis a caseosa proba divulsio; & omnino fortia nimis essent; acido etiam arcte inhærente sero, & caseoso inprimis coagulo. Nec vegetabilia omnia acida totum explent negotium; *citri*, aut *limonii mali* succus, qui tanta copia haberi posset? *Acetum* optimum ad bonum coagulum requiritur (72.), sed & hoc non obvium est. Hinc ad *gallium* devenerunt *luteum*, *cinaræ purpureæ flores*; ad ipsum *tartari cremorem*, *mala regia*, & sic porro. *Carthami tinctorii* folia in pulverem redacta *Smirnæ* lacti recens mulcto inmittuntur ad illud coagulandum; qua ratione conficiunt caseum *Aegyptii*, teste autopta HASSELQUISTIO, diligentissimo rerum naturalium observatore. Coagulandi modos, & parandorum exin variorum eduliorum methodos *Romani* habebant diversas. Præcipua fuere *Oxygala*, seu *lac acidum*, *Melca*, quam jam ante (72. a) vidimus, *Cóloſtrum*, πρωτόγαλα, πυαρίτης, πυριέφθις, *lac Schistos* (*). *Oxygala*, aut *lac acidum*, ut COLUMELLA do-

(*) FUSIUS de his omnibus egit *Ludovicus* NONNIUS *de re cibaria*, ex quo, quum sat rarus sit, nonnulla adlatorum excerpsi.

docuit, sic præparandum erat: Oxygala sic facito: ollam novam sumito, eamque juxta fundum terebrato, deinde, cavum quum feceris, „ surculo obturato, & lacte ovillo, quam recentissimo vas repleto, eique adjicito viridium „ condimentorum fasciculos, origani, menthæ, „ coriandri, cepæ, has herbas ita in lacte dimittito, ut ligamina eorum exstent, post diem „ quintum, surculum, quo cavum obturaveras, „ eximito, & serum emittito; quum deinde lac „ cæperit manare, eodem surculo cavum obturato, intermissoque triduo, ita, ut dictum est, „ serum emittito, & fasciculos condimentorum „ exemtos adjicito (fors abjicito hic legendum), „ deinde exiguum aridi thymi, & cunilæ aridæ super lac stringito, concisique sectivi pori, quantum videbitur, adjicito, & permisceto, mox, intermisso biduo, rursus serum emittito, cavumque obturato, & salis triti, quantum satis erit, adjicito, & misceto, deinde „ operculo inposito, & oblinito, non ante aperueris ollam, quam usus exegerit. „ Quam sophistica hæc procedendi methodus! „ *Colostrum*, „ vel *Colostra*, NONNIUS ait, lac dicitur primum a partu, quod sponte & absque coagulo concrescit, quum, nova olla exceptum, „ calidis cineribus aliquantulum calefit. Apud „ ATHENÆUM *lib. XIV.* PHILIPPIDES πυριέφθην vocat, aliis πυαρίτης, vel χυτρύτης dicitur. AETIUS *Tetrabibl. 1. lib. II. c. 99.* „ πρωτόγαλα vocat; *primarium lac*, sive πρωτόγαλα quod statim a partu mulctum est, id calido cinere modice calefactum, citra coagulum statim concrescit; veteres πυριάτην, vel „ πυριέφθην vocabant; comeditur autem cum

„ mel-

„ melle: nam, absque melle, ægrius concoqui-
„ tur, & crassioris succi est „. Sic, ut blandiren-
tur gulæ, devorabant, ad quæ domanda simul
medicina sumenda erat, & quæ vel ipsis anima-
libus noxia, quin lethalia esse, rebantur. „ Su-
„ peresť *lac Schistos*: de quo PLINIUS: Medici
„ speciem unam addidere lactis generibus, quod
„ *Schistos* adpellavere; id fit hoc modo: fictili
„ novo fervet, caprinum maxime, ramisque
„ siculneis, maxime recentibus, miscetur; addi-
„ tis totidem cyathis mulsi, quot sint heminæ
„ lactis; quum fervet, ne circumfundatur, præ-
„ stat cyathus argenteus cum frigida aqua de-
„ missus, ita ne quid fundat, ablatum dein igni
„ refrigeratione dividitur, & discedit serum a
„ lacte. Quidam & ipsum serum jam multo po-
„ tentissimum decoquunt ad tertias partes, & sub
„ dio refrigerant. Bibitur autem efficacissime he-
„ minis per intervalla singulis diebus quinis:
„ melius a potu gestari. Datur comitialibus,
„ melancholicis, paralyticis, in lepris, elephan-
„ tiasi, articularibus morbis „. Hæc de Vete-
rum lactis coagulationibus. Optimum tamen in-
ter omnia reliqua in vulgarem scopum colostrum
est visum; quum & sat levi pretio, & ubique
haberi possit, & a parva dosi multa lactis copia
coaguletur; (a granis 23. colostri coagulari li-
bras 121. *Cl.* YOUNG habet; ad centum libras
lactis minus cochlear colostri in *Gallia* recipiunt)
& demum coagulum ipsum bonum fiat, & tene-
rum, & æquale, & serum facile separetur. Cæte-
rum & humanum ventriculum, & fœtus leporis,
fœtus nullo alioqui præter lac maternum cibo
nutriti, & piscium, & accipitris bonum dare coa-
guli fomitem IDEM retulit: *coagulum*, PLINIUS
di-

dixit, *hinnulei*, *leporis*, *hœdi laudatum*. *Præcipuum tamen daſypodis*, *quod & profluvio alvi medetur*, *unius utrinque dentatorum*. *Galli* coloſtrum ex capellarum juvencularum ventriculis loco vitulini paſſim recipiunt: nec in parato ſic coagulo diverſitatem reperire potui.

§. 77.

COLOSTRUM hoc (76.) exigua doſi (76. *a in fine*) ebullienti ſuper ignem lacti injicitur (a); liquor mox turbatur, ſeroſa abſcedere, caſeoſa cum oleoſa coire, & coagulum conſtituere tenerrimum incipit; coit hoc, (ſi præcipue operatio minori fiat vaſe) per minutas particulas ſenſim in unum; cohærent inter ſe grumuli, ac maſſam unam, molliorem tamen, formant, quæ exemta, a ſeroſa parte preſſu liberata, CASEUM (b) dat; ſi cremor non ablatus, & lac ſumtum fuerit integrum, gratum, pinguem, & nobilem; ſi defloratum, aut majori cremoris parte orbatum, macrum, exhauſtum, & palato certe minus gratum. Remanet ſerum lactis, jam depurandum ab omni inhærente adhucdum caſeoſa parte ulterius.

(a) SI ebullienti lacti coloſtrum inmiſcetur, citius longe coagulatio ſuccedit; fit tamen &, ſi cineribus calidis inponatur vas; qua ruricolarum nonnullæ facere ſolent methodo. In *Galliis* intra ſpatium duas horas non explens jam abſoluta eſt coagulatio. Vaſis ibidem non utuntur altera vice, niſi probe fuerint repurgata prius, lota, & a minima adhærente particula liberata: palato

hinc

hinc utique adridere possunt *casei gallici Rutenienses*, (*) &c.

(b) CASEUS, quam vocem POMPONIUS & neutro genere effatus est, juxta VARRONEM a *lacte coacto* dictus est. *Scythæ* sibi ex lacte pararunt equino, quem *Hippacem* dixere, uti constat ex loco PLINII: SEXTIUS *eosdem effectus equino, quos bubulo tradit, hunc vocant* HIPPACEM. Celebriora caseorum genera latius prosequutus est idem PLINIUS.

§. 78.

ALIUS demum adhuc supereſt modus, lac in massam cogendi. Fit hoc, si *vitellus ovorum* lacti, moderate solum calenti inmiscetur, vasque continens mixturam igni leniſſimo exponatur. Coit sic lac in molliſſimum coagulum, inter omnia reliqua gustui gratiſſimum, dulce, cibis inde parandis omnino aptiſſimum, tenerrimum. (a)

(a) EST tamen, quod simul fatendum, serum inde obtentum etiam minime purum, ad usus medicos, aliosve, sine ulteriori depuratione, haud aptum.

§. 79.

ACTUM hactenus (74—79.) de modis variis, quibus lac in diversas partes disjungi potest, vel in quas ipsum per se abit: nondum tamen

(*) Legi potest, si quis exacte nosse cupit methodum integram parandi caseum, quam hic utique dare non licet, absoluta numeris omnibus dissertatio *Domini* MARCORELLE COLLECT. *Acad.* inserta.

men exactior harum omnium partium sic obtentarum data est notitia; hinc eæ, quo adparent ordine (74.) examini subjiciendæ seorsim, & singulæ; tum de lacte integro videndum ulterius.

§. 80.

PARS lactis pinguior, *cremoris* (74. α.) & si ab aqua serosa separata magis fuerit, & in unum coacta, *butyri* nomine (cit.) veniens, dictis prius (eod.) gaudens dotibus, ac in butyrum jam redacta, recentissima adhucdum retortæ indita, furno reverberii commissa, leniori ignis gradu omnium primo in excipulum adpositum dimittet phlegmatis partem aliquam non exacte limpidi, gustu insipidi (etsi & nonnunquam leves jam acidi notas det), butyri fusi superficiarium odorem habentis, prout butyrum plus, minusve ab omni parte aquosa pressione fuerit liberatum, majori, minorive copia adscendentis; tum, aucto parum igne, ebullientis in vase butyri audietur subsultans, & sonorus valde strepitus; spuma teget superficiem, a serosa, caseosaque parte, adhuc inmixta, derivanda: phlegma adscendet ulterius; verum jam plus tinctum, acidius, butyri frixi odore; mox, igne denuo aucto, sequetur phlegmati tenuitate cedens oleum, oleo amygdalarum, quoad consistentiam, fere simile: spissitudine, colore saturatiori rubello, odore penetrantissimo, acri, urenti, oculos validissime lancinanti, lacrymas ex marmorei licet Stoici luminibus adpropinquantibus larga copia extorquenti increscet

ma-

magis magisque oleum hoc: ſtrepitus indignabundi ad examen butyri tum ceſſabit, licet ignis fuerit jam intenſior; ab ſeparata, & expulſa parte aquoſa hoc deducendum: demum oleum colorem magis adquiret profundum, odorem multo plus empyreumaticum, conſiſtentiam magis lentam, frigefacto vaſi adhærentem: omnium ultimo ruſſum ex fuſco adparebit; vaporibus tum ſimul prorumpentibus albidis, fugacibus, oculos, nareſque operantis vix non vulnerantibus. Dum totum ſic transmigravit in excipulum, ignis adhibitus fuerit validiſſimus, candeat retorta, nil ultra ſequatur, ignis demum nunc removendus, frigefacta eximenda retorta; fracta caput exhibebit mortuum, cruſtæ carbonaceæ, ſplendentis formæ; ſalis alkalini volatilis nullum veſtigium prodens. Butyrum hinc totum in aquam decompoſitum fuit, acidum, oleique diverſas ſpecies; alkalini nil extortum. (a)

(a) BUTYRUM, dum recens eſt, molliſſimum videtur, blandum, innocuum, dum calori exponitur, ſive tempeſtatis, ſive humani corporis, ſive ignis, faciem mutat verſipelle, & acrimoniam promit fodientem oculos, pungentem nares, urentem linguam cum faucibus, & ventriculo, rodentem metalla, & marmora: idem & mora facit, quod calor. Cuprum recenti butyro inmerſum, tum per longum tempus repoſitum, totum ærugine reperietur eroſum; a nulla alia cauſa, quam ab acido butyri proprio deducendum phænomenon. Oleum, quod transſcendit, ſi repetita deſtillatione urgeatur, denuo acidum ſpirat, & flui-

fluidius fit, ac tandem omne in acidum abit, & fluidiſſimum oleum. Carbo validum requirit ignem, ut comburatur totus, & fatiſcat in cineres; fere ut cum ſacchari carbone accidit: fixum etiam ſal obtentum eſſe lego, & nuper adhuc *Cl.* MARHERR dixit, ſed ego quidem non vidi. *Cl.* NEUMANNUS ex libra una butyri recentis, non ſaliti, igne primum arenæ, tum vero & aperto examinati obtinuit omnium primo unciß liquoris albi (turbidi ſcilicet) inodori, inſipidi; tum uncj drachß liquoris rubicundi, odore butyri frixi dotati; dein quatuor oleorum ſpecies, ſe invicem excipientes, ac primo quidem drach. v. olei ex fuſco flaveſcentis, conſiſtentiæ butyraceæ (quod ultimum ego non vidi, niſi refriguerit omnino, & tum intercedebat diſcrimen) ſecundo unc. iij, drach. iij ejusdem; tertio unc. vß hujus ejusdem; quarto uncj. drach v. olei empyreumatici; odore *oleum Philoſophorum* referentis: addit olea hæc odorem quidem habere empyreumaticum, magis tamen volatilem: caput mortuum æquabat drach. iij.; aqua unc. iiß parum excedebat; oleis acidi ſalis ſemper quid inmixtum. Hæc NEUMANNUS. Butyrum conſiſtentiam ſuam debere acido, & oleum ſæpius deſtillatum tenuius fieri, quod continuo ab acido magis divellatur, tum & omne tenuius eſſe butyro ipſo recenti *Ill.* MACQUERO, aliisque lubens credo. Acidum inhærens vegetabili, non totum & inhæret oleo vegetabili, hinc tenuius vegetabile oleum animali butyro, acido ſuo magis unito, cum eo ſaturato: natura inſuper animali compingente, involvente, nectente acidas cum oleoſis partibus. Deſtillari etiam butyrum ſat bene poteſt, ſi intermedio miſceatur corpori, quod in

deſtillatione de ſuo dare nil poteſt in excipulum, nec retinere quid de butyro. Arenæ minori intritum butyrum deſtillavit *Cl.* MACQUERUS; operatio apte ſuccedit, quin & citius finitur, dirigique melius poteſt; interim tamen deſtillationem ſine addita intermedia ſubſtantia prætulit; quum, quas butyrum retorta contentum hac deſtillatione experitur, ſic melius obſervari queant diverſæ mutationes. Spuma certe fuſo innatans butyro, crepitans ejusdem ebullitio, ebullitionis hujus initium & finis, caput remanens mortuum longe melius adnotari queunt, ſi butyrum per ſe, ſine omni alio addito, examini ſubjicitur. Tres in eleganti *Dictionario Chemico*, librorum chemicorum recentiſſimorum certe optimo, notatæ habentur obſervationes, quæ non in deſtillatione ſolum butyri ſed corporum omnium pinguedinoſorum, uti ceræ, ſebi, butyri cacao, ſpermatis ceti &c. caute obſervatæ, inſigne adferunt commodum. Dabo paucis: lente, legitimo caloris gradu, moderate procedere debent hæ deſtillationes, ut acidum exacte ab oleoſa parte ſecedere, hæcque ultima decomponi queat; alias integra, mixtaque intrat excipulum; omni adhibita cautela ulteriorem aliunde adhuc requirens deſtillationem, ſi exacte decompoſitam cupias. Deſtillatio nimis urgenda non eſt, alias acidum omne vaporum alborum, ſenſibilium ſub forma oleo mixtum transvolat; hanc ipſam ob rationem in fine deſtillationis, dum ignis vehementer intendi debet, hac ſub larva prorumpentes, uti ſupra in operatione ipſa dixi. Quavis demum deſtillatione butyri, aut concreti ejus olei pars obtinendi olei ſemper decomponitur; hinc & quantitas manifeſte minuitur. Proportionata

olei

olei quantitas est phlegmati, acido, terræque carbonaceæ phlogisticatæ ex quavis destillatione, ceu olei principia proxima, obtinendis. Butyrum, & pinguedo proprie talis ab omni alia parte animalis machinæ diversissima sunt in eo, quod multam acidi copiam, nullam omnino alkalini salis volatilis recludant, & in examine dimittant. Odorem empyreumaticum, quem acidum butyri diffundit igne vexatum, ab oleosa adhærente parte Chemici deducunt: an mucilaginosa hic, & plastica non adtendenda? An in oleo omni empyreumatico alio nil plastici, mucilaginosi, farinacei &c. hæret; etsi sensibus quidem minus occurrat?

§. 81.

ALTERA lactis portio (74. β.) *Caseus* dicta, mucilaginosa, omni pinguedine orbata lactis parte constans, ab omni sero & aqua colatura, & pressione liberata, quin & ebullienti aqua elota cremoris nil continens, nec vetusta adhuc, eadem, uti butyrum, ratione (80.) examinata, leniori primum caloris gradu tentata laticem dabit nec acidum, nec, plerunque, adhuc alcalinum, parum turbatum, odore contentum in vase corpus referentem; intensior ignis jam spiritum fugabit aquosiorem quidem, sed omni nota alkalinum oleosa sorde leviter inquinatum; oleum hunc excipiet empyreumaticum, viciniam fœtore suo late replens; alkali sal simul adscendit volatile forma concreta; quare, ut conspici queat hoc, & ab oleo non inficiatur, excipiens vas renovandum: oleum illud initio fluidius

demum colore, consistentia, enormi fœtore augetur; ultimum hoc est, quod retorta jam candente extricare possumus. Frigefacta eadem, ac rupta plena erit capite mortuo tumenti, raro, levi, aterrimo, splendenti; ægre in cineres exurendi. (a)

(a) NOTABILIS circa examen hoc inter *Auctores Chemicos*, & obpositus plane intercedit dissensus. *Cl. Vir* MACQUERUS in *Elementis Chemiæ practicæ*, dum de productis casei agit, nil omnino de ullo spiritu, de ullo sale alkalino notavit; quin contra multam acidi copiam per totum operationis decursum obtineri dixit. In *Compendio Chemico Cl.* BAUME prorsus obpositum invenio; & idem ego ipse obtinui, ipse scripsi; *Cl.* NEUMANNUS etiam ex libra una casei *Batavi* obtinuit per destillationem igne aperto institutam, unc. vij phlegmatis, unc. ij spir. urinosi, drach. vj salis volat. unc. iij cum drach. iij olei empyreumatici, caput mortuum unc. ijß æquabat. Cur jam hic alkalina, ibi acida occurrunt ex eodem subjecto producta? Ratio ex dicendis plana erit. Si corporis ullius, certe casei productorum difficilis, & anceps est recensio. Caseus nunc ex lacte optimo confectus recentissimus, adservatus per annum integrum, aut ulterius, omni die fors diversa daret copia, indole, relatione producta. Minime hinc mirandum, alkali volatile jam inter producta recenseri, jam non recenseri. Sic recentissimus, ex optimo lacte paratus, generosus caseus, saltem quod ego viderim, exacte eadem producta dedit, quæ *Cl.* MACQUERUS retulit. Phlegma hic omnium primo transiit acidulum, casei, colostrive odorem spargens; prout in operati-

ratione proceditur, ignis intenditur, magis magisque acidum, pungens, forte: oleum tum sequutum, (phlegmate jam parcius cadente) flavicans, adusti odorem habens; igne plus aucto oleum magis empyreumaticum, profundius flavum ruffescens, spissum. Adplicato validissimo igne spissum valde adscendit oleum, nigrum, horridi fœtoris, aquæ fundum petens. Fractum vas, eadem, quæ in prius descripta operatione, continuit. Quo vetustior autem ad experimentum sumebatur caseus, quo macrior, eo plus alkalinorum productorum inde retuli. Quo magis etiam alimentum animalis est alkalinum; quo & ætate provectius fors est animal, adfectum morbis, motu, labore exhaustum validiori, eo magis alkalina producta. Hinc & non mirandum, oleum obtentum diversa ratione describi ab Auctoribus, & phlegma. Est, ubi primum phlegma insipidum est, sale carens alkalino, carens acido; est, ubi & recens caseus acidum dat primum hoc prodiens productum; est ubi alkalinum. Ipse interim lubens admiserim, acidum rarius occurrere, quam alkali. Sed alia adhuc supereſt ratio acidi ex destillato caseo obtinendi: pars pinguis, cremoracea, butyrosa hæc est, alteri glutinosæ una cum seri tantillo invisceta: dat butyrum uti ante dictum (80.) non nisi acida producta, & per hæc ipsa maxime distinguitur (80. a) quum autem examino caseum recentissimum ex lacte pinguissimo, integro, non deflorato factum, sat multa partis hujus copia ei inhæret, & igne torquens caseum simul & hanc torquebo, simul & hæc dimittet principia; sed sibi propria, sed acida: hinc fallor concludendo ex his, & inferendo de productis casei, dum interim simul butyri complexus

fui constitutivas partes. Advertit hoc perspicax *Cl.* BAUME, & invenit methodum qua obviam iret dubiis. „ Caseus inquit (*) qui chemicæ ana„ lysi subjiciendus est, ex lacte defiorato para„ tus esse, quin & aqua decoqui debet, quum „ a lacte separatus fuerit, ut omni sic ex inte„ gro privetur butyro. Necessariæ hæ cautelæ „ sunt ad exactam analysin: caseus hac ratione „ præparatus, multum in examine alkalini vo„ latilis concreti salis, oleique empyreumatici „ largitur; in retorta magna portio materiæ car„ bonaceæ valde rarefactæ remanet. Sequitur „ ex hac analysi caseum esse substantiam perfe„ cte animalisatam, quum examinatus, quæ ma„ teriæ vere animales dant, eadem prorsus di„ mittat principia „. Compertum interim habeo, caseum subinde, quamvis sine omni decoctione examinetur, & ex lacte non defiorato factus fuerit, & recens adhucdum sic, alkalina tamen largiri producta; & alia vice accedente licet decoctione vix omne acidum elui posse. Spectare huc videtur locus *Cl.* MACQUERI (**) qui etsi in *Elementis Chemiæ* non nisi acida posuerit, in recentiori multo opere *Dictionario Chemico* alkalina descripsit casei producta; interim tamen ennarratis his addidit sequentia, quæ in gratiam eorum, qui *gallicam* non callent, *latine* dabo: „ Videtur, ait *Cl. Vir*, ex casei hac analysi *(ubi scilicet alkalina omnia recensuerat producta)* quæ a „ com-

(*) *Manuel de Chymie. p. 425. edit. rec.*
(**) *Dictionnaire de Chymie Tom*, 1. p. 547. *edit. rec.* Librum hunc elegantem *Cl.* MACQUERI esse, etsi non additum sit, jam certum est: In opere laborres *Cl.* GALLORUM enumerante (*France litteraire*) *Viro Cl.* aperte tribuitur.

„ communi ſubſtantiarum omnium animalium haud
„ abſcedit, corpus hoc lactis partem eſſe ma-
„ xime animaliſatam, butyrum enim, ac ſerum
„ diverſa dant principia, & magnam præcipue
„ acidi copiam. Interim reticendum minime eſt,
„ loco alkali volatilis, acidum etiam obtineri
„ poſſe in examine caſei, ex lacte animalium
„ frugivororum, de quo nunc nobis ſermo eſt, pa-
„ rati: hoc fors a natura alimentorum depen-
„ det, quibus veſcuntur animalia lac ſubpeditan-
„ tia, & magis adhuc, ſine dubio, ab eorum tem-
„ peramento, præſenti conditione ſanitatis, ac
„ digeſtionis indole. Univerſim enim acidi ſta-
„ tus, & major ejus, minorve in metamorphoſin
„ alkalinam volatilem proclivitas in regno ani-
„ mali, iisque maxime animantibus, quæ ſolis
„ victitant vegetabilibus, eorumque lacte, indo-
„ li vegetabilibus adhuc adeo adſini, valde va-
„ riant „. An legit locum hunc *Cl.* LICHTEN-STEIN (*) dum, ſine omni addita exceptione, ſcripſerat: caſeum nec minimum dare acidi, „
„ ſed merum volatile alkali, cum reliquis pro-
„ ductis, partibus animalibus propriis „. Mitius etiam pronunciandum fuiſſet *Viro adhuc juveni Cl.* MARHERR, de aliis *Viris graviſſimis*, quos certe nondum æquabat gloria MAXIMO HALLERO, *Ill.* MACQUERO, dum productorum diverſitatis fontes rimari conabatur. (**)

(*) DISS. *de ſacchar. lactis Brunſiv.* 1772.

(**) ADPONERE placuit hic locum, ut ingenii Viri haberetur ſpecimen: caſei, inquit, producta mul-
„ tum ab his, *(de butyro prius egerat)* diverſa
„ ſunt. Recens quidem coagulum lactis, ab ad-
„ hærente butyracea materie non liberatum, de-
„ ſtillando etiam acidum liquorem fundit, dein-
„ de

OCCURRUNT adhuc nonnulla circa hunc processum notanda. Oleum quod hic obtinemus, fere sem-

„ de empyreumaticum oleum, ultimo nigrum, spis-
„ sum, multo remanente carbone, qui difficilli-
„ me, etiam in aperto igne comburitur, & ultra
„ sex horas ignem sustinet, MACQUER II. 825.
„ &c. (*) Sed acidum, quod hoc in processu ob-
„ tinetur, non ipsius caſei, sed partis butyraceæ,
„ cum caseosa conjunctæ, principium est. *Hoc*,
„ (pergit jam cothurnatus, aliquot spithamis *Ill.*
„ HALLERO sublimior) *non advertit* HALLERUS,
„ *qui istam caſei analysin pro genuina habuit, & aci-*
„ *dum recenti saltem caseo* (*) *ineſſe credidit* MACQUE-
„ RO *Elem. Phyſ. Tom.* VII. P. II. *p.* 40. 41.
„ *Sed* MACQUERUS *interim* proprium errorem *ad-*
„ *vertit, & correxit in* BAUME *Manuel*, nam hic
„ liber Synopsis est lectionum MACQUERI (**).
„ *Caseus ab omni butyro, & ſero liber nullum fun-*
„ *dit acidum, ne recentiſſimus quidem.* Hisce subjun-
git analysin caſei ex Cl. BAUME, quam prius tra-
duxi; hinc repetitionem supervacuam ratus sum.

(*) GERMANICA utebatur *traductione*, in Auctoris ultima *Gallica pariſina p.* 446. 447. T. 2. locus citatus invenitur. Curiosum satis est, *Cl.* MARHERRUM *titulos* librorum nonnunquam citare *gallicos*, interim paginas adducere ex *verſione* quadam *germanica*. An &c.? —

(*) RECENTI saltem caseo ineſſe posse acidum, etsi decocto, etsi ab omni cremore liberato, certum est: sed hoc latebat Virum; aut ignorare volebat, aut adfectabat. —

(**) DESCRIPTA sunt hæc ultima verba ex *Materia medica Cl.* CRANZII. Si quis legerit *Dictionarium Chemicum*, & viderit ibi producta quidem adsignari alkalina, sed additam simul viderit observationem, quam prius tradu-ctam dedi, ubi jam laureola *Cl. Progenſium Profeſſoris* de convicto erroris *Cl.* MACQUERO, ejusque palinodia in *Compendio Chemiæ* publice deposita? —

ſemper primo flaviçans eſt, tum flavum, rubellum, clareto accedens, fuſcius, prope nigrum prodit; & hoc ego ipſe ſemper vidi: ſed notatum cerno & aliud; nam, quod *Cl. Cl.* NEUMANNUS & MACQUERUS, & ego flavum vidimus, *Cl.* EGELING cœruleum dixit: an ideo nos erravimus: vel erravit ille? Fors, quin certius, nullus. Sed hæc tempus adfert diſcrimina. Alia adhuc ſunt, quæ diſcrimen faciunt, & *Auctoribus* creant lites. Pabulum, pabuli diverſiſſima diverſitas, animalis ætas, vita, morbi, digeſtio, vires &c. de quibus jam ante injecta mentio. Hinc optime monet *Ill.* AUCTOR *Dictionarii chemici*, plurimis opus eſſe experimentis, vario anni tempore inſtitutis; multas nutriri debere vaccas, pabulo vario; diverſo a partu tempore lac eſſe in caſeum convertendum, ſi circa hoc negotium paulo certius quid ſtatuere velis. (a). Caſeus inter cæteras lactis partes animali plus adſimilatus, ex dictis, eſt naturæ, & tamen tot eſſe poſſunt cauſæ, cur analyſis diverſiſſima eſſe queat ejusdem ſubjecti. — Quum caſeus mucilagine conſtet viſcida, optime cremori, & ſero ligandis, nectendis inſervit. Quum multa ſatis oleoſæ partis copia mucilagini huic inhæreat, niſi infinita arte inde exacte fuerit ſeparata, quod in caſeo, qui menſis deſtinatur, fieri utique nequit, ratio patet, cur corpus hoc vetuſtum adeo terribilem, inficientem adeo, & fixum fœtorem, ex rancido ſcilicet oleo, inter vegetabilem, & ani-

(a) AN adtendit ad hæc omnia *Cl.* MARHERRUS, & alii, qui ejusdem ſententiam amplectuntur, *theſmothetæ*, dum de interponenda criſi agebatur?

malem indolem ambiguo, putridaque mucilagine animali compositum, fovere queat: monstra hominum sunt, quorum coriaceo palato, æneis faucibus putridus caseus adridet; plurimis aliis intollerabilis, *Ill.* HALLERO certe adeo invisus, ut (verba *Maximi Viri* sunt), cadaver multo minus abhorreat. Casei acidum, ex recentissimo nimirum, & generoso obtinendum, oculos, durante operatione, non adeo pungit, quam evolans ex butyro frixo; in caseo magis certe cicuratum, minori etiam copia præsens. Oleum, ut prius dixi, ultimum ponderosissimum est, aquæ fundum petens: Chemicorum quidam a magna quantitate acidi inhærentis hoc deducunt: sed an inierunt calculum contenti in quovis extricatorum oleorum delitescentis acidi? An ut gravitas, densitas olei, progreditur acor? Quid hic destillatus caseus vetustus, putridus? Quid sale conditus? Quid sale carens? Quid nobilis? Quid macer, expressus, elotus, fervida decoctus? Hæc omnia adsignanda prius, quam firmum, & inconcussum stet oraculum. Adjectum caseo ad meliorem conservationem sal marinum defendere tamen eundem nequit, quin ocyus, serius corrumpatur: productorum quorundam ex hoc fonte diversa denuo facies. Carbonem, (qui multo major est, quam ex butyro, quum illud fere totum transeat, in phlegma mutatum, acidum, & oleum; hic vero magna compositus sit parte mucilaginis, adscendere nesciæ) *Cl.* MACQUERUS aëre accedente libero igni validissimo ultra sex horas continuas exposuit, movendo interim semper, ut omnes partes ex integro ignis actionem experiri, & comburi possent; destruere tamen ne sic quidem omne phlogiston potuit:

de-

detonavit finita operatione cum nitro fuso, candente, ac si nil passum fuisset, etsi per tantum tempus candnerit, & durante calcinatione continuo lambens flammula in superficie massæ arserit carbonaceæ. An non ex caseï analysi, diversissimisque productis quomodo acidum in alkali degenerare, inverti possit, clare evincitur? An non sententiæ prius (80.), dum de butyro agebatur, propositæ, odorem empyreumaticum illum ab adustis plasticis partibus multum dependere, hinc simul roboris aliquid accedit?

CASEUS tenacissimum, calci vivæ mixtus, & ferreum quasi glutæn dat: vitra, vasa murrhina optime sic glutinantur confracta, methodo quam ab *Indis* accepimus primo. Ligna ipsa sic fortius, quam glutine fabrorum vulgari nectuntur. An ergo mucilagini vegetabili cedit caseus; an eandem viscositatem, & ductilitatem non habet, uti in *Dictionario chemico* scriptum quidem lego? „Mirifica, inquit *Ill.* HALLERUS, tenacitas in caseo est, quod vel ex chemica ejus utilitate confirmes. Lutum enim præstat, quo rimæ vitrorum multum ignem patientium adcurate claudntur„. Totius lactis partem fere sedecimam caseum esse, *Cl.* EGELING dixit; sed & hoc denuo vidi diversum esse: patuit idem ex adlatis supra experimentis, circa lactis producta, in variis animantibus, institutis.

§. 82.

TERTIA jam lactis pars (74, γ) tenuis, aquea, sapida, haud ingrata, dulcis ex humano eductum lacte, ex vaccino acidulum; cum alkalino, si ex homine sit, & acido sale nullam excitans luctam

ctam, examinanda venit; quum, ut ante dictum (77. &c.) pura ab analysi simpliciori lactis non obtineatur, prius, quam in ulteriores usus vertatur, depuranda. (a)

(a) SERUM ARISTOTELES ἰχῶρα ὑδατώδη ichorem, saniemve aquosam dixerat. Seri pondus ad lac integrum uti 1016. ad 1030. fecit *Cl. Vir* MUSSCHENBROECK; interim & ipsum serum gravitate variat, & omnium depuratissimum levius est utique, quam vulgare, aut minus depuratum. Serum ex coagulato lacte per acida, per alkalina, per vinum, per acetum, per alkohol, per ovi vitellum, per colostrum, per se, ubique gravitate specifica diversum vidi in experimentis: hic & omnia, quæ in caseo, quæ in butyro differentiam faciunt, adduci possent: & in universum anceps est, de gravitate liquidorum animalium formatu judicium, fixusque canon.

§. 83.

DEPURATUR primo serum (82.) ab inhærentibus caseosis, & butyraceis partibus (74. α) decantatione, filtratione per collum laneum, chartam emporeticam; est methodus hæc simplicior; non omnia auferens inhærentia, fluctuantia, suspensa. Coquitur super igne mediocri vase purissimo, non metallico; coctio ipsa jam ad separationem quid adfert: conquassatum dein in spumam levissimam ovi albumen (52.) per partitas vices ferventi sero injicitur; coit albumen, inviscans, quæ sero inhæserant, partes: frigefactum denuo per duplicatam transmittendum chartam. (a)

(a)

(a) JUBENT aliqui, ut ſero depurando pauca doſis cremoris tartari injiciatur: ſed non ſine diſtinctione hoc admittendum. Si ſerum plurimas adhuc partes lactis non decompoſitas contineat, & valde turbulentum ſit, vel non ſatis a caſeoſa mucilagine liberatum ex negligentia, & ſerum hoc paretur pro uſu diætetico, tum quidem cremor tartari injici poteſt; ut ſic quaſi nova fiat coagulatio partis crudioris, nondum ſubjugatæ. Si vero prior jam ſat bene peracta, ſerum ſat limpidum ſit, tum cremoris additione forte ſuperſedere poſſemus; albumine, cæterisque encheireſibus voto ſatisfacientibus. Notandum autem hoc maxime circa ſerum, chemico ulteriori ſcrutinio ſubjiciendum: quod nulla alia ſalia, nullum acorem, nullum aliud corpus ſupperadditum continere debet, ſi indoles propria detegenda ſit: unde felicius tum ſero per vitellum ovi, aut demum per ſe parato utimur, etſi & ultimum mihi minus adrideat.

OB principium, quod ſerum continet mucilagino„ ſum, ſerum lactis nutrit, ait *Ill.* HALLERUS, „ & vitæ alendæ ſufficit. Eo ſolo BOERHAA„ VIUS aliquot menſibus vixit, eo, cum deco„ cto hordei J. FERGUSON per 18. annos ſe ſuſtentavit„. Sed VIRGILIUS jam dixit:

——————— *acremque moloſſum*
Paſce ſero pingui.

Et DIOSCORIDES a vi alente ſeri ex caſeo canes nutriri dixerat.

§. 84.

DEPURATUM ſic (83.) ſerum, ex lacte vaccino confectum igni exponatur debiliori in vaſe amplo

amplo terreo; aut, si minori copia fiat operatio, vitreo, nunquam metallico, cupreo; evaporentur inde tres circiter quartæ partes mensuræ adhibitæ, auferatur tum ab igne, per collum trajectum in loco frigidiori quieti detur. Concrescent sic in liquido crystalli plus minusve pellucidæ, albidæ, flavicantes, vasis fundo, & lateribus adhærentes, SACCHARUM, aut SAL ESSENTIALE LACTIS dictæ. (a)

(a) SAT multa circa simplicem hanc operationem forent adferenda, si, quæ varii scripserunt Auctores, aut quæ singularia magis adparent, adferre vellem omnia: dicam præcipua. Primam hujus producti obscuram descriptionem sub nomine *mannæ*, aut *nitri fèri lactis* dedit BARTHOLETUS (etsi BRACHMANNOS conficere saccharum lactis jam narret KAEMPFERUS, celeber ille *historiæ Japanicæ*, & *Amœnitatum exoticarum* scriptor), descripsit hinc ETMÜLLERUS; TESTI Medicus *Venetus*, *homo vanus*, *sacchari hujus inventionem sibi tribuit*, *ejus laudes*, (ut *Cl.* SPIELMANNUS ait) *thrasonice cecinit*, & *modum parandi stylo alchemico descripsit*. Nomen *hic primus* invenit *Sacchari lactis*: methodum parandi certe non optime calluit, nam utut quatuor talia sacchari genera confecerit, rancidæ tamen facillime fiebant; unde & in aëre libero, vasis apertis conservanda voluit. Venere post hunc in *Germania* WERLOSCHNIGG, *Styrensis* Physicus; in *Italia* vero VALISNERIUS laudes cantantes remedii. VERHEYENUS etiam salis confectionem tentavit. FICKIUS anno hujus sæculi decimo modum parandi sat bene exposuit, nitrum tamen adhærere sali nostro finxit,

unde

unde & cryſtallos denuo ſolvendas dixit; quod quidem admitti poteſt, ut ſic a nitro hoc liberarentur; quod utique abſurdum. Apertiſſime ejusdem præparationem, paucis verbis, deſcripſit dein in Commentariis a ſe editis *Cl.* BOERHAAVII Vir cordis candidiſſimi *Ill.* HALLERUS. Scripſit anno 1756. *Lugduni Batavorum* ſingularem *de ſale lactis eſſentiali* diſſertationem egregius VULLYAMOZ *collectioni periodicæ* VANDERMONDIANÆ mox, in compendio, inſertam; in eaque multa elegantia protulit. Mentionem dein fecere, amplioremque, aut curtiorem hujus ejusdem corporis deſcriptionem dedere in ſuis *Compendiis* Auctores varii. Scripſerunt varia notatu digna *Cl. Cl. Viri*, HOFFMANNUS, MALOUIN, NAVIER, EGELING, YOUNG, *Cl.* SPIELMANNUS, *Auctor Dictionarii chemici Cl.* MACQUERUS &c. &c. *Cl.* BAUME in pulchro *opere Pharmaceutico* paucis de ſaccharo lactis egit; & fere idem in *Dict. Chem.* repetitum lego. Noviſſime diſſertationem edidit *germanicam* amplam *de ſaccharo lactis, variisque ejus ſpeciebus Cl.* LICHTENSTEIN, *Brunſw.* 1772. Dum hæc ſcribo, adferuntur mihi *Pariſiis* novæ obſervationes circa ſaccharum lactis, auctore *Cl.* ROUELLE, in Diario medico contentæ. — Hæc de *Inventoribus* noſtri ſalis, aut *Deſcriptoribus*.

DICTUM in proceſſu, ſerum evaporandum ad unam quartam partem; ſequutus hic ſum *Cl. Cl.* BAUME, & MACQUERUM: variarunt & in hoc *Auctores* plurimum: *Cl.* SPIELMANNUS ad nonam ſive decimam ſui voluminis partem reducendum eſſe dixit ſerum; *alii* ad medietatem fere, aut ultra; FICKIUS ad conſiſtentiam mellaginis, aut ſyrupi: Evulgavit *Cl.* CARTHEUSERUS deſcriptionem præparationis diverſam, eamque *Medico*

illi

illi *Veneto* TESTI adtribuit (a): sed sequutus hanc normam *Cl.* VULLYAMOZ nec umbram salis adquirere potuit. *Cl.* LICHTENSTEIN seri depurati primo tertiam partem coctione abigendam, dum denuo filtrandum; dein ad adparitionem in superficie molecularum salinarum, consistentiamque syrupi tenuissimi redigendum esse, filtrandum iterato, & tum demum quieti dandum serum vexatum, jubet. Aqua crystalli abluantur celeriter, adfunditur hæc remanenti liquido, concentratur hoc denuo, & sic pergitur, donec nil crystallorum obtineri possit amplius; & magma supersit mucilaginosum, pingue, fuscum. Loco calido, quam frigido crystallisationem succedere melius contra omnes priores *modo citatus* monuit AUCTOR: adducere hactenus, non adserere hanc sententiam possum. *Dispensatorium Vindobonense* ad cuticulam pariter inspissandum serum præscripsit: an vero essentiale monitum? (b) Voluit *Cl.* VULLYAMOZ, ut saccharum hoc alia methodo paretur: serum purum ad mellaginem inspissetur, infundatur tum modulo, ut tabulæ fiant figuræ variæ: exsiccentur hæ solaribus radiis.

(a) TESTIANAM descriptionem *Cl. Vir* TRILLERUS magno suo *operi pharmaceutico* etiam inseruit.

(b) *Cl.* CRANZIUS de saccharo lactis hæc scripsit: „ saccharum lactis, quod ex sero lactis aliquoties „ cocto, ut omnis pars caseosa eo melius a sero „ separetur, fit, dum nempe *serum sæpius inspissatum, & aqua dilutum* in crystallos coactum fuit; „ *nihil aliud est, quam extractum inspissatum seri, sal* „ *essentiale lactis ab ipso sero ratione principiorum* „ *multum diversum*, optime fiunt ex sero lactis „ cum vitello ovorum, non acidis, paratæ.

diis. Hæc *prima ſpecies*, SACCHARUM LACTIS IN TABULIS dicta. Altera purior ſic paratur: ſolvuntur tabulæ aqua pura, clarificatur liquor ovorum albumine, filtratur per *manicam* HIPPOCRATIS; decoquitur ad conſiſtentiam ſyrupi; reponitur, ut adcreſcant cryſtalli, *figuræ cubicæ*, micantes, albiſſimæ, nexæ lateribus; reſiduum evaporatum denuo largitur cryſtallos, coloris jam ſtraminei, ſi denuo repetitur labor, fuſci, ſed aqua ſolutæ cryſtalliſatæ colorem adquirentes album: cenſeo tamen, methodum, quam ſupra dixi, æque bonam eſſe, &, ſi primæ obtentæ cryſtalli aqua ſolutæ cryſtalliſatæ de novo fuerint, meliorem adhuc expertus ſui.

§. 85.

SACCHARUM hoc lactis (84.) denuo ſolutum, filtratum, clarificatum, cryſtalliſationi expoſitum cryſtallos dabit elegantiſſimas, puriſſimas, ſplendentes, ſat limpidas; ex acido ſero, & dulci æqualis fere copia ſacchari obtinetur; ſed hic dulce, ibi acidum, cum obpoſitis effervescens ſalibus; flavicans, ab oleoſa inhærente parte ranceſcente, evoluto acido. Decoqui hinc jubent ſerum, ut caveatur acor: remoratur ſic corruptio; non tollitur. —

§. 86.

SACCHARO vulgari cando maxime accedit hoc (84, 85.), dotibus paucioribus ab eo diſcrepat. Forma externa; (albida tamen magis) ſapor ſubdulcis, minor tamen multo, quam in communi; deflagratio in igne aperto, & uſtulatio; producta dote, copia *fere* eadem; detonandi facultas

cum nitro candente; phosphorescentia similis, & paulo major, communi cannæ sacchariferæ succo reddunt simílem. Miscela Principiorum paulo diversa discrepat; & sapor, ut ante dictum, minor est; & alkohol non magnam in illud actionem habet. Et solubilitas in aqua paulo minor est. Cæterum, quo sæpius aqua solvitur, crystallisatur denuo, eo magis fit diaphanum, durius etiam, (an, quod oleosa pars auferatur, friabilitatis causa?) Sed dulcedinem fere omnem sic etiam perdit, ab oleosis partibus, & mucilaginosis quæ adhærebant, dependentem; ut fere sal basi terrestri æmuletur; hinc dulcedo essentialis non est. Nec cum acido sale, nec cum alkalino effervescit, non mutat syrupum recens, & sincerum: alkali, hac dote, volatile non dat: saccharo cando est simillimum, sed a tartaro multum differt. Originem ejus ex vegetabili quærendam regno suadent in sero lactis, humore naturæ vegetabilium (si potissimum ab animali venit graminivoro) proximo, nec in ullo alio humorum detegenda præsentia; cum essentialibus plantarum salibus in pluribus conveniens indoles, sed acor marinus (de quo postea erit sermo) adtendi simul debet; adhæret etiam jam aliquis tamen animalis character, sed superficiarius, & leviſſimus; nec, (si recens, & purissimum saccharum) per examina chemica sat manifestandus. (a)

(a) EXTRAXI varia adlatorum ex dissertatione *Cl.* LICHTENSTEIN, quam & in sequentibus adducam:

cam: sed sequutus, pace *Cl.* VIRI, non sum in omnibus, ubi propria experientia aliorum stipata suffragiis contrarium dictabat; sequuturus, quam primum edoctus fuerim aliud, lubentissime; quam quidem animi moderationem ubique exactissime retenturus sum. Spiritum ardentem, & acetum saccharum lactis non dare per fermentationem dixit *Cl.* VIR; sed & ardentem spiritum, & acetum, & vini speciem ex eo obtineri nunc scio: acetum, & ardentem spiritum jam *Cl.* VULLYAMOZ exin parabat.

TERRAM calcaream copia majori ab admixtione alkalini salis ex saccharo lactis deturbari dixit *Cl.* LICHTENSTEIN: ego non vidi eam copiam: vera tamen esse poterit observatio: sed rationem interim forte suspicari licebit: an non ex illo saccharo, quod *Cl.* VIR per *terram calcaream* depuravit, & de quo dixerat, *nil obesse etsi major pars calcareæ terræ mixtionem sacchari ingrederetur*, illa copia dejecta fuit? Ego certe ex tali, sic parato, saccharo multum terræ paralyticæ his tormentis expuli. Includit scilicet ejusdem saccharum sal basi terrestri, & acore muriatico (qui in saccharo lactis aliunde adest, ut ex dicendis patebit) medium, *salis ammoniaci fixi*, aut *muriatici basi calcarea* nomine notum: quum jam adfinitas marini acidi major sit cum alkalin. sale, quam cum calcarea terra, hæc omnino præceps dabitur, acorque cum alkalino amico jam *sal* formabit *digestivum*, seu *febrifugum* SYLVII, aut, quod idem, *sal commune regeneratum* BOERHAAVII, & *antiquorum*, quibus alkali minerale nondum perspectum erat; quod novum saccharo dein hærebit inmixtum. In *Chemicis*, certe, si alibi, suspi-

cari licet, & neceſſum eſt, niſi dubio omni abſit locus.

ADFERAM nunc, quæ in *cit. diſſert.* notatu digniora deprehendi, necdum adlata: interim hæc a quovis repeti poſſunt: nam ſi, ex priori inſtantia, de hoc ſaccharo ſuſpicari aliquid liceret, non exactiſſima ea fore, dicere quis poſſet; hinc & hic ſolum *hiſtoricus* loquor; & ubi aliis, vel mihi ipſi diverſum occurrit, ſimul addam. Multæ tamen (ne iniquius, aut durius locutus videar) eſſe poſſunt cauſæ, quæ, etſi ſaccharum hoc fuerit ſinceriſſimum ſeri productum, diverſitatem efficere queunt. Gravitas ad aquam deſtillatam, (cujus pollex rhenanus 468. gr. ponderabat) calore aquæ, & atmoſphæræ gradum *Therm. Fahrenheit:* 55. deſignante, uti 1, 543: 1, 000: aut adcuratius, uti 1 $\frac{543}{470}$: 1. teſte *Cl.* LICHTENSTEIN. Sacchari lactis puri ſolutionem in aqua fere 8. vicibus difficiliorem eſſe quam terræ foliatæ tartari; 5. vicibus, & media, quam ſacchari *Thomæ*; ſed viginti quinque vicibus faciliorem quam tartari depurati: tum unciam unam ebullientis aquæ cum uncia ſemis in pulverem tenuem redacti ſacchari per 5. minuta decoctam, frigefactam dein, inde ſeparatam 38. gr. ſolviſſe (a): alkoholis unciam ſemis calore digeſtionis

(a) Interim *Cl.* NEUMANNUS retulit: in uncia una aquæ *frigidæ* diſſolvi perfecte *tartari emetici*, & *ſacchari ſaturni*, & *ſacchari lactis* ſcrupulum unum: in eadem copia *frigidæ* diſſolvi unciam unam *terræ foliatæ tartari*, & grana ſolum quinque *cryſtallorum tartari*. *Cl.* SPIELMANNUS autem in uncia una aquæ *calente* ad grad. 50. ſcalæ *Fahrenheit.* diſſolvi vidit *terræ foliatæ tartari* grana 470.; *ſacchari thomæi* gr. 360. *cremoris tartari* gr. 3.

quæ

nis 60. graduum animatam a drachma una ſacchari nil ſolviſſe; ſpiritum vini vero (phlegmate ſcilicet dotatum) æquali copia ex eadem data doſi calore 55. grad. 10. gr. diſſolviſſe retulit IDEM. *Cl.* VULLYAMOZ uncia una ebullientis aquæ 7. omnino drachmas, priusquam minimum cuticulæ ſalinæ adpareret indicium, ſolutas vidit; & ego demum ſacchari etſi depuratiſſimi copiam multo majorem, quam 38. gr. in eadem data quantitate aquæ fuſam vidi: an non & ex hoc ſuſpicare poſſemus, ſaccharum lactis *Cl.* LICHTENSTEIN ob inhærentem terram calcaream adſalia terreſtria magis acceſſiſſe; hinc difficilius potuiſſe diſſolvi? In uſum forte medicum ſuperaddita hæc terra tranſire poſſet, etſi & tum ſale ammoniaco fixo eundem ſcopum, in quem præſcriberet ſaccharum lactis, non adſequeretur Medicus; ad examina autem chemica puriſſimum ſaccharum debet eſſe; ſed non ab adjecto alio ullo corpore puriſſimum factum; alias nunquam nos invicem intelligere poterimus Chemici. Addit *Cl.* VULLYAMOZ, ejusdem, quam nunc dixi, copiæ ſolutionem multo tamen difficiliorem fuiſſe in integra libra aquæ, ad grad. Therm. *Fahrenheit.* 167. frigefactæ. Quoad alkoholis actionem, & vini ſpiritus idem & ego ſemper obſervavi, prius parciorem, alterum vero majorem ſolvere copiam, quum hic aqua utique faciliorem reddat ſolutionem. Nitri ſpiritus, juxta *citatum* ſæpe AUCTOREM hiſce cum phœnomenis agit in ſaccharum noſtrum. Injectis 4. ſcrupulis aquæ fortis ex parte una ſpiritus nitri fumantis, & aquæ partibus

quæ omnia, ſi quis æſtimet, ſubductum calculum rationibus *Lichtenſteinianis* adcommodare vix poterit.

bus duabus compositæ, lenis visa effervescentia, superficiem solummodo lambens: absque omni vapore frigida omnia solvebantur. Injecto desuper scrupulo uno minutim confracto valida effervescentia, ad ultimam usque moleculam non interrupto motu solvebatur injectum: odor vix ullus, diversus. Grana 24. superaddita solvebantur denuo, motu magis languido: præcipitatum nullum; solutio limpida: injecta alia denuo 32. grana, juvante calore, ingressa liquorem: vapor a calefacto acido incanus (weißgrau), acetum referens; odori tamen aquæ fortis mixtus: reposita sic in calore solutione ultima injecta portio, 32. scilicet granorum, petiit superiora, fluitabat, effervescens debile: instillatis 3. exiguis cochlearibus aquæ puræ descendebat; motus validior. Evaporata ulterius mucilaginosa erat: sapor acidus fere evanuit; successit mucilagineus, vinosus parum; in superficie liquoris crystallulorum rementa; 24. horis elapsis nulla tamen vasi adcrevit; sed albicans quid cernebatur, flocculentum. Plus evaporata tenacior, in spumam vertenda, vitri fragmento pars instillata, exsiccata fusca, ut saccharum vulgare, aut lactis purissimum; dum accenditur, odor idem; acidi nitrosi odor nullus; tandem vertebatur in carbonem, sub finem glischentem; albam deponentem favillam. Hæc *Cl.* VIRI tentamina. Sed, utut repetierim adhibita omni cautela, nunquam tamen solutionem hanc, accedentibus enarratis phœnomenis videre potui; nisi dum saccharum terra calcarea pura onustum reddidi. Alias acidum nitri solvebat crystallos parciori quidem copia, sed sine omni motu, sine effervescentia, sine vapore, sine turbis; ab injectis massulis surrexerunt ab initio rarissimæ bul-

lu-

lulæ, ſed aëri hæ debentur atmoſphærico, intercepto ſpatiolis, adhærenti ſuperficiei, non effervescentiæ; lapſi in hoc videntur nonnulli, omnem vel unius bullulæ adſcenſum jam pro effervescentiæ phœnomeno prædicantes. Lapidem injicias aquæ, vel metallicum corpus, vel lignum, videbis bullulas, an ideo acor ineſt aquæ, ſolvens lignum, aut lapidem, aut metallum? — Ab injecto denuo, & ſuperinjecto ſaccharo, ab inſtillata, & ſuperaddita aqua hactenus nunquam, ſi ſincerum receptum fuerit, motum auctum notavi; fatendum quidem ab aqua ſuperaddita majorem portionem fuiſſe ſolutam, ſed naturale adeo eſt hoc, ut quivis perſpiciat. Nec nitri acidum, nec marinum, nec vitriolicum ullam cum ſinceris, & altera cryſtalliſatione, ſed ſine omni addito alio corpore, depuratis cryſtallis efferveſcentiam produxit. Idem jam obſervaverat *Cl.* BAUME, dum dixit: *acida etiam concentratiſſima ſenſibilem actionem in ſal (prima* cryſtalliſatione obtentum*) non exſerere.* Dixit quidem *Cl.* VULLYAMOZ, ab oleo vitrioli illico diſſolvi, verumtamen in meis, & BAUMEANIS experimentis vitriolicus etiam acor nil efficere potuit; phlogiſticatum itidem vitriolicum debilius acidum, *ſpiritus ſulphuris officinarum* eodem plane modo ſe geſſit. Videntur hinc illæ cryſtalli, cum quibus *Cl.* VULLYAMOZ inſtituerat experimenta, tamen non omni nota puriſſimæ fuiſſe, nam ſequentibus cryſtalliſationibus obtentæ ab acore calchanti utique decomponuntur, uti poſtea dicetur. Acetum ſal hoc parum ſolvit, ſine motu, ſed plus, quam aceti ſpiritus: Alcalini liquores, niſi ignis accedat, vix quid faciunt. Solutum in aqua, ut vul-

gare saccharum, moleculas martiales, atramentum colorantes, dejicit.

§. 87.

SACCHARUM lactis (84—87.) quale *Parisiis* venit, & ex *Helvetia* advehitur, vase aperto, cochleari ferreo, igni expositum nudo, splendorem amittit, flavet, fuscum, nigrum fit; fumat, vaporem oleosum, acidum, ad illum, quem dimittit saccharum candum vulgare ardens, accedentem in aëra spargit: liquatur, bullulat, incenditur, flagrat; multum tumet, & rarescit, quod quidem omni corpori ad saccharinam indolem accedenti proprium, tandem in carbonem absumitur nigerrimum, levissimum; lambit hunc diu flammula subcærulescens, diutius adhærens, donec, omni absumto alimento, sensim evanescat: carbo sat diu integræ calcinationi resistit. Cineres ab una libra sacchari residui 24—30. gr. adpendebant in experimentis *Cl.* ROUELLE, cui calculo & mea experimenta fere accedunt. Cineres hi, uncia una aquæ destillatæ elixati viridem quidem faciunt syrupum cæruleum, cum acidis tamen non effervescunt, quum alkali exigua nimis adsit portio.

DESTILLAVERAT *Cl.* ROUELLE libram unam sacch. lactis ex retorta; obtinuit primo parum phlegmatis, (fatuum hoc fuit in meis tentaminibus, odorem dein leviorem sacchari referens, parum dulce, sub finem turbidum); excepit hoc oleum; in retorta mansit caput mortuum valde rarefactum, (quod in meis collum fere ingressum), carboni

ex

ex deſtillatione corporum mucoſorum ſacchari-norum, v. g. mannæ, mellis, ſacchari candi, amyli &c. ſimillimum. Carbo hic alkalini fixi ſalis nullas omnino dotes habet, nec cum acidis luctatur; a carbone tartari maxime diverſus. Calcinatus fere nil relinquit, cineres vix media drachmam æquabant, & nigerrimi adhuc erant, multum carbonacei nondum decompoſiti retinentes. Uncia una aqua deſtillata elixati ſyrupum virentem effecerunt: cum acidis tamen non efferbuerunt, vix æſtimandam hinc alkali fixi includunt portionem. (a)

(a) TOTAM fere hanc operationem ex *Diario Medico* (a) huc transtuli, quum vix adſignandum inter mea tentamina, & a *Cl.* ROUELLE inſtituta deprehenderim diſcrimen. Magnam illam, Auctorum nonnullorum, terræ calcareæ, & ſalis alkalini fixi copiam nunquam vidi: inſtitui mea tentamina cum ſaccharo lactis, quod ipſe confeceram, & cum alio candidiſſimo, pulcherrimo, ab *Ill.* TYSSOTO ad *Celſiſſimam* quandam *Principem* miſſo, mihi communicato. Odorem acidi muriatici quem *Cl.* VULLYAMOZ ab adfuſo capiti mortuo oleo vitrioli adſcendere dixerat, nec *Cl.* ROUELLE notavit, nec ego percepi, dum *primæ cryſtalliſationis* recipiebantur cryſtalli. Cremaverat etiam *Cl.* ROUELLE ſacchari candi libram unam: liqueſiebat multo magis, quam ſaccharum lactis, flamma tamen vix non eadem: carbo, candens continuo retentus, ut alii carbones ſe habuit, flammula fugaci, fumi experte, ſenſim conſumtus tandem in

(a) *Journal de Medecine. Mars.* 1773. *p.* 250—254.

cineres nigros adhuc satis 24 — 30. gr. ponderis; levissime alkalinos, quod ex quantitate eorum adeo exigua facile conjici potest. Saccharum hinc lactis cando saccharo simillimum fere tuto pronunciari potest.

Ex humano, inquit *Ill.* HALLERUS, etiam lacte *Cl.* NAVIER, ex asinino HOFFMANNUS paraverunt saccharum. Ex lactis humani unciis 4. sacchari habuit grana 58. ad 67; ex vaccino 54. 53. ex caprino 47. 49. ex ovillo 35. 37. ex asinino 80. 82. ex equino 69. 70. Plurimum ergo ex asinino, inde ex equino: minimum ex ovillo; ut videatur cremoris copia saccharum diminuere, *Cl.* YOUNG (a). Contrarium hic denuo statuerat *Cl.* LICHTENSTEIN, & ex lacte ovillo plus quam ex vaccino sacchari obtineri, ac seri quadrantem unciam unam salini hujusce concreti continere dixit. *Cl.* SPIELMANNUS libram unam seri sesquidrachmam in circa crystallorum albissimarum largiri notavit; quæ proportio denuo abscedit a LICHTENSTEINIANO computo. *Cl.* MALOUIN ex quavis lactis schopina, seu libra, duos grossos, sive drachmas obtinuit; qui etiam forte solus lactis hoc saccharum ad alkalinam naturam vergere voluit; *crasse* ideo a MARHERRO notatus (b). Dixerat *Cl.* NEU-

(a) SED abscedit æstimatio hæc cremoris in lacte diversorum animantium ab ea, quam prius ex *Cl.* SPIELMANNO dedi.

(b) QUOD ad alkali illud fixum, ait *Pragensis* PROFESSOR, adtinet, (quod scilicet lixivio seri inesse statuitur) nemo illud ante BAUMEUM, & MACQUERUM advertit; *etsi simile quid subolfecerit, non tamen intellexerit* MALOUIN, *quando saccharum lactis in alkali vergere dixit.*

NEUMANNUS ex libris 30. seri lactis circiter uncias 24. sacchari obtineri: sed notandum hic simul venit, methodum ab eo præscriptam non simpliciter accipiendam esse, quum dictis 30. seri libris uncias tres cremoris tartari injiciendas esse, ac eousque evaporandum totum dicat, donec omne caseosum sit præcipitatum: non ineptum forte sic ad usum *medicum* adquiretur saccharum; sed in rationibus *chemicis* adjectæ illæ cremoris unciæ tres negligendæ non sunt, saccharo certe partim adhærentes, copiamque producti reddentes majorem, quam ex simplici sero exsurre posset. Multo minus vero illis erit subscribendum, qui, observante *eodem Cl.* VIRO, cremoris loco alumen injiciunt sero, & totum sic destruunt, quin & valde noxium reddunt saccharum: errare sic possunt illi, quibus effectus tantum sunt noti cadentes sub oculos, rationes autem chemicæ prorsum abstrusæ: promovebitur certe addito alumine separatio caseosi, sed an sola hæc separatio erit adtendenda; effectibus omnibus aluminis interim neglectis?

SEX tandem, ut & hoc addam, sacchari lactis impuri *Cl.* LICHTENSTEIN fecit species; quarum 1.) Saccharum lactis acido vegetabili mixtum, acidum; 2.) partibus oleosis inquinatum, 3.) partibus oleosis, & sali muriatico nexum; 4.) oleo multo, sale muriatico, & salis ammoniacalis aliqua copia constans; 5.) partibus oleosis crassioribus, empyreumaticis, sale muriatico, sale ammoniacali, & mucilagine impurum; 6.) demum parte caseosa adhærente squalidum complectitur; addit his omnibus denique saccharum aliquantum decompositum. Harum singularum dotes apud *Cl.* AUCTOREM videri possunt: indicabo hic solum

lum pauciſſimis verbis methodum, qua has omnes ſacchari ſpecies depurandas jubet, quum ſat ſingularis in quibusdam viſa ſit. *Prima* ergo ſpecies *terra calcarea pura*, pulverulenta CRONSTEDTII, & *creta communi* alba; *altera argilla* alba, aut *creta; tertia*, *quarta*, & *quinta eadem* plane *methodo* depuratur: a ſale muriatico per repetitas in aqua ſolutiones, ſequentemque cryſtalliſationem divellitur. *Sexta* ſpecies per additam *cretam*, ſuccedentem decoctionem, novamque cryſtalliſationem; aut ſi cito fieri debeat, per ſolutionem in aqua, filtrationem, decoctionem, donec perfecte exſiccetur, lentam, tum *alkoholis* adfuſionem, repoſitionem per aliquot horas *in calore*, frequentemque agitationem, ablutionem demum aqua frigida, & ultimam exſiccationem depuratur. *Ultima* omnium ſpecies dotes, ut *Cl.* AUCTOR ait, deperditas, majoremque ſimul dulcedinem (hoc certe quivis lubentiſſime ipſi conceſſerit, utcunque rideant *Chemici*) adquirit, ſi minor copia *ſacchari communis* craſſioris, aut *mellis* aqua funditur, ſaccharum lactis in hac mellita, aut ſaccharata aqua ſolvitur, cryſtalliſatur; & ad quamlibet novam ſolutionem aqua ſaccharata recens recipitur: idem obtineri ait, ſi ſaccharum tale lactis recenti, dulci ſero, ſacchari pondus ſexies, aut octies excedente ſolvitur, ac novæ cryſtalliſationi committitur. Hæc ergo *Methodus eſt optima depurandi ſaccharum lactis Cl.* LICHTENSTEIN, quam, quin meum addam, Chemicorum omnium judicio relinquo: hoc ſaltem addere volui, me in præparatione propria ſacchari lactis harum ſophiſticationum omnium nunquam uſum fuiſſe, ſed & nec indiguiſſe, ulla; ſaccharum tamen obtinuiſſe, omni nota, omni experimento chemico delicatiori dicendum

pu-

puriſſimum: nec ab ullo alio celebriorum Chemicorum hactenus reſcivi, tali depuratione, & miſcela calcarea, cretacea, mellita, ſaccharata, ſeroſa unquam fuiſſe uſum.

§. 88.

DICTUM (84. 85. 86. 87.) qua encheireſi ex depurato ſero lactis obtineri queat ſaccharum: obtentæ tamen hucuſque non niſi cryſtalli per *primam cryſtalliſationem* educendæ. Continet vero reliqua ſeri portio ſat notabilem ſalis hujus eſſentialis copiam: continet & alia inſuper ſalia, de quibus nunc porro agendum.

§. 89.

REMANENS in hunc (88.) finem a præcedenti cryſtalliſatione ſeri pars evaporationi denuo committitur, & novas largitur cryſtallos, *ſecundæ* nunc *cryſtalliſationis*, prioribus (88. cit.) puritate vix cedentes; repetitur operatio & tertia vice, & nunc etiam ſal eſſentiale *tertiæ cryſtalliſationis* educitur; hoc tamen jam a primo (cit. hoc.) magis diſtat, candore cedit, mucilaginoſas, & oleoſas partes includit, & adhærens inſuper aliud ſalis genus habet, nomine ſalis *digeſtivi* SYLVII vulgo noti (a). Remanet ſic tandem *lixivium mater* mucilaginoſum, ſordidum, pingue, unctuoſum, flaveſcens, examinatum hoc partes adhuc inviſcatas oleoſas, butyraceas, mucilaginoſas etiam, tenaciores, terreſtres, ſalis demum digeſtivi, & (in aliis experimentis) marini etiam exiguam copiam continere

re deprehenditur. *Cl.* BAUME in hoc eodem lixivio alkali etiam fixum, nudum inveniri dixit. (b).

(a) DIXERANT hucusque omnes Chemici, sal hoc adhæresens marinum sal esse, una cum alimentis in corpus deportatum; & nemini contrarium esse posse, unquam videbatur. Interim examinaverat idem sal *Cl.* ROUELLE, & sal digestivum SYLVII marini salis loco deprehendit: differentia salis utriusque in basi diversa sita est; quum marinum sal alkali fixo *minerali* & acore muriatico, sal digestivum SYLVII vero acore eodem, & alkalina fixa *vegetabili* basi constet. Mirum tamen videri potest acidi salis cum alkali fixo vegetabili in lacte demonstrandum connubium; quum vulgo marinum sal una cum alimentis corpora animalium ingredi, ibique inmutatum manere, ac inmutatum denuo per varias secretiones eliminari creditum sit. Hinc, etsi auctoritas *Cl.* VIRI ad persuadendum sat magna, & sufficiens esse possit, dubius hæsitavi tamen quodammodo eousque, donec ipse de existentia digestivi salis convictus fuissem, tum experimentis aliis, tum decompositione ejus per calchanti acidum, & nitrosum, ubi primum quidem verum cum basi alkalina vegetabili tartarum vitriolatum, alterum autem genuinum & optimum regeneratum suppeditarat nitrum; acido salis e sede sua priori jam expulso. Idem & in remanente lixivio matre iisdem dotibus inventum; monere hic tamen debeo, in nonnullis experimentis ipsissimum sal marinum in lixivio hoc inventum fuisse; &, acido sa-

(a) *Journ. de Medec. Mars.* 1773. *p.* 250. *&c.*

salis expulso, vitriolicum acidum hoc in casu non quidem tartarum vitriolatum, sed sal mirabile GLAUBERI, acidum nitrosum vero non nitrum regeneratum, sed nitrum cubicum, seu quadrangulare potius præbuisse. Interea & hæc, aliis adhuc experimentis, majorem adeptura lucem spero.

(b) RETULIT *Cl.* BAUME in *Compendio chemico*, tum & repetiit in *ultima editione Elementorum artis pharmaceuticæ*, in lixivio matre, repetitis crystallisationibus sale omni essentiali jam exhausto, inventum a se esse sal alkali fixum, nudum, sine omni ignis actione jam formatum, & liberum. Indagavi hucusque in novum hoc, & singulare phænomenon; interim non licuit hactenus esse tam beatum, ut sal hoc alkali liberum invenire potuissem; nec alium, præter *Cl.* BAUME, qui inveniisset, scio. Suspendere hinc cogor interim sententiam, donec fors & hoc ostentum felicibus avibus videre, & adcuratius examinare detur.

ADFUSUM lixivio matri, aut crystallis ultimis vitriolicum acidum concentratum leviſſimum producit motum, vaporque marini acidi naribus objicitur. Decomponitur sic hærens ibi digestivum sal, aut, si adest, muriaticum, acidum liberatum avolat, & fortius vitriolicum viduæ basi sese jungens tartarum nunc vitriolatum, aut, si sal marinum inerat, mirabile GLAUBERI sal formabit. Dilutum vero vitrioli acidum, aut aliud, nec minimum effervescit; sed nec dilutum lixivium syrupo cæruleo mixtum viridem colorem excitabit: hinc, ex hisce saltem tentaminibus, alkali fixum nudum hic nulla omnino ratione demonstrari valet.

SIN-

SINGULARE demum satis est, quod lixivium illud mater in gelatinam, dummodo ad sufficientem consistentiam redactum sit, per se abeat, & tum per longius tempus incorruptum, & in eodem statu persistat. Per integros duos annos adservatum habuit *Cl.* LICHTENSTEIN, nec tamen mutatum invenit: & frustra putrefactioni dare conatus est. Alia circa hoc lixivium tentamina in *citata dissertatione* late videri possunt.

§. 90.

EST hoc (84—90.) examen seri lactis blandius. Verum non contenti hoc solo *Chemici* aliam insuper ingressi sunt viam, quæ ad intimiorem ejus duceret cognitionem. Sumsit *Cl. Parisinorum* Chemicus GEOFFROY seri lactis a caseosa parte separati, percolati libras octo, (quas ex 12. lactis recentis libris per drachmam unam colostri coagulatis obtinuerat, coagulata parte libras duas cum septem unciis ponderante) evaporavit in balneo maris fere ad siccitatem; novem sic unc. & 24. gr. obtinuit. Injectæ hæ in retortam, & destillatæ exin lege artis aquam fuderunt, spiritum acidum, mobilissimum, coloris citrei, oleumque sat spissum. Totum poderabat unc. 4. drach. 6. & gr. 36. salis volatilis nullum adparuit vestigium. Caput mortuum 3. unc. drach. 6. humidum ex aëre adtraxit, lixivium ejus marini salis notas dedit. Crystallos inde obtinuit VIR *Cl.* quales sal gemmæ dat, aut sal, (verba ejus sunt) per adfusionem aci-

acidi ſalis ad ſal tartari (a) regeneratum. Ex hoc ergo, proſequitur, ſalis marini in primis animalium humoribus evincitur præſentia (b); carbo ſiccus, igne valido exuſtus, calcinatus alkali fixum ſubpeditavit in lixivio: ex mercurii ſublimati corroſivi ſolutione præcipitatum rubrum hujus adfuſione dejectum fuit.

(a) DECEPTUS hic fuit *Cl.* GEOFFROY; quum ſal digeſtivum SYLVII ſic acceperit, non ipſum ſal muriaticum; ſed poſterioris indoles, & a digeſtivo diverſitas tum temporis nondum ſic patebat chemicis, uti nobis nunc patet: nec alkalinam baſin mineralem nudam ſiſtere tum adhuc poterant. Et eandem ob rationem ipſe BOERHAAVIUS hac in re lapſus fuit. Confirmantur hoc experimento pulchre paulo prius adlata.

(b) CONCLUSIO hæc, etſi falſa ſit, ſequi tamen debebat, ex modo dicta hypotheſi.

HISTORIAM hujus operationis ex *Actis Academiæ Regiæ ſcientiarum Pariſinæ* adferre malui integram, quam ſimplicem dare proceſſus deſcriptionem: dedit & eodem ex fonte ſuam ſeri lactis analyſin *Cl.* MACQUERUS, ſed producta ſolum recenſuit brevius; ego ipſis retuli verbis, quibus in *Actis* operatio hæc expoſita habetur; ponderum etiam indicationem conſiderato adpoſui, ut partium proportio ex his denuo adpareret. Rationem, cur alkalinum ſal volatile, quum obtineatur ex omni alia parte animali, non tamen obtineatur ex lacte, (bene ſcilicet conſtituto, ex animali præcipue herbivoro depromto, & recenti, ac integro, nam ex caſeo obtineri, ante dictum) naturam quidem pabuli adſumti vegetabilis retinente, mixto tamen jam, & ſigil-

lum leviſſimum ſaltem animalitatis referente, ex eo deduxit *Cl.* MACQUERUS, quod productum ſit lac, ut alimentum det animantibus ejus omnino ſpeciei, cujus ea ſunt, in quorum corpore conficitur; hinc analogiam debeat habere, quantum fieri quidem poſſit, maximam cum ſuccis alimentorum, hiſce animantibus convenientibus; adſumi hinc poſſe, a natura ſic fabrefacta eſſe organa galactopoëtica, ut omnem animalitatis a ſuccis admixtis dependentem characterem prorſus a liquore hoc avellant; eam principem eſſe differentiam lac inter, & chylum, humoribus animalis indolis omnis generis adhuc gravidum; diverſam etiam fore ex hoc capite analyſin lactis, & chyli; daturum hunc multum alkali volatilis, quum illud largiatur nullum. Sat plauſibilis eſt hæc ratio; &, quum alia hactenus non ſubpetat, inter meliores. Interim reſpiciendum ſimul eſt ad notabilem differentiam inter lac humanum, brutorum, graminivororum, & ferarum ſarcophagarum: lac brutorum graminivororum alkali volatile non dat; ſed dabit ex dictis chylus: lac ferarum alkali dat, quid in his chylus? Sed homo animal panphagum eſt, quid hic lac? Quid chylus? Quid analyſis chemica extricabit productorum? An qui piſcibus vivunt; qui carnibus; qui lacte utuntur; qui ſero lactis; qui ſal admiſcent cibis; qui eo abſtinent (nam & tales olim, & nunc inventi); qui vegetabili ſolum victitant cibo; qui, quos producit orbis, omnibus, eundem chylum, idem lac, idem ſerum, eadem ſalia, quantitate, qualitate, indole iisdem dabunt examinanti Chemico? — Ait porro *Cl.* MACQUERUS: feras plus adpetere animantium chloëphagorum, quam ſarcophagorum

car-

carnes, ut sic temperetur alkalescentia succorum: an vero hoc continuo obtineat, an hanc præcipue ob causam, vix dixerim. An, dum *parcit cognatis maculis similis fera*, semper fera abstinebat fera, etsi simili? An, si devorat, occumbet morbo ex acrimonia orto alkalina? An, dum *torva leæna lupum sequitur, lupus ipse capellam, florentem cytisum sequitur lasciva capella*, indoles cytisi vegetabilis per capræ corpus, & lupi in ipsam usque leænam penetrabit? Alia hic certe videntur, quæ, ut fera parcat feræ prohibent?

Serum lactis integri partes reliquas tenere dissolutas, ipsa ejus evincit analysis.

§. 91.

Si jam (79. fin.) lac integrum destillationi subjiciatur, vase in balneo maris posito, ut omne caveatur empyreuma, prodit ab initio aqua simplex, nec habens colorem lactis, nec odorem, nec acida, nec alkalina, spiritus ardentis nec umbram continens; separari potest hæc, si adcuratissimus esse velis, & alio vase excipi prodiens eodem caloris gradu latex vix non idem, lactis tantum odorem levem, saporem levissimum habens: est hæc AQUA LACTIS, copia sat magna (a) in lacte præsens, interim nulla vi singulari, medicata prædita (b). Remanet in vase, aqua sic expulsa omni, quæ hoc gradu caloris adscendere valet, massa spissa, pinguis, dulcis, grata, LAC ipsum CONCENTRATUM exhibens; exemta hæc, & vase ampliori, patenti calori omnium levissimo exposita, ut, quod adhuc inhæret, prorsum dissipetur phlegma, sub finem

ſpatula movenda, EXTRACTUM præbet LACTIS; aqua ſolubile fere totum, itineratoribus gratum, ſpeciem lactis regenerati ſiſtens, non tamen ipſi lacti omnino ſimile; utpote orbatum parte mobiliſſima, ſpiritu quaſi rectore lactis (62. c.) ſola repoſitione jam avolante, ignis vim certe non exſpectante. (c.)

(a) SAT magna copia hujus aquae obtineri poteſt, dum lac optimum ex uberibus animalis eductum ſubjicitur examini; ex 12. quadrantibus lactis 9. quadrantes aquae *Cl.* NEUMANNUS obtinuerat: ſed longe major, ſi lac recipiatur emtum a mulierculis, lucri cauſa aquam fontanam larga manu admiſcentibus: hinc, ſi judicium vult ferre chemicus de laticis proportione in lacte ad partes reliquas, ſi caute procedere, certus eſſe debet de ſinceritate lactis, alias tentamen fruſtra facturus, & calculo deducto fallens ſe ipſum, fallens alios. Verum & animalis indoles & ætas, & anni tempus, & pabuli ratio, & mulgendi tempus, & plura alia diſcrimen hic adferre, rationes inmutare poterunt.

(b) AQUA *lactis integri*, *aqua ſeri lactis* inepte ſat *Diſpenſatoria* nonnulla inplet, perficiens inutilium præparatorum catalogum, lavandæ faciei, aut manibus ad ſummum vulgaris aquæ loco, idonea. *Cl.* NEUMANNUS aquam ſeri lactis, uti albuminis ovorum, & plures alias hujus farinæ, ceu virtute medica orbas, rejecerat; interim tamen in nonnullis *officinis* ſtrenue adhuc parantur —.

(c) EXTRACTUM lactis nunquam diu adſervari debet; & inde ab itineratoribus non magna copia parandum, ut per longius tempus ſufficiat.

Ole-

Oleum continet butyri, caseosam partem, & mucilaginem, gelatinam praeterea (89. a. fin.), & saccharum demum lactis; an mirum si corruptioni obnoxia sit talis miscela? —

PARARE nonnulli solent mediante hoc eodem extracto SERUM LACTIS dictum ARTIFICIOSUM, aut DULCE. Generosum recens recipiunt lac, leniori igne, ut caveatur empyreuma, aquam abigunt, exsiccant; adjiciunt dein massae huic exsiccatae aquam vulgarem, igni denuo inponunt, ut ebulliat, & sic solvatur concretum, quatenus dissolvi queat; demum a crassiori caseosa parte colatura separant liquidum. Sophisticatum medicamentum composito notatum etymo. —

§. 92.

EXTRACTUM hoc *lactis* (91.) ita paratum sincerum, recens, ulteriori examini, retorta in balneo arenae collocata, subjectum, phlegmatis primo dabit quid, nec acidi, nec alkalini, syrupum tentatorem non mutantis; excipiet hoc, igne aucto, liquor jam coloratus, phlegmatis quidem denuo partem vehens, verum acidus, alkali exagitans, caeruleum syrupum rubefaciens: tum prodibit liquor alius, colore saturatiori, oleo innatante empyreumatico sordidus; acido maritatus fortiori, pungenti, per se manifesto, hinc non per alkali, non per syrupum longius investigando; tandem lentum per vasis latera serpet oleum, spississimum, piceum, nigrum, empyreumaticum, maculam non cito delebilem relinquens: rupto vase caput mortuum cadit

aterrimum, rarum, leve, difficile tandem in cineres ruens, alkali fixi salis vix quidquam, digestivi SYLVII exiguam partem continens. (a) Alia tamen productorum erit facies, dum extractum annosum analysi fuerit subjectum. Quin & ex *recenti lactis extracto Ill.* IACQUINIUS, & EGO *alkali sal volatile* obtinuimus.

(a) Instituit *Cl.* ROUELLE aliam adhuc analysin, ut lactis indoles patefieret; quam ex *Diario Medico* nunc adferam in compendio. 25. pintas (mensur. 2. libr. aquæ) lactis vaccini in lebete ferreo evaporavit, ad siccitatem perduxit, tandemque ignem eousque intendit, ut flammam caperet extractum: hac cessante carbonem in cineres redegit; hos exacte elixavit, lixivium prorsum evaporavit, materiem salinam 9. drach. 48. gr. ponderis obtinuit. Examinavit hanc adcuratissime, &, ad summum, drach. j. cum dimidia alkali fixi vegetabilis, quale tartari est, continere expertus fuit. Reliquum genuinum est, & verissimum SYLVII sal digestivum, aut febrifugum: decomposuit hoc acore vitriolico, discessit marinum acidum, productus fuit vitriolatus tartarus: decomposuit & nitroso acido; optimum sic adeptus est nitrum. Lac, his omnibus experimentis adhibitum, Decembri elapsi, Januario præsentis anni mulctum est; credere quis posset, ait *Cl.* VIR, lac mulctum mensibus Majo, Junio, Julio, & Augusto valde diversa dare debere producta, quam aliud, hyeme eductum; falleretur tamen. Saccharum lactis venale, ex *Helvetia* adveniens non nisi æstate paratur, interim tamen analysis ejus per combustionem, prius adlata (89.) ostendit, lac Majo,

Ju-

Junio, & Julio M. non majorem alkali fixi, quam durante hyeme, continere. (a) Calculo ſubducto adparuit, lactis optimi pintam unam paulo plus quam 5. gr. & medium alkali fixi dediſſe. Quodſi jam adtendatur, quid butyrum, quid caſeoſa pars de hac adeo exigua copia auferant, adparebit, quantilla in ſero lactis adhuc ſupereſſe debeat. Inſeruit hanc analyſin *Cl.* VIR *Diario*, quia analyſis lactis vaccini, quam *Cl.* BAUME in *Compendio chemico* dederat, & in qua *ſal marinum*, & *alkali fixum nudum* a ſe in ſero inventum dixit, ſibi obponebatur, & producta analyſeos, quæ in privatis lectionibus anno 1770. & 1771., tum & anno 1772. in lectione quadam curſus publici circa analyſin animalem in *horto regio* una cum *Cl.* MACQUERO inſtituta propoſuerat, eandem ob rationem quodammodo in dubium a quibusdam vocabantur. Ut ergo eo melius de veritate experimentorum judicare poſſent omnes, & omnis abeſſet ſiniſtra ſuſpicio, experimenta ſua *Cl.* VIR primo apertiſſime deſcripſit, iisque dein integram analyſin BAUMEANAM ex *Compendio chemico*, & *editione altera Elementorum artis pharmaceuticæ* excerptam ſubjunxit.

§. 93.

MONSTRATUM hactenus (62 — 93.) quæ ſit lactis indoles, quæ partes ejus (80. 81. 82. 84. — 91.) quæ ipſum integrum (91. 92.) producta det: obtenta ſic aqua, ſpiritus, olea va-

(a) QUIDQUID ſit, ex aliis, & certiſſimis experimentis mihi conſtat, æſtivum lac inter, & hibernum intercedere diverſitatem; etſi ſaccharum quidem lactis pro objecto hæc non habuerint.

riæ denſitatis, coloris, ſalia acida, alkalina, neutra, eſſentialia, & terra: ſed nec umbra in his omnibus adparuit ſpiritus ullius ardentis, inflammabilis. Interim tamen & hic ex lacte arte parari poteſt. Lac equinum quidem inebriare jam plures monuerant; *apud* TATAROS *referunt* (a) *aquam e lacte deſtillato inebriare.* Et *Ill.* STAHLIUS, & TEICHMEYERUS vinoſi quid in lacte latere norant. Re ipſa tamen ſpiritum ardentem ex eo parari poſſe, & *Tataros* hunc parare clarius in *itinere* ſuo *Sibirico* retulit *Cl.* GMELINUS. Convicti ſic fere fuimus de poſſibilitate hujus producti, & exiſtentia; ſed, qua paretur, adhucdum Chemici ignorabant, methodum. Licuit nobis eſſe tam beatos. Profectus in regiones varias imperii *Magni Ruſſorum Imperatoris* Vir incomparabilis, ſummæ induſtriæ *Cl.* PALLAS parari ex lacte ſpiritum, ex lacte equino parari, & vaccino, parari ſequenti methodo candide, aperte, perfecte primus expoſuit (a).

(a) EXCERPSI methodum hanc, &, quantum fieri potuit, arctius complexus ſum, ex ipſo opere *Cl.* PALLAS, *Petropoli anno* 1771. edito.

EST

(a) *Theſaurus* EVONYMI *de remed. ſecretis Tiguri* 1554. *pag.* 39. prima eſt hæc rei hujus mentio, quam in *antiquis Auctoribus* invenire hactenus potui.

§. 94

EST *Kalmuccis* per æſtatem lactis maxima copia; eſt alimenti princeps pars. Equos multo plures habent, quam alias armenti ſpecies, & equinum lac præferunt, quum, non niſi acidum adhuc, ſpirituoſum jam ita ſit, ut duæ tresve majores phialæ leviorem jam injiciant crapulam. Equas omni hora mulgent, quavis vice quadrantem lactis cum dimidio referunt. Vaccis vero non repetitis adeo vicibus inaniunt ubera. Equarum recens lac tenuius multo eſt vaccino; ob leviorem adhærentem odorem porraceum aliquantum ingratius: acidum vero legitima factum methodo, ſaporem adquirit gratiſſimum, vinoſum. Butyrum non dat, cremoris vix quidquam ejiciens: (*) aſt eo major partium inebriantium, fermenteſcibilium ineſt copia. Hinc æſtate fere ſola potus communis & ſpiritus ardentis inde parandi materies: hyeme, equis lacte minus abundantibus vaccinum lac adjungitur, ſed incolarum unanimi teſtimonio ſpiritibus minus dotatum; & acidum factum multo ingratiorem, quin nauſeoſum ſaporem habens, & odorem. Lac, quod facere volunt acidum, vaſis infundunt magnis coriaceis, aliisve, igni admo-

(*) CONSENTIUNT denuo hæc pulchre cum experimentis ante adlatis, ubi equinum lac minimam cremoris copiam continere dictum fuit.

vent. Vaſorum inpuritas jam ſola lacti acorem ibi loci tribuit; alias fermento farinaceo ſiccato, multo ſale condito producitur. Addunt & alii maſſæ a priori deſtillatione reſiduæ, aut lactis coagulati in agnorum mactatorum ventriculis inveniendi quandam partem. Cremor nullus aufertur; quin baculo omnia magis miſcentur; quod (æſtivo tempore) utribus infuderunt lac, horum repetita agitatione commovetur. Sic paratum aut potui inſervit, aut vero deſtillationi ſubjicitur, jam exponendæ.

§. 95.

LAC hoc (94.) aceſcentiæ per unum, ſi æſtas fuerit, aut plures dies, ſi hyems, expoſitum jam pro obtinendo ardente ſpiritu fœminæ, quibus unicis id incumbit negotii, ſequenti tractant ratione. Tripodi lebetem inponunt, quem habent maximum (a), ſubjecto minori igne, aqua, aut liquata nive eluunt, lacte, denuo valide agitato, acido, ad duorum fere digitorum a margine diſtantiam replent: adponunt operculum juſtum, parum excavatum, una duabusve tabulis conſtans, aperturis duabus quadratis pertuſum; marginem, operculi juncturas argilla, limo, recenti vaccarum ſtercore, aut paſta tenaci ex farina craſſiori claudunt. Tum lebes minor, operculo

(a) APPARATUS totus in *Tab.* dicti *operis* IX. repræſentatur.

culo ſuo, majori tantum apertura, & exiguo ſpiraculo rotundo donato, inſtructus, luto dicto bene clauditur, ciſtæ nive repletæ (a) inponitur: tubus curvus ligneus, duabus, canalem unum ſimul efficientibus, conſtans partibus exacte claudentibus, corio, aut animantium inteſtinis obvolutus, extremitate una in orificio lebetis minoris, altera vero in apertura operculi majoris firmatur, luto exacte oblinitur; obturaculum aliud exiguum, ex argilla, paſtave factum conoideam acutam habens formam alteri, quæ in operculo majoris lebetis eſt, aperturæ adponitur, & ignis vegetus adminiſtratur. Inſpiciunt per hanc ultimam, nondum clauſam, aperturam, donec lac fortiter ebullire, & vaporem penetrantem, ſi lac equinum deſtilletur, facile flamma cœrulea exardeſcentem emittere videant: adponunt, hoc facto, minus operculum foramini inpoſitum, lutis firmant, ignem minuunt. Spiraculum vero in minori lebete manet apertum; etſi multum per hoc avolet ſpiritus; quum, ut ajunt, operatio alias non ſuccederet. Elapſa nondum hora cum dimidia vapor minuitur, operatio finita. Lac vaccinum, de portione adhibita duas nonas, ad ſummum unam quartam, equinum vero lac unam tertiam partem ſpiritus debilioris, raro, (de lacte vaccino nunquam) adeo generoſi, ut admota flamma incendatur, niſi denuo fuerit abſtractus, ſubpeditat. Aufertur tum tubus una

(a) Hic in textu quid obſcuri eſt; & ſenſus magis erui, quam legi, poteſt; vitio, ut reor, typi.

una cum operculis: obtentus ſpiritus uno rivo in magnam ligneam phialam, ex hac in ampullas coriaceas effunditur: cæremoniis quibusdam (quas hic prætereo, in opere ipſo latius videndas) peractis, calentem adhuc potum omnibus, qui adſunt, majori, minorive copia, pro ratione ætatis, non ſexus, ordine tentorii dominus diſtribuit. Spiritum hunc non adeo cito, & copia parva injicere crapulam, quam *Ruſſorum* ſpiritum, quodſi vero quis ab eo inebriatus fuerit, per duos dies manere delirium; longiusque tempus, donec ſomno multo fugetur, requiri *Kalmuccæ* adſeverant. Reſiduum a deſtillatione lac jam acidiſſimum, tum, lacti recenti mixtum, in cibum cedit; tum ad vellerum confectionem adhibetur; tum, ſi lac fuerit vaccinum, coctione inſpiſſatum, ſaccis infunditur, exprimitur humidum omne, coagulum grumis minoribus, placentis rotundis, compreſſis exponitur ſoli; conficiunt & caſeos minores ex lacte ovillo: quos omnes per hyemem comedunt, admixto butyro. Ex lacte ovillo, quum, uti omnes adfirmant, ſpiritum non det, nil, niſi caſeum, parant, & butyrum; quod ex hoc, & vaccino lacte ſic fit: ſufficientem lactis recentis copiam in lebete diu decoquunt; tum partem cremoris ex lacte acido vaccino, quod *Arjaen*, uti equinum *Tschigan* vocant (*) addunt, quo facto totum lac ſpatio

diei

(*) LAC recens equinum *Gjuuhn-Usjun*, lac vaccinum recens *Ukiren-Usjun* dicunt; & quod KALMUCCIS *Arjaen*, TATARIS *Kumyſs* audit.

diei unius perfecte acidum fit; triturant hoc baculo ligneo crassiori; in phialam, aut alveum effundunt, ubi dein butyrum separatum superiora petit: demunt hoc, sale condiunt, vasis coriaceis recludunt: si lac non prorsum ebutyratum videatur, operationem ex integro repetunt. Paratum sic butyrum *Toasuhn* vocant. Est hæc singularis hujus operationis, rarioris producti, exacta descriptio. (a)

(a) DIXI paulo ante, quo vacabulo *Kalmuccæ* spiritum hunc ardentem vocent, & quod ex lacte equino obtentum alio, alio ex vaccino lacte destillatum denotent; miror hinc, cur *Cl.* GMELINUS *Arak* eundem adpellari dixerit. *Arak* certe vox est ab *Indis* primo inventa, nec *Sibiriæ* populis, nec *Tataris*, nec *Kalmuccis* propria: nisi fors omnem spiritum ex alio, quam ex vino, promanantem corpore titulo hoc adpellare velis, uti nonnulli, sed minus adcurate, fecere: sic spiritum prodeuntem ex Oryza, ex canna saccharina, ex succo arboris Cocotiferæ &c. communi etymo *Arak* nuncupant: an bene? — Adparet simul & GMELINO non totum patuisse destillationis hujus negotium, quum sine omni additamento lac in acidum verti dixerit: verum quidem est, quod pastam, aut coagulum subinde omittant; tum vero sordes, & annosa spurcities fermenti vices omnes large obeunt: dicendum tamen hoc fuisset *Itineratori Sibirico*, non quidem, ut doceat, qua debeat, sed qua soleat methodo perfici hæc operatio. *Kalmuccas*, uti *Hottentottos*, hominum sordidissimum esse genus, a quo delicatiores adparatus non exspectari

ctari debeant, nos ipsi lubenter credidissemus. Bis vel ter destillari spiritum ex equino lacte paratum, tumque adeo fortem fieri, ut & pulverem subjectum pyrium accendat, apud *Isbrand* IDES, & in *Relatione Tatarica* legitur. Ex camelorum lacte similem parari posse, etsi non memorent Auctores, ex aliis tamen rationibus vix non pro certo nunc habeo.

GEOR-

GEORGII EGGER,

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

DE

CONSENSU NERVORUM.

Ex ore Cl. quondam anatomes Professoris *Laurentii* GASSER excepta. *de* W.

Consensus partium dicitur mutua illarum in se actio, seu est conditio a Creatore partibus corporis indita, vi cujus se invicem adficere valent.

Hoc sensu omnes partes inter se consentiunt. Nam aciculæ punctura, titillatione cujuscunque partis protracta totum corpus in convulsiones potest cieri.

Epilepsia, passio hysterica & alii morbi plurima talia exempla subpeditant.

Tum & illa, quæ de motu automatico scribuntur, hoc probant.

Ratio hujus forte in ultima mixtione fluidorum, & solidorum, aut in concursu nervorum minus adhuc perspecto ponenda erit.

Clarior doctrina est, quæ de consensu nervorum traditur. Sub consensu nervorum, quem secundum paria nervorum proferre mihi animus est, intelligo: quod nervus adfectus etiam alios cum quibus communicat, adficere possit.

Facilius hic capitur, quum tantum de his nervis, quorum concursum, inplexum &c. patiens anatomia detexerat, sermo sit. Addidi non

raro

raro quædam ex vasis, adjacentibus nervis explicanda.

I. Par olfactorium inter anteriorem & medium lobum cerebri ex parte inferiori corporum striatorum exortum per foraminula ossis cribriformis se demittens in naribus dispergitur.

Ob teneritudinem nulla communicatio detecta est.

Winslowus tamen quemvis cum opthalmico, & maxilari superiori concurrere contendit.

Quæ igitur secundum Cl. Winslowum de consensu hic dici possent, commodius ad quintum par refero, ubi concursus manifestior.

II. Par Opticum.

Nervi hujus paris ex thalamis ejusdem nominis exorti ad glandulam pituitariam sibi adpliciti, mox divergentes, post varias flexuras foramen opticum transeunt, & in retinam expanduntur.

Anatomia non demonstrat communicationem cum aliis nervis: ratio tamen aliquam cum ciliaribus suadere videtur.

Nam adfecta, ut in amaurosi, retina, paralytica est iris plerumque.

Tum pro vario angulo, & copia radiorum in retinam incidentium variatur oculi longitudo, quæ procul dubio processibus ciliaribus, & horum actio nervis ejusdem nominis debetur.

Ex historia arteriarum notum est, nervum opticum in centro suo habere arteriam, centralem dictam, quæ in membranam disperia, retinam concavam investit.

Unde

Unde facile patet, cur alternis pulsibus vividior lux; quod circuitu humorum paulo citatiori manifestum.

Puncta in aëre saltantia, catenæ globulorum, figuræ variæ, colores diversi, scintillæ, objecta perforata, circelli ignei &c. hæc omnia præterquam ex causis aliis, ex punctis infartis, aut pellucidis, aut penitus comprimentibus, aut denique ex pulsu arietante hujus arteriæ intelliguntur.

Nil enim obstat, quo minus retinam eo modo mutent, ac radii immissi mutassent. Idearum ortus a causis internis hoc docet. Hæc hucusque dicta hæmorrhagia narium sæpe curantur, præsertim in morbis acutis.

Ratio facilis

Arteria optica dat ramum, centralem (de quo semper egi) sed etiam dat nasalem, igitur nasali ramo aperto effluit sanguis distendens arteriam centralem, a qua hæc omnia deducuntur.

III. Par, oculos motorium, ex parte anteriori pontis VAROLII exortum, per fissuram sphenoidalem orbitam intrat, & dat ramos levatori palpebræ, recto superiori — interno — inferiori, & obliquo inferiori: ex hoc ultimo oritur nervus, qui cum nasali quinti paris concurrens facit ganglion lenticulare, seu ciliare, quod fibrillis emissis præcipue in processus ciliares, & iridem evanescit.

Cur convulsis palpebræ apertæ? pupilla immobilis?

Cur si oculus distortus, retrotractus, non perfecte clausus nisi fiat ex inedia, aut alvi fluxu, aut hæmorrhagia nimia prædicit convulsiones?

Prius quia in consensum trahitur par tertium, & ganglion ciliare: hoc, quia oculus mobilissimus, adeoque ejus musculi omnium primi in actionem erumpunt.

Scimus, quod nervo, qui pergit ad levatorem palpebræ ramulus ex optica arteria succumbat.

Unde ratio clara est: cur ebriis, motibus validis agitatis palpebra superior sponte decidat. Arteriola hæc distentia, comprimens nervum, musculum paralyticum reddit.

IV. Par, seu trochleatores post nates ex parte superiori ductus, qui a ventriculo tertio ad quartum ducit, exorti orbitam per fissuram sphenoidalem ingressi ad obliquos superiores, seu trochleatores pergunt,

De his nil constat.

V. Par, Trigeminum ex parte laterali pontis Varolii exoritur pluribus fibrillis, quæ in cavea in ganglion semilunare confluunt, unde tres rami oriuntur: quorum 1mus, orbitalis seu ophthalmicus dictus, ingressus in orbitam per fissuram sphenoidalem, dividitur in frontalem, lacrymalem, nasalem, qui ultimus nervulum mittit ad ganglion ciliare constituendum: prospicit igi-

tur

tur fronti, caruncułæ, glandułæ lacrymali, naribus, ductui naſali &c.

Cur irritabilibus vehemens lumen producit ſternutationem?

Iris irritata communicat cum ganglio lenticulari, hoc cum naſali a quinto pari, in naribus vero ſedes ſternutationis eſt.

Cur ſtimulus in naribus, ad ſternutationem non ſufficiens facit pruritum, irritationem in cantho interno? Cur prolicit lacrymas? Cur coryza laborantibus eadem? unde in ſternutatione uberior profluxus lacrymarum?

Naribus irritatis, irritatur nervus naſalis, hic nervus quinti paris facile ſocios dictis partibus proſpicientes in conſenſum trahet.

Unde facta ad canthum majorem compreſſione inſtans ſternutatio ſiſtitur?

Comprimitur ſcilicet nervus ad nares tendens.

Cur hemicrania laborantibus dolet frons, oculus, palpebræ? Cur affluunt illis lacrymæ?

Calorem cur in naſo ad ductum naſalem ſentiunt?

Ratio horum omnium eſt, quod idem nervus orbitalis his omnibus proſpiciat.

Cur applicatis medicamentis membranæ narium? Cur compreſſione nervi ad foramen ſupraorbitale hæc mala ſæpe curantur?

Quemadmodum ramus irritatus ſocios concitat, ita ad quietem compoſitis iis hanc inducit.

Ultimum vero inde intelligitur, quod trunco compresso, adeoque liquido nerveo intercepto, motus inordinatus compescatur.

Unde a vulnere nervi superciliaris (aliis frontalis dicti) oculus ejusdem lateris excæcatus? alter caligans?

Unde irritato hoc nervo sanata amaurosis?

Nervus frontalis originem suam debet orbitali, hic ganglion lenticulare juvat constituere, ganglion vero hoc magnum consensum videtur alere cum optico, ut de pari secundo dictum.

2dus ramus quinti paris, maxillaris superior dictus, per foramen rotundum egressus, præcipue dat infraorbitalem, & descendentem, qui ultimus paulo post in palatinum, & spheno-palatinum, seu Vidianum, aut pterygoideum recurrentem dividitur.

Hi tres rami dentibus, membranæ pituitariæ, ejus sinubus, palato, velo pendulo, cavo postico narium, uvulæ, pharyngi, tubæ Eustachianæ, musculis pterygoideis, & pluribus partibus vicinis prospiciunt.

Prospicit etiam infraorbitalis canalem osseum egressus orbiculari palpebrarum, vicinis musculis nasi, & labiorum, tum locis cutaneis.

Communicat cum portione dura septimi paris.

Ramulus spheno-palatini cum maxillari inferiori, & portione dura concurrit. Tum dat ramum profundum dictum, cui descendenti in canali carotico, jungitur ramulus a sexto pari, concursu facto intercostalis magnus audit.

Qua-

Quare affecto uno dente maxillæ ſuperioris dolet tota maxilla? imo omnia oſſa? unde tumor genæ; labii; naſi? Unde inflammatio veli penduli palatini; uvulæ; tonſillarum; meatus Euſtachiani? Et cur viciſſim

Eryſipelate in facie dolor dentium? & denique cur interdum prout tumor faciei increſcit, dentium dolor decreſcit?

Ratio ex deſcriptione hujus rami patet. Ultimum ex depoſitione quaſi metaſtatica capitur.

Cur in dolore dentium maxillæ ſuperioris nares exareſcunt?

Nervis affectis membrana tumet, tumens membrana emiſſaria propria, tum exitum antrorum hygmorianorum occludit.

Unde inter guſtum & odoratum tanta ſimilitudo?

Ratio ex communicatione rami tertii quinti paris, cum ſecundo naribus proſpicienti deduci poteſt.

Tum etiam ſecundus ramus quinti paris, qui pro magna parte doratui impenditur, nervum palatinum duplici portione per foramina palatina ingreſſum ad interiora oris ablegat.

Unde guſtus in ozæna debilitatus, aut plane abolitus?

Ozœna nares afficit.

Ratio eadem.

3tius ramus quinti paris, maxillaris inferior dictus, craſſior prioribus, egreſſus per foramen

ovale ossis multiformis, descendit inter musculos pterygoideos, ubi quatuor ramos, quorum secundus & tertius cum portione dura septimi paris concurrunt, largitur, & paulo ante ingressum in canalem maxillæ inferioris, dat lingualem, qui chordam tympani in se recipit.

Habent ergo ex hoc suos nervos musculi temporales, masseter, pterygoidei, præcipue internus, buccinator, musculi labiorum, tum glandulæ harum partium, & cutis.

Lingualis præcipue linguæ, ejus musculis, pharyngi &c.

Trunci continuatio canalem osseum maxillæ inferioris ingressa omnibus dentibus prospicit, & per foramen mentale prodiens in vicina dispergitur.

Cur in convulsione musculorum os claudentium tantus affluxus salivæ?

Tum quod glandulæ salivales nervis iisdem, aut saltem concurrentibus gaudeant, tum quod horum actione continuo emulgeantur.

Unde in dolore dentium maxillæ inferioris dolor in aure? tumor tonsillarum, faucium, & viciſſim.

Cur in angina ea omnia?

Ratio ex dictis facilis.

Unde pressus ad foramen mentale nervus sistit odontalgiam?

Ratio sub finem de primo ramo hujus paris dicta.

Unde

Unde evulso dente vitioso ulcera vicina curantur; & sistitur dolor aliorum dentium?

Dente evulso causa tollitur, quæ nervos reliquorum dentium in consensum rapuit, & locus paratur, quo medicamenta felicius partibus morbosis applicari possint.

Unde inter gustum & adoratum tanta similitudo?

Nervi sunt ab eodem quinto pari.

Cur cancer linguæ glandulas vicinas occupat?

Cur cancer labii inferioris facillime glandulas vicinas, partes vero labii superioris non infestat?

Prius quod ramus idem tertius his partibus prospiciat; hoc quia labium superius distinctum ramum, secundum scilicet habet.

An cancer per nervos propagatur?

Quare dolor dentium unius lateris, in maxilla inferiori, non communicatur lateri alteri?

Nervus maxillaris inferior foramen mentale egressus non communicat cum socio.

Cur in difficili dentitione infantes dormientes rident?

Iidem nervi & alveolis dentium & musculis ad os locatis, v. gr. zygomaticis prospiciunt.

Unde in eodem casu illis oculi contorti, somnus aperta palpebra, cornea in superiora propulsa?

Hæc ex consensu nervorum dentium cum olfactoriis, horum cum ganglio lenticulari, hujus cum pari tertio explicantur.

Unde pressione facta inter processum mastoideum, & condyliformem odontalgia sedatur,

Quare vesicantia hic applicata cito sistunt odontalgiam?

Hic truncus decurrit.

Unde sapido applicato apici linguæ, nullo moto musculo affluxus salivæ?

Nervi sunt ab eodem ramo tertio.

Gustus in spasmo cynico cur aboletur?

Musculi hoc malo affecti habent nervos a tertio ramo quinti paris, & idem ramus in lingua dispergitur, aut igitur ipse ramus quinti paris conceditur quid conferre ad gustum, aut saltem noni paris functionem turbare valet.

Unde ab esu acrioris edulii lacrymarum profluxus?

Ratio hujus ex consensu tertii rami cum secundo, hujus cum primo, aut ope palatini ut ante dictum, aut potius ex volatilitate cibi afficientis nervos nasales, cum lacrymali communicantes.

Unde surdi facti proprios sonos distinguunt?

Lingua cum sono multa communia habet, quare hoc ex concursu chordæ tympani cum ramo linguali intelligi posse videtur.

Unde surdi successive obmutescunt?

Ratio eadem.

VI.

VI. Par, movens rectum externum, oritur inter corpora olivaria, & pontem VAROLII, antequam fiſſuram ſphenoidalem ingrediatur, & in rectum externum abeat, uno aut duobus ramulis cum orbitali quinti paris concurrit, & in ſinu carotidis hærens dat ramum recurrentem, qui cum profundo ſecundi rami quinti paris conjunctus deſcendit per foramen caroticum ſub nomine intercoſtalis magni.

VII. Par, Acouſticum ex parte laterali poſtica pontis VAROLII exoritur portionibus duabus diſtinctis, quarum poſterior, mollior, portio mollis; anterior, durior, dura nominatur: ſibi vicinæ ad foramen auditus internum proceſſus petroſi accedunt, quod portio mollis intrat, ac per varia foraminula labyrinthum adit, cochleæ, canalibus tribus ſemicircularibus providet, ac proprie organo auditus dicata, per omnes ejus partes expanditur.

Portio dura aquæ ductum FALLOPII tranſiens reflectit ramum, aut plures ex anteriori facie proceſſus petroſi in cranii caveam, qui ſub dura meninge ad receptacula &c. abeunt; alium vero intus pro chorda tympani cum linguali quinti paris concurrente, aliosque ad muſculos ſtapedis, & reliquas tympani partes: inde per foramen ſtylomaſtoideum egreſſus, radiorum inſtar emittit ramos ad aurem externam, pericranium, muſculos oſſis hyoidis, labrorum, palpebras, parotides, loca cutanea & omnes faciei partes.

Concurrit cum omnibus tribus ramis quinti paris, & ſecundo pari cervicalium.

Quare veſicantia poſt, vel potius ante aurem applicata odontalgiam ſedant?

Eſt hic truncus portionis duræ. Unde ab ingrato ſono dentes ſtupent? Quare in odontalgia tinientis, aut ſuſurrantis auris tumultus, dolor?

Ex concurſu quinti paris, dentibus proſpicientis, cum portione dura, quam in percipiendis radiis ſonoris multum poſſe, tum ex ejus diſtributione, tum ex obſervatis concluditur, explicatur.

An muſculus temporalis quid ad auditum confert, cum ejus mala auditum turbent?

Quare inflicto ad initium maſſeteris vulnere auditus ereptus fuit?

Utrumque ex læſa portione dura capitur.

Quare ſono audito caput loco, unde venit, obvertimus?

Undis aereis faciei quamcunque partem allambentibus portio dura concutitur, hæc impreſſionem factam organo auditus communicat, auri admonita, omnia ad pleniorem, & diſtinctam ſoni formationem parantur, ſed experientia nos docuit, ſonum non ſub quovis angulo optime percipi; quare huic, ut ſub angulo 45. graduum veniat, auris obvertitur.

Unde quidam facillime quosvis ſonos auditos cantu imitantur? aliis id impoſſibile?

Ex

Ex consensu inter aurem percipientem, & linguam modulantem, qui communicationi lingualis quinti paris cum portione dura initur, in illis magis, in his minus adæquato deducitur.

Quare multis sub expurgatione auris, tussis, affluxus salivæ, lacrymarum?

Affluxus salivæ, lacrymarum ex concursu portionis duræ cum ramo 1mo, & 3tio quinti paris; tussis vero ex in consensum tracto pari vago ope intermedii quinti paris medullæ oblongatæ, aut secundi cervicalium.

VIII. Par, veteribus vagum, WINSLOWO patheticum medium dictum, parte posteriori medullæ oblongatæ ex ponte VAROLII, & ex parte antica corporum olivariorum pluribus fibrillis exortum contiguis tamen, foramen lacerum transit, recepto prius spinali recurrente.

Calvariam egressum varios ramos dat pharyngi, linguæ (qui cum linguali quinti & noni paris concurrit) musculis vicinis, carotidi, jugularibus, laryngi, ejus musculis, glandulæ thyroideæ, musculis ossis hyoidis, horum aliquis cum recurrente proprii paris, alter cum secundo pari cervicalium concurrit.

Truncus interim hos emittens ramos, ante ganglion primum intercostalis magni, secundum musculos anteriores vertebrarum colli penes carotidem internam, & post jugularem venam internam descendit cum proxime concomitante I. M.

Omnia

Omnia hæc in tota hac via vagina quasi includuntur.

Quare capite declivi dormientibus vox præpedita, cum immobilitate corporis, & idea spectri pectori incumbentis, & suffocationem minantis?

Hoc situ corporis sanguinis reditus a capite ad pulmones intercipitur, inde tumens vena comprimit par vagum, & Int. M. ex quorum descriptione dicta phænomena facile intelliguntur.

Præter priores descriptos ramos notabilis ille est, emissus ad pharyngem, cum ramulo secundi ganglii Int. M. concurrens, descendensque ad plexum pulmonalem.

Postquam truncus secundum colli vertebras descenderat, inter venam subclaviam, & arteriam cavum pectoris ingreditur.

Truncus dexter hic largitur nervum, qui circa arteriam circumflexus penes asperam arteriam ascendit, huic, laryngi, glandulis ejus, & musculis, tum pharyngi, œsophago prospiciens, vocatur laryngeus recurrens.

Truncus vero sinister ad curvaturam aortæ usque descendit, ubi ramum aortam circumplectentem, ascendentem, & distributum pari modo largitur.

Concurrit cum Int. M. & pari vago.

His nervis sonus debetur.

Postea emissis utrinque fibrillis & sibi implicitis par vagum cum ramulis I. M. plexum cardiacum præcipue cordi providentem, paulo post

eodem

eodem modo plexum pulmonalem, pulmoni, ejusque vasis prospicientem, constituit. Emittuntur fibrillæ ad omnia loca vicina, mediastinum, aortam &c.

Post hos plexus truncus dexter se sensim versus posteriora, ut sinister versus anteriora vertit, & hic præcipue in ventriculum dispergitur, dum dexter posterior, emissis quidem fibrillis ventriculo prospicientibus, pro maxima parte in ganglion semilunare evanescit.

Faucium irritatio quare excitat vomitum?

In tussi valida unde vomitus? in incipiente vomitu tussis?

Fauces, via aërea, ventriculus iisdem nervis gaudent.

In passione hysterica quid nodi ascendentes in œsophago? quid strictura denotant?

Cum hic morbus in nervis ponatur, & illi proprium sit œsophagum infestare, præsertim in fœminis temperamenti plusquam solet sanguinei, & habitus corporis ad viragines accedentis, facile intellectu est, quomodo fibræ œsophagi irritatæ, spastice contrahantur, & aërem intercludant: quod ejus explosio, soluto paroxysmo, manifeste ostendit.

In asthmate convulsivo cur rima glotidis clauditur? nervi totius viæ aëreæ affecti.

Cur paroxysmus asthmaticus vomitu solvitur? & cur si tantum conatus adest, vix non desperandum.

Cum

Cum ex priori descriptione clarum sit, tum plexum pulmonalem, tum nervos ventriculi pro maxima parte esse propagines octavi paris, patet, nervos pulmonales vim sibi illatam posse transfundere in nervos ventriculi, & his affectis priores liberari.

Si vero conatus vomendi absque vomitu adsit, periculosum est; quia natura non videtur tantarum virium esse, ut conditionem morbosam nervorum pulmonalium integre exoneret in ventriculum.

An, si kermes minerale exhibetur in asthmate, multum, ne fiat vomitus, timendum? Excepta nimia plenitudine vasorum.

IX. Par linguale, seu linguale magnum, aut externum ex interstitio corporum pyramidalium, & olivariorum exortum, egressum per foramen condyloideum anterius, superscandens ganglion cervicale majus, transiens inter jugularem externam, & prope locatam arteriam carotidem, perveniens ad angulum maxillæ inferioris inter kerato-basio-glossum, & mylohyoideum in linguam se subducit, fertur externum communicans cum linguali quinti paris, & octavi ramulo.

Ramulis suis prospicit glandulis colli, musculo cutaneo, sternohyoideo &c. musculis laryngis, sterno-mastoideis &c. concurrit cum pari octavo, primo, & secundo cervicalium, & cum portione dura septimi paris.

An huic nervo debetur gustus? Plurimi affirmant.

Gu-

Gustus abolitus resecto hoc nervo videtur id probare.

Nervus suboccipitalis ex fine medullæ oblongatæ exortus, exiens per foramen occipitale, auctus ramo Imi cervicalium, ascendens, postea dispersus, prospicit capiti postico, ejus lateribus, communicat cum frontalibus, portione dura, & I. M.

Unde in clavo hysterico mutatio loci subita? Ex concursu nervorum externis capitis paribus prospicientium.

Transeo ad nervos ex medulla spinali oriundos.

Nervi hi tot sunt numero, quot vertebræ -- Cervicales septem — dorsales duodecim -- lumbares quinque -- sacri denique quinque vel sex. Quilibet ex latere medullæ spinalis stratis fibrillarum duobus, antico & superiori uno, altero postico & inferiori orti, confluentibus postea in ganglion parvum, unde demum proprius nervus egreditur,

Prospiciens omnibus in vicinia locatis, communicansque cum pari antecedente, & sequente, tum cum Int. M.

Cervicalium.

I. Par. De hoc præter generalia omnibus nervis spinalibus competentia, vix, quod ad meum scopum faceret, notandum est.

II. Par, ad parotides, aurem externam, musculos colli fertur, concurrens cum portione dura septi-

septimi paris, & distinctis sæpe ramulis, pari octavo, nono, recurrente spinali, emittit quoque ramum ad nervum diaphragmaticum constituendum.

Ex descriptione hujus nervi ratio deduci poterit:

Quare in parotidis inflammatione collum ad claviculam usque doleat?

Nervi enim colli pro magna parte ex secundo pari sunt, aut secundam par saltem cum iis communicat.

Quare in casu eodem caput ad latus dolens detortum, mentum ad oppositum hæreat?

Ratio eadem.

Quare post sectionem venæ jugularis externæ æger sæpe distorto mento hæret?

Surculus secundi paris hanc venam transcendit, concurrens cum nervis mento prospicientibus, quare hoc læso, & actio illorum læditur.

III. Par concurrit cum pari nono, & spinali recurrente.

Ramus hujus concurrens cum aliquo paris secundi, & demum quodam quarti paris constituit sic dictum nervum diaphragmaticum, qui descendendo intrans thoracem post anteriorem extremitatem claviculæ, auctus ramo primi dorsalium, & communicans cum I. M. decurrens in cavo pectoris, vicinior pericardio, in diaphragma tandem dispergitur.

Nervus diaphragmaticus dexter est anterior, utpote sequens cavam superiorem, sinister & posteri-

sterior & longior est, nam emetitur convexitatem pericardii.

Cur in inflammatione diaphragmatis risus sardonius? Musculi zygomatici a nervis portionis duræ afficiuntur, hæc cum secundo pari cervicalium concurrit, quod una diaphragmatis nervos constituit.

Unde in eodem casu, hypochondriorum intro-sursum revulsio? Respiratio quare tunc solo thorace peragitur?

Actio diaphragmatis, modo læsa, hæc explicat.

Spinalis recurrens, seu accessorius octavi paris pluribus fibrillis medullæ spinalis ortus, ascendens, ramis sæpe auctus, concurrit cum subocciptali, & pari nono, ingressus per foramen occipitale magnum, denique cum pari vago communi foramine egreditur, ubi demum sæpius cum pari vago, nono, I. M. & tribus primis cervicalium concurrit, in loca vicina postea dispersus.

Quæ ratio tantarum communicationum; tam mirabilis decursus?

Quatuor reliqua paria, crassiora prioribus, cum concurrente tertii paris, & ramo primi dorsalium, sibi implicata, plexum axillarem constituunt: ex quo sex præcipue nervi egrediuntur; scilicet cutaneus externus, internus, radialis, medianus, cubitalis, & denique capsularis in deltoidem diffusus, quorum decursus, & loca, quibus prospiciunt, ex nomine patent.

Cutaneus externus in sectione venæ cephalicæ facile læditur; medianus in sectione venæ medianæ.

Frequenter in ulnam allidimus; stuporis inde in digito minimo & latere interno vicini, percepti ratio ex nervo cubitali ibi fere nudo decurrente, & ad hos digitos distributo intelligitur.

Ex ortu nervorum brachialium patet,

Quare stimulantia, vesicantia in paralysi, extremorum superiorum, motus inordinatos liquidi nervei compescentia in convulsionibus felicius inferiori, & laterali collo, aut cavo subaxillari applicentur, quam partibus affectis.

Quare in colica pictonum capsularis nervus in consensum trahitur?

Ratio de intercostali magno dicitur.

Cur in majori oscitatione brachia sub finem tremunt?

Cum oscitatio plenior in majori expansione pulmonis, consequenter etiam actione validiori musculorum intercostalium consistat, primum vero par dorsalium ad nervos brachiales constituendos concurrat, patet hos in consensum posse rapi.

Nervi dorsales.

Ex duodecim paribus dorsalium superiora septem sequuntur marginem inferiorem costæ suæ ad sternum usque, ubi musculis pectoralibus, serratis, præcipue intercostalibus, & locis cutaneis prospiciunt.

Paria

Paria reliqua finem coſtarum ſpuriarum deſerentes in muſculis abdominalibus diffunduntur.

Par undecimum diaphragmati quoque dat ramos.

Nervi lumbares.

Nervi hi muſculo pſoa teguntur, ſuper quem ureteres deſcendunt.

Par 1mum in tres ramos diviſum, muſculis in regione lumbari locatis, tum abdominalibus, faſciæ latæ &c. proſpicit; ramus vero tertius, auctus ramulo ſecundi paris nervum ſpermaticum producit, qui cremaſteri, & reliquis partibus naturalibus tam in fœminis, quam viris (ut & reliqui nervi lumbares) providet.

2dum, 3tium, & 4tum par ramis concurrentibus nervum obduratorem, foramen ovale oſſium innominatorum egreſſum, proſpicientem obduratoribus, pectineis, tricipiti &c. formant.

Nervus cruralis ex concurſu quatuor primorum parium ortus accedente nonnunquam ramo ex pari ultimo, ſub ligamento FALLOPII cum vaſis magnis egreſſus anteriori, & lateribus partibus fæmoris proſpicit.

Nervulus quidam ex hoc notandus eſt, qui ſemper vaſa magna ſecutus ad condylum internum ſaphenæ applicatus finitur.

Cur deſcendente calculo per ureteres motus lumborum impeditur; crus obſtupeſcit; teſticuli retrahuntur?

Calculus descendens premit, irritat nervos lumbares, his partibus prospicientes.

Quare testiculis tumentibus glandulæ inguinales tument?

Sunt iis nervi iidem.

Nervi sacri.

Sacra paria cum ultimo, & sæpe penultimo lumbalium confluentes, nervum ischiaticum constituunt, per incisuram ischiaticam pelvin egressum extremis inferioribus prospicientem.

Cur in fractura ossis, osticulo pungente relicto, subsultus cruris, femoris; imo totius corporis?

Descriptis nervis medullæ tum oblongatæ, tum spinalis, nervus maximus intercostalis magnus, describendus venit:

Nervus qui vix non omnes totius corporis partes in arctum consensum colligat.

Intercostalis magnus ex concursu rami sexti paris, & ramulo profundo secundi rami quinti paris ortus, descendit per foramen caroticum mox in ganglion cervicale magnum, spatium trium primarum vertebrarum emensum, & concurrens cum pari octavo, nono, decimo seu suboccipitali, & tribus primis cervicalium intumescit.

Inde descendens cum pari octavo, communicat cum omnibus cervicalibus, formans ubique ganglia parva, donec ad ultimam cervicis vertebram in majus denuo intumescat.

Pau-

Paulo post se torquens extrorsum sub arteria subclavia in thorace hærens format ganglion primum thoracis.

Hæc duo ganglia præter quod cum vicinis communicent, & locis proximis prospiciant fibrillis utrinque emissis, & sibi implicatis una cum pari vago plexum cardiacum, & pulmonalem constituunt: tum dant ramum ad octavum recurrentem.

A primo ganglio dorsali descendit I. M. ante caput & collum costarum super ligamenta conjunctionum, formans ad quamvis costam ganglion parvum, concurrensque fibrillis duabus cum quovis dorsali:

In medio thoracis hærens emittit ramos quinque, scilicet ad costam 5tam. 6, 7, 8 & ultimum ad plures sequentes, qui versus anteriora concurrentes, formant intercostalem anteriorem: hic transiens per diaphragma sub rene succenturiato cum pari octavo in ganglion semilunare magnum intumescit, unde nervi egressi, omnibus visceribus prospicientes, totidem fere plexus formant.

Hoc ganglion cum socio retro ventriculum super arteriam cœliacam communicat.

Plexus inde facti vocantur: cœliacus, hepaticus, lienaris, coronarius stomachicus, renalis, solaris, mesentericus superior, inferior, fasciculi postmesenterici, & hypogastricus; hi plexus sæpe inter se concurrunt: nervos inde habent

bent omnes partes in abdomine, pelvi, excepta vesica urinaria, peritoneum, diaphragma.

Truncus vero I. M. his quinque ramis emissis, gracilior, ad undecimam dorsi vertebram socio appropinquat, &, ut intercostalis anterior, diaphragma inter primum & secundum ejus musculum transit: in abdomine hærens super corpora vertebrarum decurrit, communicans cum omnibus lumbaribus, sacris & denique ad planum anterius ossis sacri socio anastomosi junctus, arcum inversum constituere juvat.

Unde medicamenta naribus applicata citissime exserunt suas vires? Unde subita restauratio?

In naribus nudos fere nervos offendunt, qui proximi cerebro, origini omnium functionum, suam impressionem illico communicant: aut quintum par in naribus irritatum intercostali magno, hic universo corpori.

Quid sternutatio; & unde stimulo insueto naribus applicato totum corpus in convulsiones rapitur cum violento aëris expulsu, quod felicissime in puero in lecto jacente vides?

Ratio eadem.

Unde narcotica, opiata easdem vires exserunt naribus applicata, ac per os suscepta, & citius?

Hæc in nervos agunt solummodo.

Quare venena nares afficientia pessima?

Ratio dicta est.

Unde nicotianam sumere incipientibus, interdum nausea, vomitus, vertigo?

Ex

Ex affecto quinto pari, & hujus concursu cum I. M. hujus cum nervis ventriculi.

Risus sardonius unde ab inflammato diaphragmate; unde involuntarius a quacunque parte irritata?

Diaphragma, aut pars irritata I. M., hic quinto pari, aut diaphragmaticus cervicalibus, hic portioni duræ, hæc quinto pari communicat.

Unde tantus consensus omnium viscerum in abdomine locatorum?

Unde vomitus in colica; in inflammatione intestinorum, hepatis, renum, diaphragmatis; quare in herniis incarceratis?

Quare a calculo irritante felleo, renali?

Cur calculus vesicæ urinariæ non facit vomitum?

Enarrata viscera ab eodem ganglio semilunari nervos habent; vesica urinaria vero non, quare neque potens est ea in consensum trahere.

Unde vomitus vesica urinaria inflammata?

Tunc peritoneum una patitur communicans cum ventriculo.

Unde vomitus ante partum non malus? post partum vero malus?

Primum fit compresso ventriculo a vicinis, ultimum uterum inflammari designat.

Unde a vermibus pruritus in naribus; pupilla dilatata?

Intestina a vermibus irritata intercostali magno, hic quinto pari, inde & nasali communicatio. Ultimum itidem quod quintum par affe-

ctum in consensum trahat ganglion ciliare, cujus nervis læsis pupilla paralytica fit.

Unde ligato canis nervo intercostali in collo, ejusdem oculus videbatur defixus, afflictus, lacrymans, lippus, membrana semilunaris Morgagni ultra solitum terminum corneam occupare, organum visus sensim caligine obduci, pupilla dilatari, tandem plane, ut fit in gutta serena inmobilis reddi: relaxato vero vinculo novus oculo rediisse fulgor: quod idem postea in aliis quadrupedibus tentatum eosdem constanter exhibuit effectus.

Ratio horum omnium facilis consideranti intercostalis magni cum quinto pari concursum, quinti paris distributionem, hujus consensum cum ganglio ciliari, & hujus denique cum pari tertio.

In colica pictonum quare musculus deltoies resolvitur; imo totum brachium; & unde hæc paralysis emplastris aromaticis abdomini applicatis sæpe curatur? Ob nervum intercostalem magnum concurrentem cum nervis brachiales constituentibus.

Sed in eodem morbo sæpe amaurosis, disuria sæpe, anus introtracta semper, extremorum inferiorum paralysis nonnunquam.

An non nervus æque sursum, ac deorsum sui affectionem communicat.

Unde Idiosyncrasia?

An ab ultima miscela fluidorum & solidorum?

Unde mutationes adeo subitæ, adeo notabiles ab animi affectibus?

Sed

Sed quæ causa; quod circulum sanguinis gaudium augeat, tristitia sopiat, pudor & ira turbet: quare metus musculos resolvit; terror nervos afficit?

An plus hic possumus quam Physici in considerandis legibus naturæ?

Signa in facie ab actione varia musculorum dependentia, quæ vel sopire vel ostendere possumus, an denotant interna?

Unde subitus rubor, pallor? An ab ansis nervorum? non videtur. Certo patitur totum corpus.

Consideremus paululum affectus duos sibi oppositos, a quibus reliqui proficiscuntur.

Quæ facies amantis?

Est illi frons explicata, distracta supercillia, oculi patuli, visionis suspecta obliquitas, reliquis faciei partibus quasi paralyticis, & otiantibus os parum hians (ob respirationem liberiorem, quæ tamen rara, vix advertenda) circa cor & pulmones non ingrata anxietas, quare & facies rubet, pulposior, (reditu scilicet sanguinis intercepto) sequuntur suspiria, os saliva copiosius affusa madet, unde ad frequentiorem, tacitam tamen deglutitionem inscius cogitur, nitor in tota facie inexplicabilis. Amœnius amore incensa Sapho:

Nam simul te
Cypria aspexi, nihil est supremi
Quod loquar amens.

Lingua sed torpet, tenues sub artus
Flamma demanat, sonitu suopte
Tinniunt aures, gemina teguntur
Lumina nocte.
Manat & sudor gelidus, tremorque
Occupat totam, velut herba, pallent
Ora, spirandi neque compos, orco
Proxima credor.

Quid in irato Anatomicus observat?

Frons contrahitur, in radice nasi rugæ longitudinales nascuntur, bulbus oculi ad canthum majorem contorquetur, pinnæ nasi fiunt patulæ, omnes faciei musculi agunt, præsertim levatores menti, ubi labium inferius sursum adducitur, tum agentes levatores anguli oris, & zygomatici risus crudelis speciem efficiunt; agit temporalis, masseter, pterygoidei ambo, figitur maxilla, stridetur dentibus, ut interdum diffiliant, brachia, pedes tremunt, omnes totius corporis musculi se parant quasi ad conterrendum hostem; tumentibus musculis premuntur venæ, retroprimitur ergo sanguis ad cor dextrum, circa pulmones accumulatur, inde anhelatio, vox prærupta; musculi oculorum extorquent bulbum, turget facies, rubet oculus, ut venæ interdum rumpantur. Audiamus stylo oratorio Senecam.

„ Flagrant, & micant oculi, multus ore toto
„ rubor, exæstuante ab imis præcordiis sangui-
„ ne. Labia quatiuntur, dentes comprimuntur,
„ horrent, ac suberiguntur capilli, spiritus coa-
„ ctus, ac stridens, articulorum se ipsos intor-

quen-

„ quentium ſonus, gemitus, mugitusque, & pa-
„ rum explanatis vocibus ſermo præruptus, &
„ complosæ ſæpius manus, & pulſata humus pe-
„ dibus, & totum concitum corpus, magnasque
„ minas agens. Fæda viſu, & horrenda facies
„ depravantium ſe, atque intumeſcentium. Ne-
„ ſcias utrum magis deteſtabile vitium ſit, an de-
„ forme.„ An elegantius quid, verius, aptius-
que dici poterat?

MAR-

MARCI ANTONII PLENCIZ

MEDICI VINDOBONENSIS

TRACTATUS

DE

SCARLATINA. (a)

(a) Quum *Scarlatina* inter præcipuos contagiosos numerandus morbus, sævitie maxima in juventutem furens, celeritate summa integras delens familias, ac exhauriens, ut vel unico hoc ex capite pestis juventutis merito vocari debeat; tam quoad prognosin, decursum, finem, ejusque sequelas, quam quoad curationem obiter hucusque non nisi, ac mance descripta fuerit, *Cl. Vir* PLENCIZ, omnia quæ per morbi hujus decursum, quæ post hunc memoranda eveniunt, quæ & prodesse, quæ obesse solent, viginti & plurium annorum decursu accuratissime adnotavit, in libello hoc publici juris fecit.

Tractatum hunc (*Operum Cl.* AUCTORIS PHYSICO-MEDICORUM *Tom III.*) pulchrum sane, ad genuinas artis leges scriptum, hinc magna commendatione dignum, uti in *Tomo I.* fecoram cum *Diatribe Cl.* BRUNNER, vix non integrum dabo; contractis non nisi diffusioribus, omissis, quæ ad rem non adeo facere censui, paucis, unde tamen nil in libellum ipsum redundet detrimenti: passim & eadem AUCTORIS verba retinui. de WASSERBERG.

SECTIO I.

Historia Scarlatinæ, & descriptio observationibus Cl. Auctoris respondens.

An Veteribus nota scarlatina fuerit, necne non adeo multum refert: certum est multa eos de maculis, papulis, ac pustulis dixisse, adeo-

adeoque plures exanthematum ſpecies hinc intellexiſſe: quo tempore omnium prima obſervata fuerit, dum Auctores de ſcarlatina agentes adducentur, patebit.

Medicorum nonnulli morbum hunc pro purpura, alii pro petechiis, alii pro roſalia venditarunt, quidam & cum morbillis eundem confuderunt, eademque methodo morbos hoſque tractarunt, etſi ab invicem diverſiſſimos.

Omnis ſcarlatina (a), ſive ſit benigna, ſive maligna, orditur cum majori, aut minori laſſitudine, viriumque dejectione, in ſequentibus mox horripilatione, calore, febrique.

Hoc eodem tempore, inprimis in maligna adeſt ingens dolor capitis, ſopor, quandoque delirium, niſus ad vomitum, ipſeque tandem vomitus: accedunt his malis ſubin ob violentam nimis ventriculi conſtrictionem leipothymiæ.

Eodem fere tempore conqueruntur ægri de deglutitione difficili, anxietatibus, anguſtiis præcordiorum, & inquietudinibus; reſpiratio parva laborioſa, ſolito frequentior.

Tandem, præſertim in ſcalatina maligna, jam prima, aut ſecunda, aliquando tertia die, aut tardius ſuperveniunt exanthemata, ſpecie macularum rubrarum inæqualium, plus minusve latarum, ad ſeſe mutuo quandoque accedentium, ut uni-

(a) Monuit *Cl.* PLENCIZ adlaturum ſe fore ſymptomata omnia, aut ſaltim præcipua, quæ non tantum qualibet morbi die, ſed quæ fere qualibet hora obſervavit.

uniformem per corpus ſcarlatinæ colorem videre liceat: eruptio omnium primo in facie, collo, faucibus, pectore fit; ſubſequitur in dorſo, abdomine, & in corpore reliquo.

Partes faucium omnes, palatum, tonſillæ, uvula, lingua, larynx, pharynx &c. rubent, tument; idem & in facie, reliquoque corpore plus minus obtinet. Hinc vero ægri nec deglutire, nec reſpirare, nec loqui valent, ni præſentaneum adferatur auxilium, brevi ſuffocandi.

Color exanthematum primis ab eruptione diebus cinnabarinus, unde & morbi nomen; verum ad finem vergente ab eruptione tertia, aut ineunte quarta, pallidiora fiunt, tandemque ſenſim & ex ordine evaneſcunt. Obſervavit *Cl.* AUCTOR, quod exanthemata hæc primis etiam morbi diebus facile, & ſæpius variare ſoleant, tum ratione coloris plus minuſve rubri, tum & copiæ. Notandum venit ſingulare phænomenon, ſub finem horum exanthematum, etſi quidem non ſemper contingens: ſexta nimirum, aut ſeptima ab eruptione die, papulæ quædam ſeu puſtulæ ſat numeroſæ in manibus potiſſimum prodeunt ac pedibus, miliaria alba utcunque referentia, hinc & a multis pro his ipſis habitæ; toto tamen cœlo ab iis diverſæ: nam meræ veſiculæ ſunt vacuæ, ab ſeparatione & elevatione epidermidis prognatæ; aëre ſolo expanſæ; unde &, latiores dein factæ, ac volumine auctæ decorticationi cutis, illico exponendæ præbent fundamenta. Diſcidit earundem

dem plures, & sæpius Noster, semper tales, uti nunc exposui, invenit.

Cutis desquammatio in facie, collo, pectore &c. inprimis vero in manibus fit, ac pedibus; ita, ut lamellæ integræ sat longæ, latæ, ac densæ abscedant, separentur. Desquammatio hæc eo major, quo magis cutis scarlatina tecta prius fuerat.

Dum æger nonam, decimam, aut undecimam adtigit morbi diem, placide dormire, cibos adpetere, aliasque functiones bene, & fere naturaliter peragere, sicque extra omnem jam positus aleam videtur. Sed superest hic majus adhuc jam superato periculum; nam 14ta, aut 15ta die, aliquando etiam tardius, a dispulsa scarlatina ægrotus incipit fieri languidus, debilis, morosus; tandemque facie, manibus, pedibus, abdomine, scroto, corpore denique universo leukophlegmatico inflatur tumore. Urina pauca; plerumque cruenta, aut loturæ carnium similis. Tumor primo exoritur in facie, tum per reliquas partes late serpit. Vidit Noster eousque eundem quandoque increvisse, ut luce capiantur ægri, nec pedibus insistere, multo minus progredi valeant. Supervenit potissimum illis, qui copiosa, aut maligna laborant scarlatina. Vidit tamen Plenciz & benignissimæ ingentem corporis totius tumorem superveniss. Queis major accidit desquammatio, magis etiam hi tument. Observatus nihilosecius tumor magnus & in quibusdam, qui nullam experti sunt desquammationem. Infantes facilius,

ma-

magisque tument, quam majores natu. In hyeme ægri magis tument, ac in æstate; magisque qui citius in liberum progrediuntur aërem, quam qui in debita degunt transspiratione. Tumor demum hic plus habet periculi, pluresque exin moriuntur, quam ex primo scarlatinæ statu.

Videtur ex his scarlatina in duo dividenda stadia: primum omnia ea amplectitur, quæ a principio morbi ad usque intumescentiam nunc expositam eveniunt; idque viginti, & aliquot est dierum. Ad secundum referri debent cuncta, quæ sub intumescentia, hacque finita, accidunt: distinguenda hæcce ideo sunt, quum diversam requirant medendi rationem. Interim notandum & abesse nonnunquam omnino posse stadium secundum, quum multi scarlatina laborantes, necessariis adhibitis cautelis a dicto liberi fuerint tumore: subin tamen omni artis molimine evitari non potuit.

Hæc symptomata morbi præcipua, & fere communia: alia dantur anomala, aut adiaphora, stipantia eundem, aut excipientia; huc referuntur: hæmorrhagia narium, tussis, saliva cruenta, molesta sternutatio, glandularum colli, parotidumque tumor, obauditio, aut surditas; purpura tum alba, tum rubra, quandoque cum scarlatina juncta, aut eandem subsequens. Præterea diversi quandoque superveniunt tam interni, quam externi, ut in faucibus, in auribus, pectore, aliisque partibus, abscessus. Videntur & nonnunquam, etsi rarioribus casibus, res ægri secundi-

ve-

velis procedere, omniaque optimum polliceri exitum; aſt die morbi ſeptima, aut octava, aut etiam tardius inquieti fiunt, mox convelluntur, delirant, triſtes clamores ſæpe edunt, & continuo e lecto proſilire nituntur. Malus hicce ſtatus apud hos horis aliquot diutius perſiſtit, apud alios citius paulo terminatur; aliquando & ad duas, tresve hebdomadas protenditur, ægros viribus exhaurit, & plerumque e medio tollit. In ægris hiſce NOSTER nec deſquammationem cutis, nec tumorem ante expoſitum unquam obſervavit, hinc ſuſpicatur materiem exanthematicam ad cerebrum metaſtatice depoſitam horum malorum fuiſſe cauſam. Caſus tales in praxi ſua ter ipſe expertus eſt, ubi & ægri mortui: alii tamen, inter quos & filia ejus ſuaviſſima natu major, eodem in periculo conſtituti cum ſanitate in gratiam denuo rediere.

SECTIO II.

Diverſa Auctorum Cl. Cl. de Scarlatina relata, ac obſervata, queis modeſta nectitur Noſtri *epicriſis.*

Ab iis, quæ *Cl.* PLENCIZ multorum annorum decurſu in hoc morbo ipſe obſervavit, progreditur ad ſententias aliorum de eodem Auctorum. Inter hos primo loco occurrit SYDENHAMUS, qui *capite ſecundo* & *alibi* de ſcarlatina ſequentia adnotavit.

„ Æstate exeunte infantes præcipue infestat. „ Rigent & horrent sub initium; nec tamen ad„ modum ægrotant; cutis universa maculis par„ vis, rubris, crebrioribus, latioribus, & ma„ gis rubentibus, quam in morbillis interstinguitur. Ad duos, tresve dies persistunt, quo „ quidem tempore evanescunt, & decedente „ subjecta cuticula, squammulis furfuraceis ad „ instar farinæ, cutis conspergitur.

De curatione scarlatinæ SYDENHAMUS *capite secundo* hæc habet:

„ Quum hic morbus nil aliud mihi videatur, „ quam mediocris sanguinis effervescentia — ni„ hil quidquam molior — satis habeo, ut æger „ a carnibus in solidum abstineat, & a liquori„ bus spirituosis quibuscunque, tum ut neque „ usquam foras prodeat, neque se perpetim lecto adfigat. — Simplici hac, & naturali plane „ methodo hoc morbi nomen, (vix enim altius „ adsurgit) sine molestia, aut periculo quovis fa„ cillime abigitur. Verumtamen hoc animad„ vertendum volo: si convulsiones epilepticæ, „ aut etiam coma huic morbo sub initium eru„ ptionis supervenerint, (quod quandoque acci„ dit in pueris, ac junioribus hoc morbo labo„ rantibus) omnino oportet, ut epispasticum am„ plum, ac forte posteriori cervici adplicetur, „ atque porro, ut paregoricum e syrupo de me„ conio statim exhibeatur, repetendum singulis „ noctibus, usque dum convaluerit, imperando „ interim, ut æger bibat pro potu ordinario,

lac

„ lac cum triplo aquæ coctum, & a carnis usu „ abstineat.„

Ex data Sydenhami descriptione facile patet, scarlatinam illum solummodo notam habuisse, ac descripsisse *benignam*; uti ex verbis: quod ægri *leviter ægrotent*, quodque *tantum nomen morbi habeat*, quodque solo jam dictæ regimine abigatur, satis adparet: quæ omnia non nisi scarlatinæ conveniunt benignæ. Unde credendum est, a Sydenhamo nullum aliud notabile symptoma in scarlatina nunquam observatum fuisse, præter convulsiones, aut coma, quum adcuratissimus observator, si quæ vidisset, certe addidisset, alia quævis pejora symptomata.

Mortonus tamen, Sydenhamo coævus, scarlatinam malignam observavit, & descripsit, quæ Sydenhamum latere videtur. Sed & *Daniel* Sennertus, qui sæculo jam elapso, hinc ante Sydenhamum florebat, de scarlatina maligna egit, uti ex dicendis manifeste patebit.

Quamvis vero Mortonus scarlatinam delinearit malignam, alibi tamen peccavit ex eo, quod scarlatinam cum morbillis confuderit, & unum eundemque morbum esse judicet. Verba Mortoni cap. V. sunt: „ Hunc morbum (nimirum scarlatinam) prorsus eundem esse cum „ morbillis censeo — Uterque eadem prorsus „ prognostica indifferenter ministrat, nec minus „ eandem plane medendi methodum postulat „ aliaque his similia. Ex dicendis intercedens sa-

tis adparebit inter morbillos, & ſcarlatinam differentia. Sancte ſe & candide fateri poſſe, NOSTER ait, ex tot centenis ægris, morbillis laborantibus, quorum regebat ſalutem, neminem ſe unquam amiſiſſe; quin & ex aliis eodem morbo adfectis, & aliorum medicorum curæ commiſſis rariſſime quempiam exinde denatum legiſſe ſe, aut vidiſſe: contrarium autem in ſcarlatina obtinere maligna, omnes hujates medicos Practicos noſſe. Accedit, quod ordinaria contagii lege a ſcarlatina oriatur ſcarlatina, a morbillis producantur, & propagentur morbilli.

Cl. Vir Ioannes de GORTER in *Syſtemat. Prax. med. pag. 196.* de Scarlatina ſic loquutus eſt. „Macularum ſcarlatinus color, quæ in „ levi febri oboriuntur, huic morbo dedit „ nomen; incipiunt plerumque in tenella ætate, „ tertio, vel quarto die febris levioris; non „ diu perſiſtunt; inſenſibiliter evaneſcunt, relictis in cute quibusdam furfuribus; in facie inchoare ſolent ſenſim latiores factæ macu æ, „ reliquum etiam interdum tegunt corpus. Lævis videtur bilioſa corruptio calore antecedentis æſtatis in tenella ætate motu febrili „ ad cutim pulſa, ubi exareſcens materia corpus relinquit ſanum. Hæc materia ante eruptionem oberrans generat febrim, calorem, „ dolorem, anxietatem, tuſſim, ſine periculo.

Convenit, uti quivis facile perſpicit, *Gorteriana* hæc ſcarlatinæ deſcriptio cum ante data *Sydenha-*

denhamiana; pariterque non nisi benigna depicta fuit.

Miratur Noster, quod *de* Gorter, qui anno 1750. de scarlatina scripsit, nullam de prædicta scarlatinæ malignitate mentionem faciat, quum tamen *Cl. de* Haen in *Ratione medendi* adseruerit, scarlatinam perquam malignam 1748. in *Hollandia*, ubi vixit, & scripsit *de* Gorter, grassatam fuisse.

Dover in opere gallico *legs d'un ancien Medecin a sa patrie* ait. „Cette fievre est d'un „ genre encore plus doux, & plus traitable, „ que celui de la rugeole, & n'a pas besoin de l'assistance du medecin.„ Nenterus etiam, Iunckerus aliique scarlatinam vix aliquam mereri adtentionem edixere.

Auctores alii, etsi non exquisite, debitoque ordine, melius tamen de scarlatina judicarunt. Sic in *Ephemerid. nat. Curios. ann. 6. & 7. obs. 145. p. 206. Simon* Schulzius scarlatinam sub specie purpuræ descripsit his verbis: „ „ Quum 1664. hyems mollis, & pluviosa esset, „ grassabatur apud nos vere primo insequente „ purpura epidemica, maligna, quæ per totam „ æstatem, & autumnum usque in hyemem sæviebat, plurimosque infantes utriusque sexus, „ & duodecimum annum adtingentes, (nam ultra hanc ætatem vix adscendebat,) perimebat. Plerique secunda die moriebantur; illi „ solummodo evadebant, qui nulla faucium in-

„ flammatione, vel tumore œdematoso (varia-
„ bant enim ista pro diversitate naturarum) infe-
„ stabantur. Tum omnibus ab isto morbo libe-
„ ratis post copiosum sudorem (nonnullis etiam
„ diarrhæa, sed tantum unius, vel alterius diei
„ critica profuit) squammæ decidebant, rubore
„ cutis evanescente. Tandem, præsertim natu
„ majoribus, tumor totius corporis instar leuko-
„ phlegmatiæ, & infimi ventris sequebatur, qui
„ per aliquot septimanas miseris molestus erat; su-
„ doreque etiam solvebatur, interdum etiam lar-
„ gius profluente, in curatione admiscebantur su-
„ doriferis bezoardica. „

Descripta hic purpuræ sub nomine vera scarlatina, eaque sane maligna, epidemica: symptomata, queis stipabatur, faucium inflammatio, & leukophlegmaticus tumor, uti ex dicendis patebit, periculosissima nunquam non sunt, & plurimi his ipsis ex vivis rapiuntur. Ratione bezoardicorum, & sudoriferorum, queis usi tum fuerant Medici, monet PLENCIZ, remedia hæc, si volatilia sint, plus detrimenti, quam emolumenti adferre; si vero sint insipida, terrestria, & fixa, inania tum esse, &, ni in primis viis occurrant acido, una cum fæcibus, ut ingesta fuerant, exturbari alvo.

In *Act. Med. Berol. Dec. prim. Vol. II. p.* „ *20. seq.* legitur: Invasit febris scarlatina pati-
„ entes cum rigoribus, kephalalgia, & cardia-
„ ca nausea, quam excipiunt, communiter vo-
„ mitus; efflorescit quarto, vel quinto die sen-
„ sim,

„ sim, atque sensim post præcedaneam asperam
„ papillularum cutanearum elevationem rubedi-
„ ne per universum corpus a capite usque ad
„ calcem cum cutis aliquali intumescentia, ita,
„ ut patientum externus adspectus referat ideam
„ cocti cancri. Ista rubedo interiora narium,
„ limbosque, & angulos oculorum obducit, —
„ versus septimum diem sine sudoribus rubor iste
„ fit remissior, cuticulaque inchoat desquamma-
„ ri, & tunc maxime, dum morbus declinare
„ videtur; fauces aphthodeo-inflammatoria con-
„ gestione periclitantur. „

Cura itaque hic traditur scarlatinæ, etsi malignæ, a *Sydenhamiana* non diversa, quæ, etsi congrua omni, sola tamen debellandis omnibus impar est sævis symptomatibus.

Notatur in data modo descriptione, fauces inflammatoria congestione adfici, dum morbus declinare videtur, quod circa octavam, aut nonam morbi diem contingere deberet. Fatetur autem Plenciz., primis plerunque tribus, quatuorve morbi diebus, rarissime tardius talem anginam inflammatoriam sese observasse.

Daniel Sennertus jam sub initium sæculi elapsi, adeoque fere primus, scarlatinam quamvis abs addito morbi nomine, sat tamen concinne descripsit. En ejus verba:

„ Præter has differentias adhuc alia est, sed
„ rarior quidem, quam aliquoties observavi; quo
„ nomine autem ab aliis discernerem, hactenus
„ dubius fui; etsi enim instar erysipelatis totum

„ fere corpus prehendat, tamen non vidi, quod
„ adultos, quod in eryſipelate fere fieri ſolet,
„ ſed infantes ſolum corripiat. Malo ergo ad
„ morbillos referre; & forſan malum eſt, quod
„ FORESTUS *lib. 6. obs. 59. Purpuram, & rubores* adpellat. *Joan. Philipp. Ingraſſias roſaliam Neapolitanis* nominari ſcribit. Maculæ
„ rubræ, & quaſi ignitæ cum vix effatu digno
„ tumore per univerſum corpus, quaſi parva eryſipelata erumpunt in principio, ſeu morbi die
„ quarto, aut quinto. In ſtatu vero univerſum
„ corpus rubrum, & quaſi ignitum adparet, ac
„ ſi univerſali eryſipelate laboraret. In declinatione rubor ille inminuitur, & maculæ rubræ,
„ latæ, ut in principio iterum adparent, quæ
„ tandem ſeptimo, vel nono die evaneſcunt,
„ epidermide ſquammarum ad inſtar decidente.
„ Malum hoc grave, periculoſum, & ſæpe lethale eſt; nam calor eſt ferventiſſimus, ſitis
„ inexſtinguibilis, & plerumque pulmonum, (unde tuſſes excitantur) faucium, & aliorum viſcerum inflammationes, & alia mala urgent.
„ In declinatione tandem materia ad articulos
„ extremorum transfertur, ac dolorem, & rubo-
„ borem, ut in arthriticis excitat, cutis ſquammarum inſtar decidit; mox pedes ad talos,
„ & ſuras usque intumeſcunt; hypochondria læduntur, reſpiratio difficilior redditur, tandemque
„ abdomen intumeſcit; ægrique non ſine magno
„ labore, & poſt longum tempus priſtinæ ſanitati reſtituuntur, ſæpe etiam moriuntur.— &c.

Quæ

Quæ obſervavit Sennertus, obſervantur & nunc: rariſſime adultos a ſcarlatina corripi, unde & ille morbum ratus eſt infantibus unice proprium. Dubium hæſiſſe Sennertum, cuinam potius morborum claſſi accenſeat, vel ex eo minus mirum videatur, quum & nunc non pauci jam ad morbillos, jam ad purpuram, &c. morbum hunc retulerint. Adparet ſimul Sennertum hic vix non omnia, aut ſaltim potiſſima ſcarlatinæ malignæ expreſſiſſe ſymptomata. Mirum hinc videri poteſt, magnam Medicorum catervam deſcriptionem ex Sydenhamo ſolummodo dediſſe ſcarlatinæ *benignæ*, neglecta prorſum altera ſpecie, *maligna*.

Cl. Vir Navier, qui 1753 *Diſſertationem* dedit *epiſtolarem de diverſis morbis epidemicis*, gallico idiomate conſcriptam, de ſcarlatina etiam agit: recenſionem, uti in *Comment de reb. in ſcient. nat. & medic. geſt. Part. I. Vol IV. pag. 338. ſeq.* habetur, ex Plencizio hic exhibeo. „ Variolis tandem a mediocri orto frigore penitus exſtinctis, tempeſtate dein paulo mitius facta alius adparuit epidemicus morbus, variolis longe magis inflammatorius, febris nimirum rubra, ſcarlatina dicta. Hic morbus per febrim admodum vehementem ſe manifeſtavit, quæ animi deliquiis, laſſitudinibus ſpontaneis, capitis fauciumque doloribus, deglutitionem inpedientibus comitata erat.

„ Secundo die, & ſæpe poſt viginti quatuor,
„ vel 30 horas in toto corpore maculæ rubræ,
„ vivido ſcarlatino colore, largæ, manus ma-
„ gnitudinem ſæpe excedentes, figuræ irregularis,
„ & dorſum, pectus, femora, & nates ſæpe ita
„ tegentes, ut unica tantum eſſe videretur, ad-
„ parverunt. Hæ maculæ quovis fere momento
„ diſparentes, ſe in alia loca eryſipelatis more
„ conferre videbantur, in quibus antea non fue-
„ rant. Manus easdem tangens, calorem vivi-
„ dum, & ardentem præcipue in adultis, ſen-
„ tiebat, & cutis ruberrima, digito compreſſa al-
„ beſcens, remoto digito ſtatim rurſus ruffeſce-
„ bat. Pulſus parvus, & frequens erat, & reſpi-
„ ratio difficilis, & intercepta, & ſingultuoſa in
„ plurimis eſſe videbatur. Halituoſus vapor e
„ pulmonibus egrediens adeo calidus, & urens
„ deprehendebatur, ut unusquisque hunc perci-
„ piens faciem ab ægro ſtatim avertere cogere-
„ tur. Hæc febris etiam interdum cum ma-
„ nuum, & brachiorum inflatione conjuncta fuit,
„ integrasque familias, aut inſimul, aut ſucceſſive
„ invaſit. Vidit *Cl.* AUCTOR infantes hoc morbo
„ laborantes, quibus prodigioſa leukophlegmatia
„ ſupervenit. Quidam hac febri laborans, &
„ usque ad palpebras leukophegmaticus, parciſ-
„ ſimam brunam urinam reddens, qualem in hac
„ febri ſæpiſſime, imo interdum ſanguinolentam
„ ſecedere adſerit *Cl.* AUCTOR præmiſſis præ-
„ mittendis, ab omnibus ſymptomatibus veſica-

„ to-

„ toriorum adplicatione, liberatus fuit. Quidam
„ ventrem flatibus distentum (dans un état de
„ meteorisme) & linguam valde siccam, plurimi
„ vero humidam habent.

„ Iis, qui emergunt, epidermis, quinto vel
„ sexto die per squammas decidit, quinimo adoles-
„ centi tredecim vel quatuordecim annorum to-
„ ta manus pedisque cuticula exceptis unguibus
„ decidit, quarum unam Cl. Auctor adhuc
„ asservat.

„ Nisi ægro statim in primo morbi impetu
„ succurratur, escharæ gangrænosæ in fundo fau-
„ cium versus arcus & velum palati superveni-
„ unt, & hisce ortis pauci emergunt; hæc gan-
„ græna œsophagum asperamque arteriam sæpe
„ ante occupat, quam illam percipere, illique
„ mederi queamus: progressum vero hujus inter-
„ næ gangrænæ quam certissime impedit garga-
„ risma ex oxymelle cum adjecto spiritu vini
„ camphorato, qui vero Hoffmanni methodo
„ sale alcali præparatus esse debet, ne aquosis
„ mixtus lactescat. Quidam hac febri rubra ad-
„ fecti quarto, vel quinto die eodem modo pe-
„ reunt, ac si per inflammationem gangrænosam
„ pulmonum suffocati essent; alii post vehemens
„ delirium morientes magnam saniei quantitatem
„ per os & nares reddunt, & rubræ antea macu-
„ læ post mortem in quibusdam prorsus viola-
„ ceæ conspiciuntur. Hæc symptomata vero in
„ infantibus longe minus violentia sunt, reme-
„ diisque facile cedunt.

„ Cau-

„ Cauſam hujus morbi non ſolum cum illa,
„ quæ ſudorem anglicum, aphtham gangrænoſam,
„ dyſenteriam &c. excitavit, eandem eſſe dicit,
„ ſed in miaſmate, quod cum morbilloſo com-
„ parat, acri, cauſtico & putrefaciente conſiſte-
„ re, ipſumque morbum analogiam alere perhi-
„ bet cum morbo epidemico pecorum. His enim
„ convaleſcentibus pili & epidermis eodem mo-
„ do deciderunt, ac hominibus cuticula, & in
„ cadaveribus pecorum apertis ſemper viſcera
„ quædam gangrænoſa invenit Cl. AUCTOR Ex
„ pecorum igitur morbo hanc febrim per conta-
„ gium ortam eſſe arbitratur, eandemque cum
„ variolis ideo quoque convenire adſerit, quia
„ magnus infantum numerus eandem brevi ante
„ vel poſt variolas habuerit. Virgo quædam poſt
„ hanc febrim variolis diſcretis benigniſſimis la-
„ boravit.

„ Venæſectio interdum ob vehementiam in-
„ flammationis ſumme neceſſaria eſt. Præfert ve-
„ ro venæſectionem in brachio, illam enim in
„ pede inſtitutam, varia ſæpius exceperunt in-
„ commoda, in primis ſi viſcera, quod ſæpiſſime
„ fieri adſerit, inflammatione quadam adfecta fue-
„ runt, In delirio vero vel comate jugularem
„ quoque ſecari curavit. Serum lactis tamarin-
„ dinatum, plantisque nitroſis ſociatum pro potu
„ largo, & clyſmate injiciendum, poſt inſtitutam
„ venæſectionem maxime commendat. Si pur-
„ gantia propter ſymptomatum violentiam exhi-

„ beri

„ beri non possunt, vesicatoria inter scapulas, „ vel in suris optimi effectus esse deprehendun- „ tur. Ad refrænandum statum solidorum spasmo- „ dicum paregorica parva dosi, post purgatio- „ nes vero majori exhibuit. Infantes hac fe- „ bri scarlatina decumbentes ordinarie ante febrim „ tussi ferina laborarunt, quæ vero cum febri „ sese inminuit, cum illa quoque evanuit. „

Convenit hæc a *Cl.* Navier data scarlatinæ malignæ descriptio maxime cum observationibus Nostri, quum & symptomata omnia exacte ibi enumerentur, & periculum indicetur, & methodus optima simul adjungatur medendi: desideratur tamen tempus, & symptomatum sese excipientium invicem ordo; nec quando superadveniat inflammatoria angina, nec quando leukophlegmaticus tumor exponitur; desquammatio, aliaque ante a Nostro enarrata symptomata prorsum silentur. Monet etiam Navier, tumorem non nisi in infantibus observari: eundem tamen Plenciz & in illis, qui non solum ex infantia, sed & ex ephebis egressi fuerit, notavit. De pustulis etiam aëre expansis a Plencizio ante descriptis, nec Navier, nec ullus Auctorum alius mentionem injecit, etsi, ut vix dubitandum, sæpius & ab aliis observatæ fuerint.

Materialem scarlatinæ causam Navier cum illa quæ *morbillorum*, *sudoris anglici* & *aphtharum* est, comparat, & eandem esse judicat. Scarlatinam insuper morbum esse analogum morbo epi-

de-

demico pecorum adſerit; ea fultus ratione, quod in tali morbo epidemico pili, & epidermis, ſicut in ſcarlatina decidere ſoleant. Unde & ratus eſt, ex tali pecorum morbo per contagium ſcarlatinam fuiſſe exortam.

Prioris tamen ſubpoſitionis contrarium exinde videtur, quia ordinaria contagii lege a ſcarlatina ſcarlatinam, non vero aphthas, anglicum ſudorem, &c. propagari videmus. Aphthæ os obſident internum, fauces, vicinasque partes, non totam, uti ſcarlatina, corporis ſuperficiem: aphthæ puſtulæ ſunt, ſcarlatina maculis definitur, ultra æquabilem ſuperficiem omnino non elatis.

Corruit exin analogia illa ſcarlatinæ cum morbo contagioſo pecorum, corruit ortûs ſcarlatinæ a tali pecorum morbo theoria, obſtat & huic ſententiæ, quod ſæpius certe deberet obſervari a pecoribus tranſire ad homines, ab hominibus ad pecora; interim vero obſervatum hoc ipſum nunquam fuit: repugnat inſuper legibus receptis contagii, cuivis animantium claſſi proprii.

Curam quod adtinet; unico excepto gargariſmate cum ſpiritu vini confecto, quum morbo inflammatorio congruat, laudabilis eſt, quam præſcripſit NAVIER. Obeſſe gargariſma in ſcarlatina ſolummodo videretur maligna, inflammatione faucium ſtipata, quum acris ſemper ſit miſcela ex oxymelle, & ſpiritu vini camphorato; aliter ſe res habet in benigna, aliisque rheumaticis fluxionibus, ubi liberum eſt iter reſpirii.

Satis

Satis jam ex dictis adparet, scarlatinæ historiam sat hucusque descriptam fuisse mance, ac incongrue, quam ob causam potissimum hanc provinciam Noster adgressus est. Genericam scarlatinæ definitionem, seu descriptionem tradit sequentem, „scarlatina morbus est exanthe„ maticus, contagiosus, & infantibus familiaris, „ in quo maculæ rubræ, plus minus latæ primo „ faciem, collum, pectus, dein universum corpus „ obsident: intra triduum, aut quatriduum, ali„ quando tardius evanescentes; nunc majorem, „ nunc minorem, aliquando etiam nullam co„ mitem habentes febrim, ac tandem diversis „ aliis, prout benignæ, aut malignæ sunt, stipa„ tæ symptomatibus„. Includitur hac descriptione & natura simul scarlatinæ, & diversitas, & ab aliis morbis differentia.

SECTIO III.

Divisio, ac Differentiæ Scarlatinæ.

Princeps, ac necessaria scarlatinæ divisio in *benignam* fit, ac *malignam*; *benigna* dicitur, quæ leniissimis, & vix molestis stipatur symptomatibus, qualis observata fuit Sydenhamo; quæ periculosis, & atrocibus obsidetur symptomatibus, *maligna* dicitur. Benigna cætera sanos, jam cum leniissima febri, jam & sine hac sensibili inopinato adoritur, nunc prima, nunc secunda die, subin & tardius maculæ rubræ primo in facie, collo, ac reliquo dein corpore in conspe-

ſpectum veniunt, ſicque tridui, aut quatridui ſpatio, raro diutius, & ſine magna moleſtia perdurant, & tandem ſine omni ſæpe deſquammatione terminantur, etſi SYDENHAMUS contrarium hic ſtatuat. Infantes tali ſcarlatina laborantes bene adpetunt, & placide dormiunt, reliquasque functiones abs moleſtia peragunt. Notandum tamen, ſequi & ſcarlatinam nonnunquam benignam poſt 15. aut 16. ab ea elapſa dies tumorem illum leukophlegmaticum, qui tum plus negotii & ægro, & medenti, quam ipſa creet ſcarlatina.

Alia vero longe *ſcarlatinæ malignæ* facies: nam in hac ingens proſtratio virium, uti & adpetitus inopinato accidere ſolet, tandem ſequitur vomitus; aliquando, ſed raro diarrhæa; adſunt dolores capitis, febris, & ſitis magna; inquietudines, anxietates, vigiliæ, ſopor, aliquando delirium; tandem aliquando prima, aliquando ſecunda, aut tertia die in conſpectum venit ſcarlatina; hoc tempore fauces dolent, tument, rubent; ut non tantum deglutitio, ſed & loquela difficilis reddatur.

Hæc ſcarlatina maligna diutius ſolet habitum corporis occupare, quam benigna; nimirum aliquando ad ſextam, aut ſeptimam protrahitur diem. Una vero alterave die, antequam evaneſcat, exſurgunt in cuti, uti jam antea dictum, illa phymata, ſeu quædam veſiculæ, purpuram albam referentes, quæ majores, & ampliores ſpatio

tio bidui factæ flacceſcunt & collabuntur; unde dein oritur deſquammatio. Prædictæ veſiculæ, præſertim, dum ampliores fiunt, externa facie eſſe ſimiles videntur variolis ſpuriis lymphaticis dictis.

Aſt magna eſt inter ipſas differentia, quia, ſi tales variolæ lymphaticæ aperiuntur, ſerum aliquod in ſe continent, in noſtro vero caſu tales veſiculas vacuas eſſe Plenciz obſervavit.

Tandem ſcarlatinam malignam ſequitur plerumque ſuperius jam deſcriptus tumor leukophlegmaticus, qui in benigna raro obſervatur.

Facile ex his patet differentia ſcarlatinæ benignæ a maligna.

Exanthemata ſcarlatina multis inpoſuerunt, & etiamnum inponere ſolent, ut illa aut pro petechiis, aut pro morbillis, aut pro purpura venditari ſoleant; videndum itaque quo ab exanthematicis aliis differant morbis.

Petechiæ enim raro ante quartam diem morbi erumpunt; ſcarlatina vero aliquando ſecunda aut tertia die in conſpectum venit. Secundo ſcarlatina faciem & totum corpus occupat; petechiæ vero collum, pectus, dorſum & lumbos obſident. Tandem petechiæ ſunt diſtinctæ maculæ, in ſcarlatina vero continua cutis adeſt rubedo.

Scarlatina differt a purpura, quod in purpura ſint papulæ ultra cutis ſuperficiem prominentes, in ſcarlatina vero maculæ, cutis ſuperficiem non excedentes. Purpura nunquam ſub

initium ſtatim morbi in conſpectum venit, ut ſcarlatina.

Eadem ratione differt etiam ſcarlatina a morbillis; quum morbilli ſint exanthemata ſupra cutim aliquantum prominentia, nec tam lata, ut in ſcarlatina, morbillis jungitur moleſta tuſſis, coryza, & oculorum ſtillicidium; quæ in ſcarlatina non obſervantur.

Ex iisdem pariter rationibus differentia ſcarlatinæ facile eruitur ab aliis exanthematibus, ut roſalia, urticata, eryſipelate, & maculis ſcorbuticis; quia priora prominentia habent exanthemata; eryſipelas unam tantum corporis partem occupat, ſcarlatina totum corpus; & tandem maculæ ſcorbuticæ non rubent, ut ſcarlatina, ſed livent, febri non ſtipantur, diuque corpus defœdant.

Superfluum videtur, diagnoſin ſeparatim tractare, ejusque ſigna diſtinctiva adducere, quum ex dictis jam facile cognoſci poſſit, quæ benigna & quæ maligna dici debeat; eluceſcit etiam inde ejus ab aliis morbis exanthematicis differentia.

SECTIO IV.

Scarlatinæ cauſæ.

Inquiſiturus NOSTER ſcarlatinæ cauſas, queis ab aliis diſtinguatur exanthematibus, ſequentes præmittit obſervationes.

Pri-

Primo, ſcarlatina plerumque epidemice graſſari ſolet, etenim uno alterove anno plures, alio vero neminem adfligit.

Secundo, ſcarlatinæ talis epidemia, quamvis Sydenhamus illam ad autumnum tantum referat, quolibet anni tempore graſſari ſolet; interim viginti & aliquot annorum ſpatio Viennæ illam ſæpius circa æquinoctium vernale, quam alio tempore obſervavit; quo tempore etiam Schulzius, Navier, aliique eandem obſervarunt.

Tertio, ſcarlatina adfectus eſt ut plurimum infantes, illosve, qui nondum ex ephebis exceſſerunt, invadens, quamvis & viderit Noster quosdam triginta, & ultra annos natos qui ſcarlatina correpti fuerunt. *In Actis etiam med. Berolin. Dec. 1. vol. VI. pag. 21.* fœminam adultam ſcarlatina laboraſſe notatur. Idem etiam obſervavit *Magnificus Vir de* Haen in ſcarlatina maligna, 1748. in Hollandia graſſante, infantes adultosque corripiente.

Quarto, ſcarlatina, præcipue maligna, morbus eſt ſumme contagioſus, & periculoſus, integras familias quandoque delens, & ideo *peſtis infantum* adpellatus. Si enim in communitate decem infantum unus eadem corripiatur, vix aliquis præſentium ab ea inmunis erit. Unde videtur ejus contagium facilius propagari & multiplicari aptum natum, quam contagium ipſarum variolarum, & morbillorum.

Notari tamen inprimis meretur, aliquando sanguine junctos, quamvis longo locorum intervallo inter se dissitos, eodem scarlatinæ contagio afflari & fere eodem tempore laborare. Vidit hoc ipsum PLENCIZ in nobilissima familia, ex qua quinque proles diversa prædia inhabitantes, ubi nulla scarlatina grassabatur, vix non eodem tempore morbo hoc correpti occubuerunt.

Quinto tandem, causa materialis scarlatinæ tam benignæ quam malignæ, una eademque videtur specie; quod quidem ex eo deducit AUCTOR, quod sæpius observarit, contagii lege scarlatinam benignam communicatam fuisse aliis, in quibus malignæ notas præseferebat, & viciſſim; sic in communitate aliquot infantum non videntur omnes laborare maligna, neque omnes benigna. Simile & in variolis notatur, ubi prius boni moris alteri communicatæ evadunt pessimæ.

Constat itaque, causam materialem scarlatinæ esse contagiosam: determinandum jam est, in quo potissimum causa hæc eadem consistat, quumque non minus constet, talem causam materialem non semper agere, seu non semper ultro communicari, & multiplicari, adsignandæ veniunt causæ procatarcticæ, occasionales & disponentes, quæ illam causam materialem in actum deducant, ut hoc modo multiplicetur, seu, ut epidemice grassetur.

Ex generalibus consideratis contagii principiis in speciali *tractatu de contagio* expositis, statuit PLENCIZ, causam materialem scarlatinæ consi-

stere

ſtere in certis ſeminiis animatis multiplicabilibus; eodem fere modo, uti videmus, alia ſemina animalium & vegetabilium ultro propagari & multiplicari: inde vero ob analogismum facile concipi, & explanari, quidquid in hoc genere diſcutiendum occurrit. (a)

Pro evicto enim habet, quodſi cum miaſmate ſcarlatinæ fieret inſitio, aut inoculatio, uti cum variolis fieri conſuevit, ſcarlatina exinde exſurgeret, & non alius morbus, in qua opinione eo magis ex aliis experimentis non pridem inſtitutis, confirmatur. Nam hoc modo morbillos, quin imo morbos contagioſos armentorum propagari, & multiplicari poſſe, novimus. Vid. *Tractat.* Plencizii de *contagio*, & de *variolis*. „ Si „ igitur, ait, ſcarlatinæ, variolarum, aliorum„ que morborum contagioſorum eadem eſt ratio, „ & modus propagandi & multiplicandi, uti in „ vegetabilibus, tunc ſicut admittere debemus, „ quod in vegetabilibus fiat propagatio & mul„ tiplicatio per propria ſeminia, idem a poſte„ riori dicendum erit de ſcarlatina, aliisque „ contagioſis adfectibus.

(a) Notum aliunde jam eſt, Plencizium, aliosque nonnullos, *materiem animatam* ad expoſitionem morborum epidemicorum adſumſiſſe, quam ſententiam, uti vix non ſemper fit, alii denuo inpugnarunt: v. Libellum de infectionibus aëris ante duos annos germanico idiomate a Mo conſcriptum. *de* W.

Constitutis pro causa materiali scarlatinæ certis & propriis seminiis, ad procatarcticas & occasionales, seu prædisponentes causas adsignandas NOSTER progreditur.

Causas hasce procatarcticas a certis tempestatum mutationibus plerumque dependere judicat, quæ vero illæ tempestatum mutationes sint, difficile est determinatu, quia quæcunque sensibiles adsignentur, semper verum erit, quod sub iisdem mutationibus etiam alii morbi contagiosi, ut variolæ, morbilli, petechiæ, purpura, alii aliique quandoque grassari soleant.

Quapropter, ut ait, necesse erit, ut recurramus, aut ad certos ventos talium seminiorum vectores; aut ad talium seminum certum, & debitum maturitatis terminum, ut exponere queamus, cur scarlatinæ potius, quam alia in actum deducantur seminia.

Deducit hinc causas tales prædisponentes a tempestatibus humidis præsentibus, vel prægressis, & diu durantibus, aut a certis tunc temporis flantibus ventis, euronothis, aliisque australibus, seminum vectoribus, illorumque evolutiones foventibus, & promoventibus: quum talia semina vel a prædictis causis adferantur, vel inertia jam dudum latentia, in actum deducantur, seu massæ humorum communicentur, ibidem evolvantur, & multiplicentur, humores inficiant, & conspurcent: materia hæc putrida, exanthematica in massa humorum aucta, aliquando occupabit pulmones, hepar, ventricu-

dum

lum, aliaque interna viscera, alia vero subsistit, & hæret maximam partem in membrana cellulosa, ejusque vasis; explicat inde phænomenon, quod non tantum totus corporis habitus rubicundus, sed etiam plus aut minus tumidus adpareat; quin & ipsum ante dictum inde deducit tumorem.

Præter communem hunc & ordinarium contagia propagandi, & multiplicandi modum adsumit Noster, causam materialem contagii, sive scarlatinæ, sive cujusque alterius, aliquando interne in corpore latere, diuque hærere ibidem inertem, donec a certis causis in actum deducatur, evolvatur, efflorescat, & multiplicetur. Ratio, qua nititur, est, ut ait, necessitas, talia seminia in corpore latentia admittendi:

Primo, quia ex observationibus habemus, quod scarlatina, uti ante de variolis & purpura dictum, aliquando sporadice, & dum nulla adest epidemia, efflorescat.

Secundo, quia experientia nos docet, quod profunda, fortis imaginatio, horror, aut terror tales excitare possint morbos exanthematicos. Vid. *Tractat.* Plenizii *de Contagio*, & alium *de Variolis.*

Tandem tertio, quia in ante adlato casu infantum aliquot milliaribus ab invicem distantium, & scarlatina fere eodem tempore laborantium, leges ordinariæ contagii locum habere non possunt, quum admittere nemo queat, scarlatinæ contagium ad aliquot milliarium distanti-

am propagatum, aliisque fratribus & ſororibus communicatum fuiſſe?

Concludit ex his omnibus, admitti deberi, alia ſcarlatinæ ſeminia in illorum corporibus præexſtitiſſe; hæc vero illis quondam communicata fuiſſe vel titulo hæreditario a parentibus, vel ab aëre, eſculentis potulentisque.

Difficilius vero phænomenon: talia ſeminia brevi temporis intervallo in locis ab invicem diſſitis, & ubi nulla ſcarlatinæ epidemia obſervabatur, omnes fratres & ſorores corripuiſſe, exinde AUCTOR deducit, quod prædicta ſcarlatinæ ſeminia in corpore hoſpitantia ſibi præfixum maturationis, & evolutionis terminum eodem fere tempore adtigerint; vel quod ab illorum ſorti imaginatione prædicta ſeminia fere eodem tempore, ut effloreſcerent & evolverentur, in actum deducta fuerint; nam frater, qui primus ſcarlatina maligna laborabat intra triduum, quatriduumve exinde denatus erat; quo triſti nuncio ab aliis fratribus, & ſororibus accepto, debuerit neceſſario in iisdem non tantum triſtis & mœſta idea, ſed ſimul horror & pavor de hoc funeſto morbo exoriri; ut exinde idem etiam morbus ortus fuerit. In ſententiæ confirmationem FIENI *tractatus de viribus imaginationis*, & proprius *tractatus de contagio* adducuntur.

Adducitur & inſtantia effloreſcentiæ, ac fructificationis vegetabilium, quorum ſemina terræ mandata jam citius, jam ſerius protrudunt germina;

mina; alia primo, alia ſecundo, aut tertio demum anno, aut longe adhuc tardius fructificant. In regno animali inſecta, vixdum edita, jam multiplicant ſpeciem: alia vero intra annum unum, alterumve, aliqua, uti homo, intra quindecim, & plures annos multiplicant. „Verum, bene „ ſubjungit Auctor, ſi hæc pro tenuitate mea „ adlata alicui, ut facile prævideo, non adride„ ant, ut meliora proferre ſtudeat, rogo, qui„ bus ut adſentiar, non laborabo.

Rarius uti Noster ait, obſervatur, ſcarlatinam, aliaque exanthemata externæ corporis ſuperficiei communicari per animalcula & ſeminia v. g. ſcarlatinæ in aëre volitantia, ipſi cuti adhærentia, ibique ſedem figentia, aliquando etiam ultro penetrantia, atque reſorpta, ſicque in cute prædicta exanthemata exhibentia. Adducit hac ſuper re duas obſervationes, unam ex Lancisii *tractatu de noxiis paludum effluviis lib. I. Part. I. cap. XVIII.* qui de minimis animalculis in locis humidis, & paludoſis genitis, atque per aëra volitantibus, hæc habet: „Nam cum ejusmodi ani„ malcula ab ambiente aëre in omnia foramina, „ quæ habent oſtiola paulo latiora, quam ſint „ illorum moles, ſoleant irrumpere; ubi tamen „ anguſtiora invenerint, fieri poteſt, ut cunei „ more diffindendo, vulnerandoque ampliora „ reddant, idonea nimirum excipiendis illorum „ ovulis. Probabilem vero ejusmodi conjectu„ ram faciunt ea, quæ nos ipſi contingere vi„ demus, apud illos paluſtrium locorum inco-

„ las, qui ſtatim atque nocens illud hoſpitium
„ experiuntur, faciei colorem in deterius muta-
„ re, variisque puſtulis, atque exanthematibus
„ fœdari ſolent.

Alteram adducit ex *Pauli* SORBAIT *Med. Pract. Tract. III. cap. XVI. de febri petechiali.*

„Exanthemata petechiis ſimilia totam prope-
„ modum aulam cæſaream, & utrumque Gynæ-
„ ceum nuper 1674. in ſylvula ad pulchrum
„ fontem dicta, cum ſub dio inter abſciſſas arbo-
„ res comœdia exhiberetur, ſub crepuſculum
„ nocturnum, corripuerunt; ita, ut ad gynæ-
„ ceum derepente vocatus tantam exanthematum
„ copiam nobiliſſimarum domicellarum corpuſcu-
„ la defœdantium, obſtupuerim; nullus aderat
„ calor, non conquerebantur de quadam cordis
„ oppreſſione. Suſpicabar primo ſuffitum ali-
„ quem arſenicalem venenatum, ad venti fa-
„ vorem a ſiccariis factum fuiſſe; ſed poſt-
„ quam intellexi, locum illum plenum fuiſ-
„ ſe ſerpentibus, ſtellionibus & lacertis, plu-
„ rimas arbores putridas vermibus plenas, & in-
„ fectis putridis, & venenatis infectas adeſſe, (a)
nec

(a) Paludum vicinia aërem exhalantium infectum, mephiticum, de quo tanta mala exoriri poſſe alibi fuſe demonſtravi, plus certe hic obfuerit ſanitati, quam omnes lacertæ, & ſtelliones, & ſerpentes; ratus hæc animalia SORBAIT læreas hydras: interim ex noviſſimis tentaminibus notum habetur, non dari in noſtris confiniis adeo
mag-

„ nec locum adeo perflatum fuisse, conjeci, ad-
„ fuisse miasma quoddam, quo aër infectus fu-
„ it, & consequenter homines, qui tamen ab
„ imbecillitate veneni omnes persnati fuerunt;
nec

magnam copiam animalium venenosorum: sed lacertæ venenatæ omnino non sunt: Ego certe lacertarum ingentem copiam in cubiculo aliis variis tentaminibus dicatarum, & centies tractavi manibus, insecui, partes omnes internas adcuratissime rimatus sum, easque comedi, nil tamen unquam inde noxæ sensi; aliud statuendum de Cordylo Raji, qui adtactus urentem vim in manum exserit, & Gekko *ægyptiaco* qui pustulas excitat &c. sed nec ab his percipitur noxa, nisi tangantur: vermes exedentes arbores noxii parum adeo sunt, ut *Cossi* farina saginati *Romanis*, ac *Ponti*, *Phrygiæque* incolis in exquisitum cesserint cibum, a Swammerdamio denuo recommendati, ab *Americæ* incolis & nunc inter delicias reponantur. Fatendum tamen simul & exhalationes quorundam insectorum aliorumque animalium esse noxias. Notavit egregius Lyonnet, cui Entomologi tantum debent, febri hominem fuisse correptum, quod sub frutice, cantharidibus obsesso dormisset. Vidit Boyle a tractatis manu cantharidibus ictum exortum fuisse cruentum: Idem & notarunt *de* Nobleville, & Salerne, alii alia: nota est historia, nisi fabula sit, a Boerhaavio relata de agyrta, exhalatione buffonum tympano incluforum, enecto. Buffo *batrachokephalos borussicus*, exhalatione animalcula, ipsasque araneas stupefacit. *de* Wasserberg.

„ nec fuerunt petechiæ, ut ſibi quædam ſiniſtre „ perſuadebant.

Monet PLENCIZ primo, quod adnotatus hic a SORBAIT exanthematicus adfectus ad ſcarlatinam benigniſſimam reduci debeat.

Secundo, quod morbi exanthematici a miaſmate animato, ſeu ab animalculis, illorumque ſeminiis per aëra volitantibus, & externæ ſuperficiei corporis adhærentibus, aut per alias vias eisdem communicatis dependere poſſint.

Tertio, quod ſimilis morbus exanthematicus, & benignus a petechiis, aliisque malignis diſtingui debeat.

Plura de exânthematibus prædicta ratione communicabilibus, habentur in Commentariis L. B. *van* SWIETEN *Tom. II. §. 723-4-5.*

SECTIO V.

Symptomata Scarlatinæ, & ſedes.

Statum morbi in ſcarlatina eſſe inflammatorium demonſtrant rubor, ardor, dolor, & tumor, quæ ſtaſin ſanguinis in minimis denotant vaſculis.

Hærere videtur hæc præcipue in illis vaſis, quæ membranam celluloſam perreptant, aut in eam terminantur; unde dein non tantum ille tumor, qui præſente ſcarlatina adeſt, ſed vel maxime alter tumor leukophlegmaticus, qui tardius ſcarlatinam ſubſequitur, derivari debet. Confirmatur ex demonſtratis RUYSCHII quam late protendatur celluloſa membrana, va-

ſa

na, vasa hæmatophora, ac nervos ad extremos usque comitans fines; quam extensilis sit emphysemata inprimis evincunt; facile ex his videtur, qua ratione tumor in scarlatina exoriri queat.

Tumorem leukophlegmaticum, scarlatinam sequentem ex humorum in vasis deducit stasi Noster, unde hæc tendantur, lacerentur, secedat a cute epidermis, desquammatione subsequenti ex integro separanda. Privari hinc, addit, alia vasa peripheriæ corporis necessario sustentaculo; unde cellulosa, irruenti in eam majori humorum copia tendatur, in tumorem ante dictum adscendat.

Hinc & patet cur illi majorem desquammationem experiantur, qui pluribus scarlatinæ maculis obsidebantur; curque illos major, & periculosior leukophlegmaticus tumor vexare soleat, qui majorem desquammationem, experti erant?

Iungit hac occasione Auctor observationem de cuti sive boum, sive ovium, morbo aliquo contagioso denatorum; corium enim ex tali cute præparatum nullius usus esse solet, quia ob excedentem teneritudinem facillime laxatur, & dilaceratur. Rationem eandem, quam prius dixi, adsignat; confirmari hæc videtur & ex eo, quod in similibus morbis pili in brutis, capilli in hominibus suo nutrimento destituti, sponte decidere soleant.

Di-

Dictum antea fuit, in scarlatina præsertim maligna adesse tam vehementem faucium tumorem, ruborem, & ardorem, ut ægri quandoque nec deglutire, nec loqui, nec respirare valeant; hinc vero adparet in tali casu summam adesse inflammationem, quæ non tantum laryngem, pharyngem, linguam, tonsillas, aliasque partes in faucibus sitas occupet, sed sæpe etiam se ad œsophagum, ventriculum, arteriam asperam, pulmonesque extendat; in quo casu adfligit nausea, vomitus, aut perpetuus nisus ad vomendum cum continuis deliquiis & leipothymiis. A stasi inflammatoria arteriam asperam, pulmonesque obsidente fit continua tussicula, respiratio perquam difficilis, parva & frequens, summisque anxietatibus juncta.

Dum itaque prædicta mox recensita ita fiunt, exsurgunt exinde necessario alia his similia, & lethalia mala; nimirum venæ jugulares, & vertebrales exinde compressæ se in subclaviam, & cavam exonerare non possunt; adeoque fit stasis inflammatoria in cerebro, ejusque sinubus, unde dein sopor, delirium, convulsiones, gangræna, & mors exspectanda sunt.

Etsi jam antea NOSTER statuerit scarlatinam benignam, malignamque specie unam eandemque esse, sententiamque hanc tum permutatione utriusque, quæ sæpius observatur, tum instantia variolarum probarit: evincere tamen hanc eandem magis enititur sequentibus, quæ, ut ait, omnibus satisfacient: semina vegetabilia eadem alio loco, aliove tempore terræ mandata fructus quoad aliquas

quas circumstantias diversos producunt, quin & ejusdem arboris fructus non ex integro sibi sunt simillimi: hinc se non videre ait, cur idem in seminiis scarlatinæ, & variolarum non fieri posset.

Apud Bonetum *Medicin: septemtrion. P. II. p.* 222 legitur: & variolas & morbillos in insulis orientalibus, & occidentalibus semper mali moris esse: phænomeni causa non a seminiis, sed locis ipsis, aëre, incolarum corporis constitutione dependente. Ast, pergit Plenciz, superest hic „ difficilior quæstio, de esu mytuli solvenda. „ Experientia enim constat, quod quamdiu hoc „ venenum in ventriculo latet, exanthemata in „ circumferentia corporis oriantur; quamprimum „ vero illud evomitur talia exanthemata dispa- „ reant. Vide eruditissima *Comment. van* Swie- „ ten *Tom. II. §.* 399. Igitur evidentissime „ exinde deducere possumus, quod exanthe- „ mata scarlatina, aut quæcunque alia a præ- „ dictis seminiis verminosis non dependeant. Hoc „ argumentum videtur in fronte habere aliquam „ vim, qua etiam illis, qui nostrarum essent par- „ tium, imponere posset; si vero in recessu con- „ sideretur, apparebit, quod nostram de conta- „ gio sententiam potius corroboret, quàm infir- „ met. Nam duplicis generis debent admitti ex- „ anthemata; nimirum illa, quæ contagiosa, seu „ ultro multiplicabilia esse solent; qualia sunt: „ scarlatina, morbilli, variolæ, petechiæ, & si- „ milia. Item alia, quæ non sunt contagiosa, ut len- „ tigines, ephelides, sudamina, maculæ hepaticæ, &

„ scor-

„ ſcorbuticæ; huc etiam ſpectant illa, quæ a pu-
„ licum morſibus cuti infliguntur, & petechias
„ quandoque mentiuntur. Quapropter ad ulti-
„ mam hanc claſſem debent pariter reduci illa
„ exanthemata, quæ a comeſtis mytulis depen-
„ dent. Quia nimirum a mytulo in primis viis
„ hærente, & internos ſpaſmos excitante humo-
„ res magna vi ad peripheriam corporis premun-
„ tur, qui ibidem ſubſiſtentes talia exanthemata
„ exhibent. Dum vero mytulum evomitur, ſpaſ-
„ mi ſedantur, & liber humorum circulus per
„ vaſa cutis conciliatur, ſicque exanthemata eva-
„ neſcunt. Hujus aſſerti clariſſimum exemplum
„ habemus in illis præcipue fœminis, quibus an-
„ nis intra quadrageſimum & quinquageſimum
„ menſtrua valedicere ſolent; iſtæ enim a ſpaſ-
„ mis internis, ſæpiusque recurrentibus vexantur,
„ phlogoſibusque afficiuntur, ex quibus facies ad-
„ inſtar ſcarlatinæ rubere, moxque palleſcere
„ ſolet. „

Hæc præcipua ſcarlatinæ ſymptomata: Alia NOSTER hic negligit quum eorum ratio facile pateat, aut jam antea adſignata ſit.

SECTIO VI.

Scarlatinæ prognoſis.

Scarlatinam benignam, ſi nullus in ſex rebus non naturalibus committatur error, eſſe omni periculo expertem omnes norunt Practici. Altioris vero indaginis, & majoris periculi ſcarlatina maligna

ligna esse solet. Scarlatina maligna habet suos malignitatis gradus, nam aliquando prima, aliquando secunda, tertia, aut quarta die, aliquando tardius interficere solet. Gradus malignitatis desumitur a symptomatibus adfligentibus; si enim summa adsit prostratio virium, ingens in deglutitione, & respiratione difficultas, sopor, delirium, intra unam alteramve diem jugulare potest. Si stantibus his diris symptomatibus pulsus sit parvus, & celer, videtur jam gangræna subesse. A contrario multum sperare possumus, si ægri libere respirent, si exigua cum difficultate deglutiant, & si pulsus, non obstante ejus celeritate, sit fortis. In infantibus cæteris paribus minus est periculum quam in adultioribus, quia illorum corpora magis sunt transspirabilia faciliusque, sine dilaceratione fibrillarum tendi possunt Quo tardior & rarior fit scarlatinæ eruptio, eo benignior plerumque esse solet; quo autem citior, & copiosior corpus obsidet, eo periculosior esse consuevit. Interim & prima statim die scarlatinam benignissimam in conspectum venisse Auctor vidit, notavit insuper, etsi exanthemata scarlatinæ sint rara, si tamen febris, & anxietates persistant, mali moris dicendam semper esse hanc eandem.

Quando scarlatina sedem mutat; hoc est, quando nunc una, nunc altera pars corporis magis rubere videtur; aut quando universaliter in ambitu corporis nunc major nunc minor adparet rubedo, metuendum est, ne in aliqua interna corporis parte sedem figat, sicque periculum augeat.

Si in frequente, & copiosa scarlatina externus corporis habitus tumeat, facilius toleratur morbus, secus enim adest intolerabilis ardor. Si corpus in peripheria tumeat, subsequitur certius decorticatio, quam si non tumeat. Si dissipata jam scarlatina ægri adhuc febricitent, inquieti, & insomnes sint, signum est crisin necdum perfectam adesse, adeoque multa adhuc metuenda superesse. Quibus scarlatina ad decorticationem disponitur, videtur quasi critice hac ratione evacuari; observavit enim, quod tales ægri non tam ex scarlatina quam ex subsequo tumore leukophlegmatico metuendum habeant. Si post superatam jam scarlatinam, præcipue malignam, ægri ab omni febri inmunes sint; & tamen non adpetant, languidique maneant, signum est prædictum tumorem leukophlegmaticum in propatulo esse. Si tumor iste leukophlegmaticus cum pulsu febrili conjunctus sit, majus portendit periculum, quam si sit sine febri. Si adhibitis exquisitissimis, quæ ars dictat, remediis, nihilominus cedere nolit, tunc serum vel metastatice ad enkephalon deponitur, unde ægri comatosi fiunt, sicque aut convulsi, aut apoplectici pereunt, vel in cavitatem thoracis, unde sequitur suffocatio.

SEC-

SECTIO VII.

Scarlatinæ, ejusque graviorum ſymptomatum curatio.

Scarlatinam quod adtinet benignam, ex ante dictis conſtat, ſufficere, ſi ea laborantes ægri regimine 6. rerum non naturalium temperato utantur. Tenere ſolummodo debent tum Medici ipſi, tum ægri, ne evaneſcentibus jam exanthematibus cito nimis in aërem ultimi ſeſe conferant frigidum, quum & benignam nonnunquam tumor ille ſequatur leukophlegmaticus.

Si vero ſcarlatina maligna adſit, quæ cognoſcitur ex ſignis ante expoſitis, tunc funeſtiſſimo huic malo exquiſitis, & energicis remediis quantocius obviam eundum eſt; quia hic ipſe morbus, ut alii inflammatorii, vel diſcutitur, vel tranſit in gangrænam, aut abſceſſum, aut alium mox ab initio deſcriptum adfectum. Quapropter indicationes curativæ ex datis de ſcarlatina cauſis formandæ erunt.

Pro prima cauſa adſignatum ab Auctore fuit miaſma aliquod verminoſum, ſepticum, multiplicabile.

Pro ſecunda vero, & quaſi præcedentis effectu diſpoſitio inflammatoria, quasdam partes plus, alias minus occupans, & diverſa ſymptomata, ſæpeque lethalia inducens.

Unde indicationes exinde exſurgunt. Primo: ut prædicta materia ſeptica verminoſa per adpropriata antiſeptica enervetur, deſtruatur, illiusque

multiplicatio inpediatur. Secundo: ut humores ſtagnantes in liberum circulum redigantur. Et tandem tertio: ut ſymptomatibus urgentioribus obviam eamus.

De prima indicatione deinde erit ſermo, quia ſtaſis inflammatoria in hoc morbo quandoque ita urget, ut niſi ſtatim ſub initium morbi hanc præ omnibus aliis reſpiciamus, omnibus aliis conatibus oleum, & operam perdamus. Quum enim ſtaſis inflammatoria cerebrum, fauces, aliasque nobiles partes occupet, debemus eſſe ſolliciti, ut liber humorum per has partes circulus procuretur, quod fit primo demendo quantitatem eorum. Secundo, impetum ipſorum ad partes adfectas minuendo, quod fit revellendo, & derivando. Et tandem tertio humores meabiles, & fluxiles reddendo.

Præterea ad prædictam quoque acrimoniam ſepticam reſpiciendum eſt, ea, quantumcunque poſſibile, mitiganda; præſentia, urgentiora ſymptomata lenienda, futuraque inpedienda.

Primis indicationibus ſatisfit, ſi illico ſanguis ex pede, & in debita quantitate mittatur: quum ſic inminuta ſanguinis copia alia liquida diluentia & antiphlogiſtica facilius noſtris miſceantur humoribus, illosque meabiles, & fluxiles reddant.

Multi quidem celebres Practici abhorrent a venæſectione præſentibus exanthematibus inſtituenda, quia erroneis præjudiciis capti exanthematum retroceſſum, aut retropulſum metuunt. His vero NOSTER tum in *Tractatu de variolis* jam re-

reſpondit; tum & hic monet, inflammationem præſentem exigere venæſectionem, alias futuram periculoſiſſimam, in gangrænam ipſam cito abituram. Sanguinem emiſſum continere cruſtam tenacem, lardaceam, uti in pleuritide, & peripneumonia obſervatur, hinc & in ſcarlatina, uti in hiſce morbis adhibitis quibuscunque diluentibus, & antiphlogiſticis ſine venæſectione nos nil effecturos eſſe. Propriis inſuper, aliorumque obſervatis fateri ſe poſſe, niſi in ſcarlatina valde maligna quantocius ſufficiens quantitas ſanguinis detrahatur, ægros breviſſime aut ſuffocari, aut gangræna adfici. Sententiam hanc confirmat præter alios locus *Cl.* Freind in *hiſt. med.* „ In variolis, morbillis, eryſipelate, & „ ſcarlatina, ſi ſymptomata vehementiora fue„ rint, ſi caput, aut pulmones vehemen„ tius urgeant, aliæque partes ingenti dolo„ re ſupra modum afficiantur; ratio poſtu„ lat, ut vena incidatur, ac tuto fieri licet. „ Et teſte experientia (nihil enim frequentius ex„ pertus ſum) audacter affirmo, me nunquam ob„ ſervare potuiſſe, eruptiones iſtiusmodi ex ve„ næſectione retroire.

Objici poſſe, ait Noster, certas & evidentes celebrium Practicorum obſervationes nos docere, ſæpe in morbis malignis, ut in ſcarlatina maligna, humores noſtri corporis non eſſe tenaces, viſcoſos, & cruſta lardacea donatos; ſed potius diſſolutos, diffluentes, omnique conſiſtentia carentes; ut in peſte Bredana, aliisque, vide *Com-*

mentar. L. B. *van* SWIETEN *Tom. II. p. 421.* In simili vero casu venæsectionem debere exulare, alia vero remedia, ut incrassantia, austera, & acida mineralia esse anteponenda. Respondet ad hanc difficultatem: debere nos in simili casu abstinere a venæsectione, & prædicta remedia ordinare. Simul tamen monet, tales casus in nostris regionibus oppido esse raros, quum ad talem humorum dissolutionem illi potissimum proclives sint, qui endemio, & hæreditario titulo crasi humorum scorbutica donantur, quod vero in nostris regionibus valde rarum est.

Ad hanc objectionem referri potest alia in scarlatina maligna observatio; Vidit siquidem PLENCIZ aliquoties vegetos & alias saniſſimos infantes, aut juvenes, scarlatina maligna correptos breviſſimo tempore cum pulsu debili, frequenti, & inæquali perquam debiles languisse; dubius hærebat, an in simili casu sanguis mittendus esset nec ne. Experientia tamen a posteriori eum edocebat, ex celebrata venæsectione similes ægros potius refocillari, quam obprimi; nam pulsus exinde fiebat æqualior, fortior, & mollior; quod denotat in similibus casibus vires obpressas, non vero exhaustas dici debere. Quo hæc omnia reddantur clariora, monet, experimentis constare, nervis a pari vago, & intercostali oriundis, & ad cor tendentibus ligatis, aut quacunque ratione compressis, motum cordis, arteriarumque languere, & palpitare, pulsum fieri exinde necessario debilem, celerem, & inæqualem. Constare

non

non minus, nervos cingi multis, & minimis vasis, eorum partim lubricitati, partimque nutritioni inservientibus, atque nervorum ganglia constituentibus. Si itaque in vasis nervos ad cor tendentes ambientibus fiat talis humorum stasis, tunc fibrillas nerveas premi, & comprimi eadem ratione, ac si ab aliqua violentia externa premerentur. Igitur fieri exinde omnia illa impedimenta in motu cordis, arteriarumque, quæ ante fuerant indicata, taliaque perdurare, donec prædicta stasis solvatur.

Ad hanc vero, uti ad omnes alias similes resolvendas stagnationes, quod venæsectio plurimum conducat, jam probatum fuit. Unde mirum non est, quod in similibus casibus pulsus, qui parvus, celer, & inæqualis erat, post celebratam venæsectionem fiat fortior, & æqualior.

Verumtamen perpendendum in hisce casibus simul bene est, an non jam lateat gangræna; in quo casu mortem, aliunde inevitabilem, venæsectio potius acceleraret, quam præcaveret; quapropter satius est ab omni tum sanguinis missione abstinere; ne Medicus videatur occidisse, quem iniqua sors ipsa interemit.

Monet hac occasione Noster, plures, quam vulgo creduntur, majores, & inperscrutabiles nervorum adfectus, inprimis vero diversos spasmos hypochondriacos, & hysstericos, a tali stasi humorum in vasis nervos ambientibus, eorumque ganglia constituentibus, dependere.

Præmissa venæsectione in usum vocanda sunt revellentia, ac derivantia alia, uti sunt epispastica, vesicantia, partibus inferioribus, aut etiam nuchæ adplicanda. Præmittenda tamen his iisdem venæsectio, quum alias noxæ plus quam utilitatis adlatura forent vesicantia. Nec negligenda enemata emollientia sæpius injecta, sive ex diversis speciebus emollientibus, sive ex decocto hordei, ex lacte, aut ejus sero parata, acria irritantia vero vitanda.

Aliis vero supra dictis indicationibus, quæ acrimoniam & tenacitatem humorum respiciunt, satisfacimus per diluentia, temperantia, antiphlogistica, quæ fluxiles & meabiles humores reddunt, acrimoniamque septicam temperant.

Talia desumuntur ex aquosis, nitrosis, farinosis, fructibus horreis, oleribus, acescentibus, acidis, diluentibus, humectantibus, resolventibus, & saponaceis. Quæ omnia ex materie medica facile cognoscuntur; ac ex simplicibus variæ compositorum remediorum formulæ componi poterunt.

Superius in indicationibus formandis dictum, quod primo illud miasma contagiosum septicum debeat destrui, ejusque multiplicatio inpediri, quum vero hactenus ignoramus talia specifica, quæ miasmati contagioso scarlatinæ directe obposita essent, nunc primo indicationi huic satis facere voluit AUCTOR, cui cætera primo satisfacere debuisset.

Ex

Ex repetitis eruditissimorum Practicorum observationibus constat, universale antisepticum corticem esse peruvianum, qui in omnibus morbis contagiosis malignis præ omnibus aliis remediis hucusque inventis, efficacissimus deprehensus est, acrimoniam illam septicam temperans, illiusque ulteriorem multiplicationem inpediens.

Ast in illis morbis malignis, qui cum aliqua inflammatoria dispositione conjuncti sunt, ut variolæ, & scarlatina, observationes docent, quod non conveniat, nisi prius inflammationi per missionem sanguinis perspectum sit. Corticem autem in scarlatina maligna speciale esse remedium, optimumque antisepticum ex observatis patet celeberrimorum Practicorum. Vide *Richard.* Morton *cap. V. de febri scarlat. hist. IV. V. VII. VIII. IX. & X.* Eadem Cl. Viri *de* Haen est sententia.

Quodsi dicatur: effectum aliquem a cortice vix sperari posse, nisi in debita, & sat magna quantitate adsumatur, quod in scarlatina fieri non potest, quum in deglutitione difficultas quandoque tanta sit, ut vix liquida deglutiri possint; respondet Noster: in simili difficili casu alia ratione procedendum esse. Debere scilicet corticis extractum, aut ejus sal methodo *Garayana* præparatum in aqua adpropriata solutum, sicque in parva dosi, & sæpius exhiberi; qua ratione non tantum facilius adsumi poterit, sed & minori sub mole vis major latebit medica,

Sed & ex cortice, aliisque speciebus emollientibus saturatum confici poterit decoctum, & exinde clysma sæpius injici; sic enim fiet, ut magna similis decoctionis virtus per vasa absorbentia bibula ad massam humorum feratur, & eundem, ac si per os adsumta fuisset, exserat effectum. Videmus sic per enemata nutrientia corpus diu vere nutriri; per saturata corticis decocta febres eodem modo curari, si hæc injiciantur intestinis, ac si ore medicamentum fuisset adsumtum.

Ad objectionem: cur, quum in morbis præcipue malignis exanthematicis prima & princeps indicatio debeat esse, ut materia maligna exanthematica pellatur a centro ad peripheriam corporis, de hoc tamen nil adtulerit, mala omnia late enumerat, quæ ex perverso hoc usu expellentium, alexipharmacorum, camphoratorum, aliisque salibus volatilibus præditorum exoriuntur; augeri sic motus febriles, materiem morbificam, quam ad peripheriam pellere intendimus, rapi ad cerebrum, aut ad alia nobiliora viscera deponi; unde sopor, deliria, phrenesis, convulsiones; quin & exanthemata ipsa reddi mali moris; morbum ex benigno fieri malignum. Jam SYDENHAMUS de scarlatina benignissima dixerat: *Si plus negotii ægris facessamus, vel lectulis continenter incarcerando, vel cardiacis, aliisque remediis supervacaneis, nimis docte, & ut vulgo dicitur, secundum artem, supra modum ingestis; morbus statim in-*

ten-

tenditur, & æger non raro nulla alia de causa, quam nimia medici diligentia ad plures migrat.

Exorta fuisse videtur mala hæc medendi methodus, quum ejusdem patroni rati sint, exanthemata similia quasi critice hoc modo ad habitum corporis tendere; quum videantur quandoque ægri exinde quasi alleviari. Nam sic facta variolarum eruptione anxietates, inquietudines, convulsiones, aliaque turbulenta symptomata sedantur, aut saltem mitigantur, idem in pleuritide, & peripneumonia laborantibus notatur; quales morbi, si debito tempore non discutiantur, humores ita corrumpunt, ut dein exanthemata illis superveniant; antequam vero hæc superveniant, adest summa inquietudo, anxietas, quandoque etiam delirium, quæ omnia dein mitigantur, ægerque respirare videtur, dum exanthemata superveniunt; quum itaque observationibus constet, ægros in morbis acutis ex eruptione exanthematum allevari, indicationes, Patroni expellentium ajunt, fieri debent, ut talia a centro ad peripheriam pellantur. Verumenimvero si adtente examinetur, quid crisis proprio vocis sensu, in morbis acutis sit, patebit, tales objectiones multis inponere posse; crisis enim in morbis acutis stricte sumta juxta omnes Medicos est ille status morbi, qui facta causæ morbificæ per unam alteramve viam evacuatione, morbum solvit, unde dein sequitur notabilis & permanens ægri alleviatio; adeo ut æger exinde in vado constitutus dici possit. Quæ-

Quærit jam NOSTER omnes Practicos, an ægrum, qui expulsis ad peripheriam variolis melius habere videtur, extra periculum constituere possint? An pleuriticus, cui die morbi nona aut undecima exanthemata superveniunt, in vado constituendus sit? Tristis, & fere quotidiana experientia contrarium docet. Videtur hinc manifeste, talia exanthemata nunquam ad crisin perfectam, raro ad inperfectam, melius vero ad acrisiam reduci debere.

Videndum jam de gravioribus quibusdam symptomatibus scarlatinæ malignæ. Princeps & urgentissimum symptoma in scarlatina maligna inflammatio faucium, quandoque etiam cerebri. In similibus casibus præter generalia, superius jam recensita remedia adhiberi debent gargarismata, & injectiones ex emollientibus, & demulcentibus, quibus statim a principio morbi addi poterunt illa, quæ virtute sua tonica, & demulcenti (vitanda tamen omnia acria, & calefacientia) majorem ad prædictas partes adfluxum impediunt, qualia sunt Rad. tormentillæ, bistortæ, semina psylii, cydoniorum, aliaque similia.

Quum experientia nos doceat, inflammationem faucium anginosam ad extra vergentem minus adfligere, minusque periculum portendere, fomentationes, cataplasmata ex iisdem emollientibus in lacte coctis tepide circa collum adplicanda, ad hoc ut prædictus inflammatorius tumor ad externas potius partes avocetur. Dixe-

rat

rat Hippocrates *Aphorism: 37. sect. VI.* & *Aphor. 49. sect. VII. ab angina detento, tumorem fieri in collo, bonum: foras enim morbus vertitur.* Idem quoque videre est apud *Corn.* Celsum *Lib. IV.* Aretæus Cappadox ait: *in angina cucurbitulam pectori adpositam malum detrahere.*

In scarlatina præsertim maligna adfligunt sæpe inquietudines, & vigiliæ continuæ, in quo casu paregoricis, anodynis, emulsisque quies & somnus conciliandus erit. Eadem remedia conveniunt etiam ad temperandum ardorem, qui, uti ante dictum, quandoque in habitu corporis valde molestus esse solet. Omnibus vero diluentibus, emollientibus, demulcentibus, & emulsis Auctor præfert hydrogalam, quum remedio hocce non tantum humores fluidi, & meabiles reddantur, acrimonia, & ardor temperentur, sed vel maxime dolor faucium demulceatur, & corpus leniſſime nutriatur. Si vero serum lactis magis adrideret, poterit hydrogalæ substitui.

SECTIO VIII.

Periodus, seu stadium scarlatinæ secundum, seu tumor leukophlegmaticus, ejusdemque cura.

Leukophlegmaticus tumor, qui scarlatinam sæpe sequitur, majoris quandoque momenti est, quam scarlatina ipsa. Etenim non tantum facies, manus, pedes, sed & abdomen, scrotumque, inmen-

inmenſum tument; urina ſecedit pauca, & plerunque cruenta, aut loturæ carnium ſimilis; fœces alvinæ albæ ſunt, & pultaceæ; tuſſis adeſt ſicca, quandoque ſat violenta, & reſpiratio laborioſa; corpus languidum, ponderoſum, vixque mobile. Vaſa ſeroſa, & lymphatica mirum in modum tument, & tenduntur; unde ſi adpropriatis remediis quantocius opem non feramus, hæc dilacerantur, & fit humorum ſive ad cerebrum, ſive ad cavitatem thoracis, aut abdominis, extravaſatio; ſicque malum inmedicabile redditur.

Quare medentis duplex in hoc morbo eſt officium. Primum, ut, quantum ars valet, ſtudeat, hunc funeſtum tumorem hydropicum præcavere: alterum vero, ut jam præſentem tollat, aliisque inde pendentibus, moleſtisque medeatur ſymptomatibus.

Dictum prius, miaſmata ſcarlatinæ petere inprimis, & obſidere partes coporis molles, & glanduloſas; ut membranam celluloſam, os internum, aliquando parotides, glandulas axillares, inguinales; quæ tument, & inflammantur. Hinc & diſſipata jam ſcarlatina, & diſcuſſo prædicto tumore inflammatorio prædictæ partes laxæ, & debiles fiunt; quodſi vero in talibus ægris transſpiratio non rite procedat, humores in illis colliguntur partibus, ſicque tumori illi leukophlegmatico viam ſternunt; qui dein facilius contingit, quum ex peracta jam desquammatione prædictæ partes eo facilius tendantur, & in tumorem eleven-

ventur. Curandum ideo potiſſimum, ut tales ægri, quamvis ſuperata jam ſcarlatina in vado eſſe videantur, in debita transſpiratione maneant; quod fit tum regimine prudenti externo, tum convenienti uſu remediorum in hunc ſcopum facientium; tandem vero partes ſolidæ roborandæ; unde fiet ut humores ſeroſi non tantum per transſpirationem exhalent, ſed etiam per urinam copioſiorem evacuentur. Obſervavit Noster infuſum baccarum juniperi huic intentioni præ omnibus aliis ſatisfacere.

Etſi, ſuperata jam ſcarlatina, adpetitus ſæpe vigeat, curandum tamen eſt, ut certas diætæ regulas obſervent ægri, taliaque ingerant, quæ facile egerere poſſint.

Ultimæ vero indicationi, quæ eſt, ut partes ſolidæ roborentur, ſatisfacimus optime per lenia martialia, & rhabarbarina v. g. per tincturam rhei aquoſam cum tinctura martis pomata. Quæ ſi rite obſerventur, ſperandum eſt, fore, ut ſtatus ille hydropicus præcaveatur.

Verum quandoque contingit, ut omnibus adhibitis cautelis, nihilominus ſolito alias tempore tumor ille leukophlegmaticus ſuperveniat, novumque vitæ periculum, quo jam liberi credebamur, adferat. Tum indicatur primo, ut humores ſeroſi plus aut minus viſcoſi incidantur, adtenuentur. Secundo, ut per convenientes vias evacuentur. Tertio, ut partes ſolidæ roborentur, ac tandem urgentiora mitigentur ſymptomata.

Pri-

Primæ & ſecundæ indicationi ſatisfit per omnia ſalia fixa, tam alcalina, quam neutra, aut etiam acida; qualia plurima in officinis proſtant, & vel ſub forma pulveris, vel aliquo ſoluta liquore propinari poſſunt: his enim non tantum illud, quod viſcidum eſt, inciditur, adtenuatur; ſed ſimul etiam partim per alvum, partim per urinam evacuatur.

Porro huc ſpectant alia aperitiva, radices variæ, & alia ejusdem generis remedia, quæ cum ſupradictis ſalibus decocta, clarificata, & cum oxymelle ſcillitico, aut ſyrupo de duabus radicibus edulcorata, calide ſæpius ad unam alteramve unciam pro diverſa ratione ætatis exhiberi poſſunt. Propter ſpecialem vero virtutem ſolventem, & diureticam huc referri debent: ſcilla, & aſelli, ſeu millepedes. Scilla exhiberi poteſt in ſubſtantia, ſed melius in infuſione, aut in extracto, aut ejus oxymel ſcilliticum. Millepedes vero ſummam habent vim, ſi vivæ contundantur; earumque ſuccus expreſſus in uſum vocetur. In quem finem ſequens, aut aliqua fere ſimilis, mixtura PLENCIZIO in ſimilibus morbis familiaris eſſe ſolet.

℞. Aquæ ſtill. petroſelini unc. V. ſpirit. ſalis coagulat., ſucci aſellorum aa. dr. III. Oxymeli. ſcillit: Syrupi de duabus rad. aa. unc. I. Miſce.

De hac mixtura debet æger ſæpius unum, alterumve cochlear aſſumere, & unam, alteramve phialam infuſi baccarum juniperi, aut ali-

alicujus decoctionis ex radicibus aperitivis factæ, calide superbibere. Usu hujus remedii non tantum urina copiosior redditur, sed & levis diarrhæa excitatur, quæ si non succedat, alvus clysmate emollienda, & salino sollicitanda.

In eundum usum inserviunt, & conducunt illa apochylismata, seu Roob, ut ebuli, juniperi, sambuci, & de spina cervina, quæ cum supradictis remediis miscери, iisdemque addi possunt.

Dum vero omnia prædicta, aut alia similia remedia inparia sint tollendo pertinacissimo huic malo, ad mercurium Noster devenit, & aurum, *quod*, verba ejus refero, *in his, aliisque similibus extremis morbis inventum est præsentaneam ferre opem.*

Tale remedium, quod pilularum aut alia forma exhiberi potest, est sequens: v. g.

R. Rhei electi
Spirit. salis coagulati aa. dr. II.
mercurii dulcis
Auri fulminantis
Extract. Scillæ aa dr. β

M. fiant pilul. c. Roob juniperi pondere unius alteriusve grani, quæ foliis auri, aut argenti obvolvi & obduci possunt. Quoad usum hujus remedii notat: quod una alterave harum pilularum omni bihorio, aut trihorio pro diversa ætatis, aliarumque circumstantiarum ratione exhibenda sit, quam dosim tres quatuorve sedes quotidie sequi debent; his non succedentibus, vel dosis augenda, vel magisterium mechoacanæ,

aut diagridium ſulphuratum, aut pilulæ cochiæ addi poſſunt: qua ratione dein ſalivatio inpedietur. Ut vero hoc eo certius obtineatur, æger poſt adſumptas pilulas calide aliquot uncias infuſi baccarum juniperi aut decocti radicum graminis bibat. Continuato per biduum aut triduum pilularum uſu ab iis una, alterave die abſtineat. Si nimiæ exin turbæ in corpore concitari videantur, poterunt tales ſopiri remediis paregoricis.

Si tandem in his, aliisque ſimilibus adfectibus notabilis febris adſit, ab uſu hujus remedii abſtinendum; ne exinde febris augeatur; in quo caſu alia ſuperius recenſita remedia, ut ſuccus aſellorum cum ſale polychreſto, aut nitro antimoniato in uſum vocanda. Ab uſu dicti remedii intra unam alteramve diem ingens copia ſeri, tam per urinam, quam per alvum evacuari ſolet; ex quo abdomen prius tenſum, & tumidum, una cum aliis corporis partibus collabeſcet, & flacceſcet breviſſime; quod ut eo facilius obtineamus, & ut partes laxæ & flaccidæ roborentur, ſæpius pannis laneis, fumo aromatico inbutis, fricandæ. Addit NOSTER remedium hoc in ſecretis habuiſſe D. Doctorem WEBER *de* FÜRNBERG, quo pulchro cum ſucceſſu, in diverſis pertinaciſſimis & rebellibus morbis chronicis, in cachexia, leukophlegmatia, hydrope, in contumaciſſima alvi & urinæ obſtructione, ſi inflammatio aberat, utebatur. In catarrho etiam ſuffocativo, in aſthmate humoroſo, ubi kermes minerale, ſulphur antimonii

monii tartarisatum, scilla, gummi ammoniacum, aliaque, alias efficacissima remedia, inertia erant, aurum fulminans cum uno alterove grano mercurii dulcis, præsentaneum erat remedium. Adducit in rei confirmationem casum, quem ipse semper præsens observavit, nobilis puellæ orthopnæa ad extrema jam deductæ, facie simul, totoque corpore enorme tumidis, voce respirioque ablatis. Remediis omnibus alias euporistis incassum adhibitis tandem præscriptus pulvis ex ☉ fulminantis grviij, ☿ dulcis griij, sacchari purissimi grxij, prouti res exigeret, omni bihorio, aut trihorio propinandus. Hora vix elapsa post adsumptam primam dosin, exhibebatur secunda, quam paulo post ingens copia excrementorum, maximam partem, ut ab auro fulminanti fieri solet, nigrorum, notabili cum ægrotæ levamine sequebatur; ex cujus remedii dein, quamvis parciori manu, continuato usu perfecte convaluit. Scire equidem se, ait Plenciz, aurum fulminans a quibusdam, (*sed Theoreticis*) pro drastico haberi; verum in similibus casibus consulendos esse Practicos; ut *Frid.* Hoffmannus, Stahlius, Nenterus, Ettmüllerus, aliique plures.

Multi practicorum considerantes, habitum corporis esse tumidum, credunt satius, & convenientius agi, si serum illud per breviorem viam, nimirum per auctam transspirationem, & per promotos sudores evacuetur. Verumtamen notandum, talem tumorem suam sedem, & radicem non tan-

tum in cute, ſed & in viſceribus, aliisque membranoſis, & muſculoſis partibus habere; hinc teſtante id ipſum experientia adfirmat AUCTOR, ægros ex hac methodo non melius, ſed pejus valere; ſubtiliora diſcuti, craſſiora vero viſceribus magis inpacta hærere, eaque corrumpere. Unde tum felicius prædicta aperitiva, adtenuantia, diuretica, junctis ſimul decoctis lignorum, aliaque ſuperius recenſita, uti & frictiones in uſum vocantur. Dum prædictus tumor leukophlegmaticus diſcuti, & ſubſidere incipit, partes corporis, præſertim abdomen, quæ prius tumidæ, & tenſæ erant, collabaſcunt, & relaxantur. Quapropter in hoc ſtatu ſolliciti eſſe debemus, ut alteri ſatisfiat indicationi, nimirum ut roboremus, naturalemque partibus tonum conciliemus; quod obtinetur per ſupradictas frictiones, per remedia tonica, rhabarbarina, amaricantia, & infuſa vinoſa cum marte.

Iam ad medelam ſymptomatum, quæ præſente tali tumore plurimum adfligunt.

Duo ſunt inter cætera, quæ hoc tempore magna medici cura, & adtentione digna ſunt. Primum eſt ſopor, ſeu comatoſus adfectus, qui denotat, ſeroſam colluviem, ſive intra, ſive jam extra vaſa in cerebro hærere, & reſtagnare. In quo caſu præter ſuperius jam recenſita remedia, veſicantia, præſertim nuchæ, quin &, ſi morbus, & coma exigit, capiti raſo adponi debent. Contingit tamen quandoque, ut tali comatoſo adfectui notabilis febris, & delirium jungantur, quod denotat

notat meninges, cerebrumque inflammata, convulsiones, gangrænamque metuendam esse. In tali extremo casu præter jam dicta, sanguis in debita quantitate, sed præcipue sanguisugis post aures adpositis extrahendus est.

Aliud molestissimum malum, quod tali tempore adfligit, est ingens scroti tumor hydrokele, seu hydrops scroti adpellatus, quem sæpe talem vidit, Plenciz, ut caput magnitudine, & amplitudine excederet; in simili casu fit, ut gravitate & pondere scroti vasa spermatica, nervique ex osse sacro oriundi tendantur, & doleant, præcipue dum æger situm rectum obtinet; quod incommodi genus sustentaculo, quo scroti pondus sustineatur, leniri potest. Tumor hic sedem habet non tantum in duplicatura membranæ musculosæ *dartos* dictæ, sed tunicas etiam occupat, testiculos ambientes; quin imo penis ipse, præsertim sub initium hujus adfectus, una cum præputio intumescit, sicque exitum urinæ intercipit. Quando vero scroti tumor augetur, tunc penis ipse retrotrahitur, & intra hunc tumorem absconditur; in quo casu urethra comprimitur, & exitus urinæ inpeditur.

Quapropter in simili molestissimo statu omnem operam impendere debemus, ut humores hic stagnantes revolvamus, discutiamus, & evacuemus; ac tandem his peractis prædictas partes laxas & flaccidas roboremus. Primo scopo inservire possunt herbæ: Rutha, calaminth. mont. hyssopus, chærefol. Flor. sambuci, meliloti,

verbaſci, chamæm: aliaque ſimilia, quæ, prout plus aut minus reſolvere volumus, in lacte, aqua, aut vino coqui, calidiuſcule per modum fomenti ſcroto adplicari, & ſæpius renovari debent. Virtus horum reſolvens augeri poteſt, ſi in illis quidquam de ſapone, aut de ſale armoniaco, aliove ſimili, diſſolvatur. Verum quæcunque etiam valentiſſima remedia externe adhibeas, nihil proficies, niſi quoque per interna ſuperius recenſita radicem mali tollas.

Quaproter, dum tumor ſcroti, aliarumque partium ſubſederit, debebimus laxitati, & atoniæ membranarum ſcroti mederi, quod fiet per fomenta ſicca, ſive ex ſupradictis herbis, & floribus, ſive etiam ex aliis cephalicis, confecta, & ſcroto adpoſita. Huc etiam referri debent fumi aromatici, item aqua calcis, quæ cum ſufficienti quantitate ſpiritus vini camphorati, aut ſpiritus BURRHI, aut aquæ anodynæ, miſceri & duplicatis linteis calidiuscule adplicari poterit.

SECTIO IX.

Speciales quædam de ſcarlatina obſervationes, adnexis eisdem adnotationibus.

Ægrotus I.

Puer nonum circiter agens annum videbatur aliquantum languere, neque ſolita aviditate cibos expoſcere, & edere. Nox tamen ſat tranquil-

quilla, interdiu circumambulabat; & ludenti minor alacritas.

Die circiter tertia maculæ rubræ in facie; quum puer de speciali aliquo incommodo non conquerebatur, parentes flocci faciebant hæc exanthemata, credentes talia brevi dissipatum iri.

Die vero insequenti eadem non tantum in facie, & collo frequentiora, sed & per reliquam corporis superficiem jam dispersa. Advocatus Noster renunciavit, scarlatinam adesse benignam; pulsus videbatur naturali similis, æger post eruptionem exanthematum magis adpetebat, placidius dormiebat, magisque hilaris videbatur. Die ab eruptione tertia, & a morbo, quinta, mane facies reliquumque corpus intense rubebat, palpebris, angulisque paululum tumentibus.

Die morbi sexta maculæ in facie pallescebant, & tandem die septima fere omnes evanuerant; sicque morbus terminabatur sine omni desquammatione, & sine omni molesto symptomate; neque tardius aliquod malum consectarium observatum.

Æger toto morbi tempore non utebatur alio remedio, quam infuso ex scabiosa, cui addebatur aliqua portio lactis vaccini, & debita quantitas sacchari.

Præterea, quum tempestas frigida, & humida eo tempore urgeret, (quum initium foret aprilis) non tantum tempore exanthematum, sed etiam aliquot diebus tardius in lecto sedens, aut cubans,

ſtragulis, quibus ſanus adſuetus erat, coopertus eſſe debebat.

ADNOTATIONES

ad Ægrotum I.

Hicce caſus explanat, & demonſtrat communem, & ordinarium ſcarlatinæ benignæ decurſum, progreſſumque. Videtur exin ſimul, non ſemper, ut alii ſcribunt, ſcarlatinam, adinſtar morbillorum, deſquammatione terminari. Ex quo alterum fundamentum contra *Clar.* MORTONUM ſcarlatinam a morbillis diſtinguendi deſumi poteſt. Videtur dein, quandoque, etſi rarius id fiat, eruptionem exanthematum criticam dici poſſe; hoc enim de ſcarlatina benigna & quidem illa intelligi debet, quæ a motibus lentis, naturæ conformibus, non violentis, dependet; quum hoc modo heterogeneum in corpore latens facilius, aptiusque ſubigatur, ſeparetur, & ad convenientia emunctoria deducatur; quod a motibus violentis, quacunque ex cauſa in corpore noſtro excitatis, ſperandum non eſt.

Ægrotus II.

Infans quinque fere annos natus bono adpetitu gaudens beneque dormiens mane dum evigilaret, tota vix non facie rubebat. Invenit AUCTOR pulſum bonum, infantem hilarem, uti & alia, ſtatum ſanum referentia. Ad tactum tamen

cutis

cutis, præsertim in facie, calebat, & videbatur ardor quidam externus ægro molestus esse: scarlatinæ hinc benignæ denunciabat præsentiam.

Die sequente, seu secunda morbi rubebat intense non tantum facies, collum, sed & aliæ corporis partes; facies subtumida; æger de quodam, sed præcipue oculorum, ardore conquerebatur, neque lucem sine incommodo ferre poterat. Cætera somnus, & adpetitus aderant, ut die præcedente.

Die tertia vix non idem omnium status, ad finem vergente eadem die exanthemata in facie, quæ prius intense rubebant, pallidiora adparebant.

Die quarta pallescebant quoque alia, reliquum corpus occupantia exanthemata.

Die quinta in facie vix quidquam scarlatinæ adparebat.

Die sexta, & septima totum corpus erat ab exanthematibus liberum, quibus successit desquammatio illi, quæ in morbillis esse solet, similis. Hoc tempore videbatur æger pariter quoad omnes functiones, tam animales, quam vitales, & naturales bene valere; in quo statu etiam inposterum permanserat.

Toto morbi tempore non utebatur alio remedio quam sequenti mixtura:

R. Aquæ sambuci unc. V.
Roob sambuci.
Syrupi de althæa aa unc. I.

misc. de qua omni hora, aut omni bihorio, unum alterumve cochlear sumserat, & infusum ex scabiosa superbiberat.

Præterea æger in debita transspiratione, & moderato calore conservabatur.

ADNOTATIONES ad Ægrotum II.

Hoc singulare hicce casus docet, quod una cum morbo, & sine præcedente aliqua sensibili exacerbatione exanthemata scarlatina in conspectum venerint; quod aliquoties, quamvis raro, in scarlatina accidit. Sed & idem nonnunquam in variolis contingit.

Ex hoc etiam & præcedenti casu eruitur, exanthemata scarlatina quædam citius dissipari, & evanescere; nam quædam citissime, nimirum tertia ab eruptione die, ut plurimum vero quarta, quinta, aut sexta, raro tardius, dissipantur.

Ægrotus III.

Puer octo circiter annos natus primis diebus Junii corripiebatur scarlatina benigna, quæ quinta circiter ab eruptione die cum subsequenti aliquali desquammatione dissipabatur.

Quum eo tempore tempestas calida vigeret, æger tam tempore efflorescentiæ, quam vel maxime post illam interdiu a lecto abstinebat, & liberiori auræ se exponebat. Quo non obstante nihilomi-

minus bene valere videbatur. Verum elapsis vix duabus a dissipata scarlatina hebdomadis toto corpore tumere; nimirum primo in facie, dein in manibus, & pedibus; item abdomen, & scrotum in sat magnam molem excreverant. Urina secesserat pauca, & crassa cum sedimento albo; alvus adstricta, adpetitus, qui prius semper vigebat, deficere. Advocatus Noster remedia incidentia, adtenuantia, aliaque aperitiva, diuretica, & per epicrasin evacuantia hic indicari ratus, illico præscripsit mixturam ex aquæ stillat. petroselini unc. IV. spirit. salis coagulat. drachr. III. syrup. de cichor. c. rheo unc. I. de qua omni bihorio duo aut tria cochlearia sumeret æger, & quam nychthemeri spatio consumeret.

Hoc remedio utebatur sex diebus, sed sine notabili commodo; nam tumor præsertim in facie videbatur potius augeri, quam minui, neque urina majori, quam alias quantitate evacuabatur, neque alvus nisi clysmate sollicitaretur, respondebat.

Etsi hoc materia peccans non evacuaretur, præparatam tamen dein eandem inde ratus, ut eo facilius aliis valentioribus cedere possit, præscripsit infusionem rad. scillæ cum rad. asparagi, petroselini, & tartaro vitriolato factam, & cum syrupo mannato aut flor. persicorum edulcoratam, de qua sæpius de die aliquot cochlearia sumsit ægrotus. Ex usu hujus remedii prima die factum est, ut ternis vicibus magnam materiæ viscosæ quantitatem evomeret, & hunc effectum sequeretur alter, nimirum, aliquot de die sedes, copiosiorque urina.

In

In usu hujus remedii persistebat æger, ita tamen moderando, ut bis terve nycthemeri spatio alvus aperiretur; qua ratione magna seri copia non tantum per urinam, sed etiam per alvum evacuabatur.

Scrotum valde tumens sustentaculo fulciri, & fomentationes calidas ex carminativis, in vino coctis eidem adplicari, sæpiusque renovari jussit. Effectum his omnibus, ut non tantum facies, artus, sed etiam abdomen, & scrotum, successive detumescerent, & spatio quindecim circiter dierum statum naturalem adipiscerentur; ægerque adpetitum, somnum, vires, denique sanitatem perfectam consequeretur. Ad tonum tandem naturalem tam generi vasculoso, nam nervoso & membranoso conciliandum utebatur æger per decem circiter dies tinctura rhabarb. ROLFINCII.

Ægrotus IV.

Puerum nobilem sex circiter annos natum, in augusto scarlatina benignissima prehendit, sine omni desquamatione terminata.

Quum integerrima sanitate videretur gaudere ægrotus, & tempestas ipsa calida quam optime faveret, non tantum domi libero se exponebat aëri, sed etiam domo exibat, atque hujus urbis pomœria auræ liberioris captandæ causa adibat. Die circiter decima nona a morbo videbatur lassus, languidus, & pallidus, sequebatur tumor in facie, manibus, pedibus, abdomine, scroto, ac in universo cor-

po-

pore; qui de die in diem magis augebatur, ut huic ſimilem hactenus Auctor non viderit.

Ordinabat primo ſalia aperitiva, diuretica, & per epicraſin evacuantia.

Alvus ſollicitabatur ſæpius clyſmate ex decoctione ſpecier. dec. aperitivi cum melle mercuriali, & nitro, aut ſale gemmæ. Scroto adplicabantur fomenta primo ſicca, ut ſacculi ex furfuribus torrefactis, aut ex lignorum cineribus; dein vero ex ſpeciebus carminativis in vino decoctis.

Verumtamen omnibus his tam interne, quam externe adhibitis nec alvus movebatur, nec urina majori quantitate prodibat, nec tumor minuebatur, de die in diem potius auctus

Qua ex ratione valentiora remedia ordinavit; inter quæ primum erat ſuccus aſellorum, quo cum ſalibus aperitivis, & diureticis æger per octiduum utebatur. Quum vero neque ex hujus medicamenti uſu proficeret, ad infuſum ſcillæ confugit. Aſt ex omnium horum uſu tumor totius corporis hydropicus, anxietates, reſpiratio difficilis augebantur potius quam minuebantur, ut actum de ſalute ægri videretur. In anguſto hoc rerum ſtatu præſcripſit

R. Auri fulminantis ſcrup. I.
Magiſter: mechoacan. gran. XXV.
Spirit. ſalis coagulati drach. I.

miſce f. pilul. c. mucilag. tragac. pond. gr, I. quæ foliis auri, aut argenti obvolvi poſſunt. De his pilulis ſumſit æger omni bihorio unam alteram-

ramve: vix adsumta novem, jam sæpius ad emittendam urinam, & ad deponendam alvum stimulabatur.

Sequenti die tres habuit sedes; & urinæ libras tres circiter emisit. Die vero tertia quinquies aperiebatur alvus, & urinæ libræ ad minimum quatuor secesserant. Jussit ideo, nychthemeri spatio quatuor tantum pilulas adsumi. Ex quarum continuato usu magna seri copia tam per alvum, quam per urinas quotidie evacuata; sicque tumor faciei, abdominis, scroti, aliarumque corporis partium quotidie magis inminutus, pristinusque corporis vigor successive restitutus; æger intra viginti aliquot dies integra sanitate fruebatur.

Interea, dum his pilulis uteretur æger, prædicta fomenta calida ex speciebus carminativis in vino adplicabantur scroto. Tumore jam ex integro evanescente, adplicabantur quandoque linteа fumo aliquo aromatico, & carminativo imbuta, quandoque vero ▽æ cascis, cum pauca dosi sp. V. camphorati inmersa, calidiuscule scroto adplicabantur. Ex eadem ratione, nimirum ad genus nervosum, & vasculosum roborandum, utebatur dein æger tinctura rhei aquosa cum tertia parte tincturæ martis cum succo pomorum, ac infuso ex baccis juniperi.

Singulare id in hoc casu observabatur, quod dum exanthemata scarlatina aderant, aliquoties saliva sanguinea, & loturæ carnium similis exstiterit, quodque tumore leukophlegmatico in suo vigore constituto urina crassa, & quandoque sangui-

guinea fuerit; tumore autem jam notabiliter subsidente, clara, aquea, & aliquando etiam sanguinea.

Ægrotus V.

Octennis puer superata scarlatina benigna inciderat in eundem tumorem leukophlegmaticum; Medicus ejusdem ordinabat diversa remedia aperitiva, incidentia, diuretica, adeoque salina, scillitica, quinimo rhabarbarina, roob ebuli, sambuci, de spina cervina, & similia, sed omnia sine aliquo effectu; nam nec alvus exinde mota, nec urina in majori quantitate evacuata; tumore & anxietatibus exinde potius auctis, quam minutis. Quapropter ordinabat pulviſculos ex jalappa, trochiſcis alhandali, aut diagrydio ſulphurato cum rheo; item emulſa cum reſina jalappæ. Ex uſu quorum vehementer quidem purgatus æger; ſed dolorem in latere dextro circa regionem renis perſentiebat, ut preſſionem manus ferre non potuerit. Aderat præterea niſus ad vomitum, ingens ſitis, febris magna, vigiliæ, ſumma virium proſtatio; his dein acceſſerat delirium, oculorum convulſiones, & tandem mors.

ADNOTATIONES
ad Ægrotos III. IV. & V.

Notandum venit primo, ſcarlatinam tam benignam quam malignam opus habere debito, & moderato lecti tepore, ſimilique transſpiratione: qui-

quibus neglectis ut plurimum ſtatus ille hydropicus ſupervenire ſolet. Nec æſtivus calor præ hyberno frigore quid prærogativæ habet. Videmus id ipſum & in aliis caſibus, ut eryſipelate, vulneribus, in quibus niſi partes læſæ debite tegantur, quantocius in pejus ruere ſolent tam hyemali, quam æſtivo tempore. Secundo, in alvi, & urinæ obſtructionibus remedii doſin, quamvis quadruplicato adſumtam, non exſerere effectum, quem ſimplex ejusdem remedii doſis in ſtatu ſano producere ſolebat. Unde neceſſitas eluceſcit in ſimilibus caſibus non tantum talium remediorum doſin augendi, ſed etiam ad medicamina valentiora, & magis activa confugiendi. Hoc ipſum confirmat ægrotus tertius, ſed præſertim quartus. Tertio, in hoc tumore leukophlegmatico purgantia draſtica ut plurimum ſiniſtrum ſortiri effectum, quod inter alios, ægrotus quintus confirmat. Objectionem: videri aurum fulminans, reſinam, aut magiſterium mechoacannæ pariter ad draſtica referenda eſſe; diluit NOSTER, ingentem eſſe monens differentiam inter remedia, quæ ab aloë, ſcammonio, jalappa, aliisque, reſina acri, & tenaci præditis, petuntur; & inter alia remedia, quæ ex auro fulminante, mercurio dulci, aut etiam magiſterio mechoacannæ deſumuntur: quum illa conſtent particulis acribus, reſina tenaciſſima obvolutis; unde fit, ut non tantum illa ſimilium remediorum portio, quæ in primis viis hæret, verum & illa, quæ ad ſanguinem reſorbetur, tenaciter adhæreat corpo-

pori; ſicque conſtanter, & pertinaciter irritet tam genus vaſculoſum, quam nervoſum. Unde dein febris accenditur, inflammationi, putredini, & gangrænæ via ſternitur. Omnia vero hæc funeſta ſymptomata ab ultimis remediis tam facile metuenda non eſſe; quum aurum fulminans nec inhæreat, nec adhæreat alicui corporis parti; nec ad maſſam humorum reſorbeatur; ſed ſpeciali ſuo pondere ſucceſſive pertranſeundo inteſtinorum tractum, ſucceſſive pariter modo unam, modo alteram illorum irritet partem; ſibique una cum aliis in eodem canali, aut in vicinia hærentibus, ſtagnantibusque viam paret, & aperiat. Aliter etiam de reſina v. g. jalappæ, & de reſina mechoacannæ eſſe ſentiendum, quum reſina jalappæ quacunque ratione ſubacta, aut correcta, ſua tenacitate ita adhæreat fibris, easque ſua acrimonia irritet; ut fere ſemper aut vomitus, aut tormina, teneſmus, aut febris, ſitisque ejus uſum ſequatur; magiſterium autem mechoacannæ nulla opus habeat correctione, aut cum oleis ſubactione; a naturalibus motibus viribusque vitæ facile ſubigatur, & ſolvatur. Neque unquam ſpeciale aliquod incommodum, dolorem, tormina, teneſmum, aut febrim inflammatoriam inde exortam vidit: febri tamen præſente ab ejus uſu abſtinet. Dolendum, ob excedens pretium divitibus ſolummodo præſcribi poſſe.

Siniſtra ſors, quam ægrotus quintus a ſupradictis draſticis expertus erat, conſiſtebat in fe-

bri illa inflammatoria, quæ principaliter renem dextrum, cerebrumque occupaſſe, & dein in gangrænam degeneraſſe videtur.

Quarto tandem ſingulare ſymptoma conſiderandum reſtat, quod aliquando ſaliva ſanguinea, aut loturæ carnium ſimilis adpareat; ſub efflorescentia, ac tempore tumoris leukophlegmatici urina ſanguinea, aut loturæ carnium ſimilis ſecedat; uti in noſtro caſu evenit.

Etſi ſymptoma hoc ratione prognoſeos alicui, minus in his rebus experto, inponere poſſet; plane tamen eſſe indifferens, adeoque nec mali, nec boni quidquam portendere NOSTER teſtatur, judicatque eodem modo, tam quoad cauſas, quam quoad prognoſin, ſicut mucum narium ſanguinolentum in coryza, conſiderandum illud eſſe. Videri enim vaſa in ſimilibus caſibus ita relaxata, ut ſanguis facile vaſa aliena intrare, eorumque oſcula aperire, & exitum ſibi quærere valeat: mirabatur tamen in dicto caſu urinam ſanguineam ab adhibitis quibuscunque diureticis non exacerbari, & exaſperari, quin imo procedente majori copia urinæ ruborem ſucceſſive minui, & tandem evaneſcere.

Ægrotus VI.

Infans bimulus laborabat ſcarlatina benigna, & ad ſextam usque ab eruptione diem videbatur quoad omnes functiones bene valere. Eadem die ad veſperam fere inopinato convellebatur; convulſiones nunc magis nunc minus urgebant,

bant, quibus tussicula accesserat. Die sequenti continuabat malum; praeterea facies rubebat, & aliquantum tumebat, gingivae, praecipue ubi dentes canini erumpere solent, rubebant, & dolebant, labia oris erant sicca, aderat febris, & sitis. Quum exanthemata scarlatina debito tempore evanescerent, neque de illorum retropulsu suspicio esse posset, tota hujus effectus tragoedia a dentitione merito repetenda erat. Quapropter clysmata emollientia omni trihorio, aut quadrihorio injiciebantur. Infanti nunc serum lactis, nunc emulsa ex decocto v. g. hordei cum oxymelle simplici, nitro aut stibio nitrato, propinabantur. Item, tam ratione tussis, quam ratione convulsionum, linctus ex oleo amygdalarum dulcium, & diacodio ordinabatur. Omnia haec in remissione convulsionum, nullo modo praesentibus convulsionibus, propinari, & deglutiri poterant. Gingivae praeterea ungebantur saepius cremore lactis, aut hordei. Omnia vero haec remedia non respondebant votis; status enim morbi triduo integro fere idem erat.

Ab adstantibus, qui haec a retropulsis exanthematibus dependere credebant, proponebantur vesicantia adplicanda, ad materiem exanthematicam a centro ad peripheriam evocandam. Ne his ex integro contrarius videretur Plenciz, fermentum panis cum aceto rutaceo plantis pedum adplicandum substituit. Quum vero praedicta symptomata a dentitione, adeoque ab inflammatione & sanguinis in cerebro, ejusque si-

nubus ſtagnatione dependere judicaſſet, hirudines poſt aures adponi juſſit; hac via quatuor, aut quinque ſanguinis unciæ extractæ fuere.

Aliquot poſt hirudines adplicatas horis ſat quietus, pacatus, ſomnoque obrutus videbatur æger, neque dein evigilantem convulſiones prehendebant amplius, ſicque lento greſſu ſanitati reſtituebatur.

ADNOTATIONES

ad Ægrotum VI.

Similes caſus ſæpe contingere ſolent, ut nimirum infantes, tam in ſcarlatina, quam poſt illam dentitione adficiantur, quæ nunc plus, nunc minus negotii ægrotantibus faceſſere ſolet. Unde & ex adhibitis ſuperius recenſitis, aliisque ſimilibus remediis quandoque ſine ulteriori labore reſipiſcunt. Quod ſi hoc non fiat, & ſi convulſiones una cum febri inflammatoria urgeant, timendum eſt, ne morbus in gangrænam, & mortem terminetur. Quapropter in ſimilibus circumſtantiis, vel debet quantocyus fieri gingivarum debita inciſio, vel conveniens ſanguinis miſſio.

A prima plerique noſtratium ita abhorrent, ut nullis ratiociniis flecti poſſint. (†) Unde neceſſaria erit ſanguinis miſſio. Quin-

(†) Reſipiſcere tamen nunc plures videntur, indicatis a *Cl.* BRUNNER in *Diatribe ſua de eruptio-*

Quinimo contingit aliquando, ut admissa, & facta gingivarum incisione nihilominus prædicta symptomata perseverent: (a) in tali casu nisi sanguis mittatur, de ægro actum erit.

Præterea illud, quod vesicantium adplicationem in his, & similibus casibus concernit, probe notandum est, si talia urgenti inflammatione, & non præmissa sufficienti detractione sanguinis adplicentur, semper inflammationem, morbumque inde augeri, gangrænam, mortemque accelerari. Idem dicendum est de liquore bezoardico Bussii, de spiritu cornu cervi, aliisque similibus præsenti febri inflammatoria adhibitis.

Hæc sunt, quæ medicis adtentione digna, in scarlatina benigna obvenire solent. Altioris vero sunt indaginis, tam illa, quæ cum scarlati-

ptione dentium lacteorum, quam Tomo primo inserui, circumstantiis, sub quibus, & licet, & tuto valet gingivarum fieri incisio: libellum hunc a plurimis *illustribus fœminis* lectum esse, & præcepta ibi contenta ab iisdem observari, probe scio. *de* Wasserberg.

(a) Cur vero id fiat, egregius Brunner pulchre exposuit: vitio certe non methodi, sed imprudentium quorundam inperitorum Chirurgorum, qui abs omnibus adhibitis cautelis dissecabant gingivas, factum est, ut incisionem adeo multi abhorrerent, & infantes plurimi, qui hac ipsa servari potuissent, perire debuerint. *de* Wasserberg.

na maligna conjunguntur, quam quæ illam subsequuntur.

Ægrotus VII.

Nobilis Adolescens duodecim circiter annos natus, temperamenti sanguinei, 1751. in autumno, grassante tum Viennæ scarlatina, per intervalla horrere, de lassitudine totius corporis, & dolore capitis conqueri; somnus interruptus, adpetitus dejectus; quinimo die sequenti aliquoties vomebat biliosa, aliquamque in deglutitione difficultatem sentiebat, bili acri, vomitu ejectæ tunc adscriptam.

Verum die tertia, jam exanthemata scarlatinæ in facie; deglutitio magis laboriosa; fauces rubebant, & tumebant; pulsus celer, densus & fortis; sitis magna; æger soporosus videbatur, quin imo noctu subdelirabat, & inquietus erat; continuabat præterea nausea, & nisus ad vomitum cum amaritie oris. Die quarta tota jam facies colore rubro, ferme uniformi obsita, & aliquantum tumens. Eadem die jam maculæ rubræ in collo, pectore, dorso, sat numerosæ; in manibus vero & pedibus paucæ. Alia vero symptomata eadem quæ die præcedente. Quinta, facies, collum, dorsum, & pectus adhuc intense rubebant: in manibus & pedibus maculæ rubræ pariter numero auctæ.

Sexta in facie plures maculæ rubræ ab invicem distinctæ, quæ tamen die præcedente videbantur unam valde latam maculam constituere.

Sep-

Septima in facie palleſcebant, in manibus vero & pedibus adhuc rubebant.

Aſt hoc notatu dignum erat, quod jam eadem die, ſed præcipue die ſequenti, ſeu octava, in manibus præſertim & pedibus, obſervatæ fuerint veſiculæ quædam albæ, milliaria alba, ſub ſui initium, exacte referentes; quæ tamen ſecunda & tertia die latiores factæ flacceſcebant, & ſubſequæ deſquammationi, ſeu decorticationi fundamenta præbebant. Nam die duodecima, decima tertia morbi, & ſequentibus lamellæ integræ, & quaſi coriaceæ ſecedebant, quas æger ſine labore & dolore detrahebat. A die morbi nona uſque ad vigeſimam ſecundam, aut tertiam videbatur æger melius ſe habere; nam libere deglutiebat, febris, & ſitis remittebant, & placidius dormiebat. Interim præ debilitate in lecto ſe fere continuo continebat. Quo tamen non obſtante 22, & 23. morbi die tumebat primo facies, dein reliquum corpus, ita, ut 28. morbi die tumor iſte leukophlegmaticus ſummum adtigerit gradum, & de ſalute ægri jam actum videretur.

(Notandum, quod aliquot diebus vix elapſis eodem ſcarlatinæ malignæ contagio ægroti duo fratres, duæque ſorores adficiebantur, & eadem pariter ſcarlatinæ malignæ funeſta ſymptomata, quamvis non omnes eadem intenſione experiebantur. Nam febris aderat magna, deglutitio difficilis, tandem ſequebatur decorticatio, & tumor leukophlegmaticus in omnibus.)

Die morbi tertia ad hunc ægrotum advocatus NOSTER, adesse magnam vidit febrim inflammatoriam. Bilis vomitum, amaritiemque oris considerans, judicavit, a spasmo vesicæ felleæ bilem per ductum choledochum ad intestinum duodenum, tandemque ad ventriculum exprimi, & deferri. Hinc, ut inflammationi prospiceret, illud acre exanthematicum, & biliosum temperaret, exque corpore eliminaret, (secus enim si bilis sanguini misceatur, febrim periculumque augere solet.) curavit quantocius uncias circiter octo sanguinis per venæsectionem extrahi. Quum vero intra aliquot minuta sanguis extractus crustam lardaceam indueret, repeti jussit, & ex eadem jam incisa vena post bihorium totidem uncias sanguinis mitti. Ordinabat simul gargarismata ex decocto hordei, nitro, & melle rosarum; & clysmata ex decocto hordei, & specierum emollientium; aut etiam ex lacte; quæ semel aut bis de die injiciebantur. Pro acrimonia exanthematica, & biliosa temperanda, & abluenda diversa ordinabat remedia: ut decoctionem ex rad. scorzoneræ, acetosæ, tamarindis, & nitro, syrupo aut ribium, aut acetosæ, aut oxymelle simplici edulcorandam. Item emulsa ex seminibus frigidis, jam cum, jam sine semine papaveris albi. Eisdem indicationibus satisfaciebat pariter serum lactis; aut etiam hydrogala. Quæ adsiduo, & in debita quantitate, prout unum alterumve ex his magis adridebat, propina-

nabantur. Tandem ad inquietudines ſedandas, ſomnumque conciliandum inſerviebant paregorica.

His omnia periculoſa ſymptomata primo mitigata, dein vero plane abacta; ſicque æger die circiter decima in vado eſſe judicatus.

Verumtamen octo diebus vix exactis tumor ille leukophlegmaticus novas injecit curas, novumque adtulit periculum. Lente enim & inſenſibiliter adpropinquans non niſi dum in notabilem molem increviſſet, obſervabatur. Quapropter ſine mora aperitiva, ſalina, diuretica, & per epicraſin evacuantia in uſum vocata. Tumenti ſcroto adplicabantur cataplaſmata ex ſpeciebus carminativis cum vino in pultem coctis. Quum ex his tam per alvum, quam per urinam multum materiæ ſeroſæ, & mucoſæ quotidie evacuaretur, & tumor exinde ſucceſſive decreſceret, horum uſum continuavit, nec alia valentiora adhibuit. Quorum ope intra 15. aut 16. dies ægrotus priſtinam ſanitatem, ſed non recuperavit vires, quibus reſarciendis longiori tempore opus erat.

Eadem fere methodo tractabantur alii ægroti fratres, & ſorores eodem morbo, & iisdem ſymptomatibus adfecti. Differentia tamen quoad curationem interfuit aliqua: nam duobus natu minoribus ſanguis miſſus non erat, partim propter teneram nimis ætatem, partim quod ſymptomata non ut in aliis exaſperata viderentur. Unum etiam ex illis nonum annum agentem tumor leukophlegmaticus ita pertinaciter adfligebat,

bat, ut prædictis salinis aperitivis non cederet, sed potius augeretur. Unde necessarium fuit ad scillam, & millepedas confugere, quibus tandem domatus fuit.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum VII.

Ostenditur inprimis necessitas venæsectionis in scarlatina maligna instituendæ, præsertim dum magna inflammatio fauces occupat. Quo in casu si omittatur, vel gangræna, vel suffocatio presso pede sequi solet. Confirmat hoc denuo AUCTOR casu duorum illustrissimorum adolescentum, scarlatina maligna correptorum. In utroque exanthemata fere una cum morbo in conspectum venerant; in utroque pariter ingens inflammatio fauces occupabat. In secundogenito ob metum retropulsus nulla venæsectio admittebatur. Unde etiam factum fuit, ut intra triduum suffocaretur æger. Primogenito vero debita sanguinis missio instituta erat; qui quamvis dein totius fere corporis desquammationem, & decorticationem expertus, tumoremque hydropicum in longum tempus perpessus fuerit; nihilominus tamen emersit.

Præterea ex hoc casu edocemur quasdam cautelas, quæ vomitum bilis, amaritiemque oris (scarlatinæ malignæ solita symptomata) respiciunt, & quæ medentibus inexpertis, ut sæpe fit, inponere possunt. Vidit PLENCIZ in similibus casi-

casibus emetica præscribi; a quibus non tantum febris, anxietates, deliria, perpetuusque nisus ad vomitum augentur, sed & fauces, præcipue larynx, pharynxque ita inflammantur, ut ægro suffocatione necessario pereundum sit.

Quapropter meliori & saniori incedimus via, si illud acre irritans temperemus, diluamus, & abluamus per illa, de quibus superius in cura dictum est; quæ tam per os adsumi, quam per enemata injici possunt. Neque ex enematibus diluentibus, & emollientibus, dummodo omne acre irritans, stimulansque absit, quidquam de retropulsu metuendum est, ut quidam opinantur. Quod tumorem leukophlegmaticum in nostro ægro adtinet, exinde cognoscere possumus, quandoque levioribus aperitivis abigi eundem, quandoque vero nec valentissimis cedere remediis.

Ægrotus VIII.

Juvenis septemdecim circiter annos natus laborabat scarlatina maligna cum inflammatione faucium, aliisque solitis symptomatibus; quibus stillicidium narium se adjungebat. Omnia remedia, quæ legitimis indicationibus satisfacere possent, in usum vocata sunt, excepta sola sanguinis missione, quæ, quamvis ordinata fuisset, tamen instituta non fuit. Morbus interea cum inflammatione faucium augebatur; his accesserant deliria, convulsiones, & tandem quarta ab eruptione die mors. Vix denato ægro, & toto ad-

adhuc calente cadavere, ingens copia ſanguinis ex ore, & præcipue e naribus, effluxit.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum VIII.

Hæc ſuccincta morbi, mortisque hiſtoria nos docet, quod ex inflammatione faucium, aliarumque adjacentium partium venæ jugulares, & vertebrales ita premantur, ut ſe in ſubclaviam exonerare non poſſint; ex quo dein fit ſtaſis inflammatoria in cerebro, ejusque ſinubus. Hoc ipſum evidentiſſime obſervamus in angina, pleuritide, & peripneumonia. His præſuppoſitis quisque cognoſcet vanos, inanesque eſſe omnes alios medentium conatus, niſi in ſimilibus caſibus ſufficiens fiat detractio ſanguinis. In quo caſu, uti ſupra dictum ſanguisugas in infantibus poſt aures adpoſitas optimum præſtare effectum, ſic & eadem pariter ex ratione judicatur, ſectionem venæ jugularis in ætate provectioribus omnibus aliis anteponendam eſſe: quum hæc immediate ex cerebri ſinubus, aliisque ejusdem vaſis, in quibus ſtaſis inflammatoria hæret, derivet. Patet hinc ſimul ratio obſervationis Medicis Practicis notæ, qua videmus, largam narium hæmorrhagiam in morbis acutis proficuam eſſe, ſtillicidium vero ſemper mali ominis; quum denotat, ſtaſin inflammatoriam in cerebro, quam de ſe ſolvere potis non eſt, in gangrænam degeneraturam. Unde mirum non eſt, quod non

tan-

tantum in scarlatina maligna, sed in aliis etiam morbis acutis, præcipue si sanguis non erat extractus, statim post mortem magna cruoris copia tam per os, quam per nares, quandoque effluere soleat; quum post mortem vasa, quæ prius stricta, & integra erant, relaxentur, aut erosa facile aperiantur.

Ægrotus IX.

Adolescens tredecim circiter annos natus novembri adficiebatur scarlatina maligna hoc modo: Prima statim die de summo languore, debilitate, nausea, & nisu ad vomitum conquerebatur; secunda in conspectum jam venerant exanthemata scarlatinæ in facie, aderant præterea respiratio, & deglutitio laboriosa, sitisque intensa; & reliqua, quæ prima die: pulsus erat celer, debilis, & vix perceptibilis, quo, quamvis adesset summa faucium inflammatio, & reliqua, quæ venæsectionem indicarent, a sanguinis missione Noster deterrebatur. Post meridiem vero ægrum conspiciens delirantem, suffocandumque, non obstante prædicta pulsus debilitate, unicum supereſſe remedium, spemque e sanguinis missione supereſſe judicabat; qua dein in pede instituta, pulsus succeſſive sensibilior, fortior; respiratio, & deglutitio facilior; & adhibitis aliis remediis ægrotus brevi sanitati restituebatur.

ADNO-

ADNOTATIONES
ad Ægrotum IX.

Dictum jam antea, virium proſtrationem, languoremque ſæpius a ſpiritibus, & viribus obpreſſis, quam ab exhauſtis dependere; quum in florente ætate, & alias robuſto corpore cauſa ſubitanei languoris aliter concipi vix poſſit. Idem & obſervatur ſæpius in aliis febribus continuis, malignis, miliaribus, & petechialibus, in quibus pulſus debilis, & ſumma virium proſtratio adeſſe ſolet; quibus ſymptomatibus multi Medici a venæſectione deterrentur. Quum prædicta virium proſtratio quandoque a diſſoluta humorum maſſa dependere obſervetur; in quo caſu ſi venæſectio inſtitueretur, æger certo certius ſuccumbere deberet, indagavit NOSTER adcuratiſſime, ut determinaret, quando ſanguinis miſſio inſtitui, quando omitti debeat.

Si enim virium languor dependeat a ſpiritibus obpreſſis, tunc, quamvis pulſus ſit debilis, denſus tamen eſt, & durus; genæ rubent, corpus ad tactum calet; neque præceſſerat nimia alicujus humoris evacuatio, quæ omnia in ſpiritibus, & viribus exhauſtis, aut humoribus diſſolutis aliter ſe habent.

Ut tamen in ſimilibus caſibus eo certior de ſecundo ex miſſione ſanguinis effectu reddatur, modicam primo curat ſanguinis quantitatem extrahi; ſi enim ſanguis magno impetu effluit, & dein cruſtam

ſtam lardaceam induit, aut in ejusdem defectu ſpiſſus, & tenax eſſe adparet, tunc ſine omni cunctatione, & periculo debet debita ſanguinis miſſio inſtitui, ex qua dein æger potius alleviatur, quam opprimitur.

Similis petechialis epidemia an. 1758. & 1759. hic Viennæ per totam regnabat hyemem. Nam ægri conquerebantur de ſumma totius corporis laſſitudine, diverſis rheumaticis affectibus, ingenti capitis dolore, pulſus erat debilis, & ſub initium morbi fere ſemper naturalis, in quo caſu ſi ſanguis mittebatur, Plenciz ſemper lardaceum, aut perquam ſpiſſum, & tenacem vidit; qua ex ratione binas, aliquando etiam ternas venæſectiones præſtituere ſolebat, quibus, aliisque adpropriatis antiphlogiſticis effecit, ut ferme omnes, quorum gerebat curam, ſanitati reſtituerentur.

Alii vero eodem petechiali morbo adfecti, quibus ſanguinis miſſio inſtituta non erat, die quinta, aut ſeptima fiebant ſoporoſi, delirantes, & die undecima, aut decima quarta convulſi plerique moriebantur.

Hoc rerum ſtatu in morbis acutis, inprimis malignis, ſanguis mitti debet. Aliter vero ſentiendum eſt, ubi contraria ſigna adſunt; ut ſi ſanguis miſſus diffluat, vixque cohæreat; aut ubi largæ evacuationes per hæmorrhagias, aut diuturnas diarrhæas, præceſſerant; ex quibus ægri viribus exhauriri ſolent. In talibus enim caſibus a venæſectione abſtinet, quantum poſſibile, Au-

ctor;

CTOR; & ex fonte pharmaceutico, & diætetico remedia depromit.

Ægrotus X.

Adoleſcens quatuordecim circiter annos natus, 1758. corripiebatur ſcarlatina maligna, ſolitis ſtipata ſymptomatibus. Primis morbi diebus utebatur emulſis, ſero lactis, & tinctura florum rhæados pro potu ordinario, aliisque antiphlogiſticis, & adpoſitis remediis. Præſentibus exanthematibus, propter metum retropulſus nulla venæſectio admittebatur. Die autem ab eruptione tertia ad domandam acrimoniam ſepticam malignam exhibebatur cortex peruvianus, tanquam ſpecificum antiſepticum. Indies tamen augebatur morbus, febris, difficultas in reſpiratione, & deglutitione; tandem acceſſerant ferocia deliria; convulſiones, & mors.

ADNOTATIONES

ad Ægrotum X.

Funeſti tales caſus non tantum in ſcarlatina maligna, ſed etiam in aliis febribus malignis ſæpius occurrunt; ſi enim in ſimilibus morbis, qui phlogiſticam indolem præſeferunt, cortex ſine præmiſſa venæſectione exhibeatur, ſemper plus damni, quam commodi exinde exſpectandum erit. Aliter vero ſe res habet, ubi præmiſſa ſufficienti detractione ſanguinis genus nervoſum,

præ-

præcipue vero vaſculorum laxum redditur, pulſus concidit, debilis mollisque redditur; in ſimilibus caſibus ſperare poſſumus, fore ut cortex virtute ſua tam antiſeptica, quam tonica, multum emolumenti ægrotis adferat.

Omnes Practici norunt, quam male exhiberetur cortex in exacerbatione talium febrium; quia ſic non tantum paroxyſmus, ſed morbus ipſe augeretur. Quapropter ſedulo & adtente obſervare oportet talium febrium apyrexian, ubi nimirum pulſus incipiunt fieri rariores, mollioresque. In quo ſtatu cortex optimo cum effectu exhiberi ſolet.

Ægrotus XI.

Puella decennis laborabat ſcarlatina cum magna faucium inflammatione; reſpiratione, & deglutitione, difficilibus. Huic vena non ſecta, ſed ſuperius dicta remedia antiphlogiſtica, item gargariſmata, & injectiones ex decocto hordei cum melle roſarum, & pauxillo nitri in uſum vocata. Externe vero circa collum cataplaſma ex ſpeciebus emollientibus in lacte coctis tepide adplicatum.

Die ab eruptione circiter ſexta quotiescunque gargariſmata, aut injectiones in uſum vocabantur, ſecedebant, & exſcreabantur quædam lamellæ coriaceæ illis, ab nitio hujus libelli deſcriptis, quoad omnia ſimiles.

Intimius dein harum lamellarum, internique oris inſtitutum examen docuit, quod hæc eadem, quæ in partibus corporis externis, præſertim ma-

nibus, & pedibus fieri solet, decorticatio facta fuerit; nam non tantum membrana, quæ palatum, tonsillas, uvulamque investit, sed etiam illa, quæ faucium ulteriorem, & profundiorem expansionem occupat, separabatur, & exscreabatur: aliquot diebus tardius succedebat eadem decorticatio in corporis partibus externis; quin vero ille solitus tumor hydropicus sequeretur.

ADNOTATIONES

ad Ægrotum XI.

Tales lamellas coriaceas non tantum in illa angina, quæ scarlatinæ jungi solet malignæ, sed etiam in aliis anginis sæpius vidit NOSTER. Vidit insuper ter nigras thecas uvulam, tonsillasque obvolventes separatas, & exscreatas, relictis prædictis partibus nudis, intense rubris, & sensibilibus; quum tenerrima tantum membrana obductæ nunc essent. Unde & partes hæ lacte tepido, aut mucilagine seminum cydoniorum, donec naturalem tonum vigoremque adipiscerentur, foveri debuerunt.

Ægrotus. XII.

Adolescens undecim circiter annos natus corripiebatur scarlatina maligna, quæ tam vaga & variabilis erat, ut nunc majori nunc minori copia adpareret, nunc magis, nunc minus ruberet, quod aliquoties de die observabatur, sicque per octiduum fere hujus inconstantia perseverabat.

Ægro-

Ægrotus interea ſtatim a principio morbi inquietus, anxioſus, nunc plus, nunc minus delirans erat. Inſtituta conſultatione adplicabantur duo veſicantia ad ſuras; poſt biduum vero alia duo ad brachia, tandem, quum deplorabilis morbi conditio pejor appareret, aliud ad nucham adponebatur.

In uſum inſuper vocabantur diverſa remedia antiphlogiſtica quibus etiam modicum camphoræ addebatur. Venæſectio vero propter metum majoris retropulſus non admiſſa.

Verum nulla ex omnibus his in melius mutatio, quin imo ſemper in pejus ruebat æger. Nam die undecima delirium fiebat furibundum, & phreniticum, per intervalla enim æger ſoporoſus, occluſis palpebris, demiſſa voce diverſa obloquebatur, & aliquantum quietus adparebat; ſed mox convulſis palpebris, oculisque alta voce clamare, & vociferari incipiebat, e lecto proſilire, omniaque tegumenta abjicere conabatur; donec magno clamore, violentisque corporis motibus fatigatus per brevia quædam intervalla conquieſceret: quæ mœſta & horribilis ſcæna ſæpius repetere ſolebat. Capilli tum abraſi, capiti columbæ vivæ in duas partes ſciſſæ adpoſitæ, ſæpiusque aliæ recentes ſubſtitutæ; dictis antea remediis jungabantur aliquot guttæ liquoris bezoardici Bussii, & anodyni mineralis: enemata tandem emollientia adplicata.

Aſt omnes iſti erant vani, & inanes conatus; etenim die circiter vigeſima fiebat quaſi hemiplecticus, quum in latere ſiniſtro nec manum nec pedem movebat, etſi in latere obpoſito violentos ſæpe ederet motus. Quare tot, & tam diuturnis ærumnis infractus æger die morbi vigeſima octava exſpiravit.

ADNOTATIONES ad Ægrotum XII.

In ſcarlatina ſæpe contingere ſolet, exanthemata ita vaga, & inconſtantia obſervari; qua ratione fit, ut morbus ſedem ſuam per modum inflammationis in cerebro figat, ut in noſtro caſu contigit. Hoc vero ſingulare præſens caſus habet, quod morbus malignus, & inflammatorius ad vigeſimam octavam uſque diem ſe extenderit. Si enim talis cerebri inflammatio, ut plerumque fieri ſolet, in gangrænam tranſeat, tunc citius finem vitæ inponit; ſi vero in ſuppurationem tendat, ut in noſtro caſu factum fuiſſe videtur, tunc morbus longius protrahi poteſt.

Quapropter ſi in ſimili, ut præſens eſt, caſu, debito tempore ſufficiens ſanguinis detractio, præſertim ex vena jugulari facta fuiſſet, ſperari potuiſſet, prædictam cerebri, meningumque inflammationem eo facilius, coadjuvantibus aliis adpropriatis remediis diſſipatum iri. Videtur hinc denuo, cur in hoc caſu neque ex veſicantibus, neque ex camphoratis, aliisque volatilibus æger

profe-

profecerit quidquam; quinimo ſemper metuendum eſt, ne urgente inflammatione, & omiſſa venæſectione talibus remediis plus damni quam emolumenti adferamus.

Quæſtio inſtitui poſſet, an non in ſimilibus caſibus artificialis vaſorum hæmorrhoidalium apertio aliquid ad ſalutem conferre poſſet. Reſpondet Auctor, etſi propriis experimentis necdum id adfirmare & confirmare poſſit, nihilominus tamen ex alis rationibus judicare ſe, ſanguisugas venis hæmorrhoidalibus adpoſitas plurimum levaminis adferre poſſe; quum primo Anatomicis conſtet, carotides, & vaſa hæmorrhoidalia obpoſita directione ſanguinem vehere; adeoque ſperandum eſſe, fore, ut revulſio in hoc caſu habeat locum. Secundo, quum ex aliis ſimilibus obſervatis conſtet, in mania, apoplexia & phrenitide vera remedium hoc proficuum eſſe; unde propter analogiſmum credi queat in phrenitide ſymptomica idem conducere poſſe. Hippocrates certe *Sectione VI. Aphor. 21. dicit: Si inſanientibus varices, aut hæmorrhoides ſupervenerint, morbi ſolutio fit.* Idem ſentit Celsus *Lib. II. cap. I.* Triſtis inſuper experientia nos docet, a ſubpreſſis hæmorrhoidibus maniam, apoplexiam, phrenitidem, aut epilepſiam aliquando ſupervenire; adeoque a contrario cum fundamento judicare poſſumus, quod a reſuſcitatis hæmorrhoidibus, prædictis adfectibus levamen adferri valeat.

Ægrotus XIII.

Anno 1746. autumno, graſſante ſcarlatina ut plurimum maligna, filia NOSTRI propria, tunc annorum 7. corripiebatur eodem morbo. Exanthemata, uti in præcedente caſu erant vaga & variabilia. Unde ægra delirabat, furebat, clamabat, & vociferebatur fere diu, noctuque. Triſtis hæc, & funeſta morbi conditio durabat fere octiduo integro. In conſilium advocatus Medicus una cum Patre omnem ſalutis ſpem abſciſſam eſſe judicabat. Aſt præter omnium opinionem die circiter undecima in ſedatum, placidumque prolabebatur ſomnum; unde expergefacta mente conſtare videbatur, ſed ad interrogata, aut nihil, aut non apte reſpondebat. Ex quo conſtabat, ſurditatem adeſſe; nam tunc ægra de dolore aurium conquerebatur; aures contrectatæ, aut preſſæ dolebant.

Quapropter cataplaſma ex ſpeciebus emollientibus in lacte coctis adplicabatur. Brevi dein aures plorabant materiam quandam puriformem, & ſtriis ſanguineis mixtam. In quo caſu decoctum hordei cum melle roſarum ſæpius auribus infundebatur tepide; ſicque materia illa purulenta brevi abſtergebatur, & abluebatur; ex quo ægra de die in diem facilius audiebat, meliusque valebat. Tandem, integræ reſtituebatur ſanitati.

ADNO-

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XIII.

Eryſipelas, variolæ, aliique ſimiles morbi nos docent, quod materies horum phlogiſtica, ſi ſuperficiem corporis non occupet, facile caput petat, ibique inflammationi viam ſternat.

Hoc ipſum in ſcarlatina maligna commune quidem, ſed funeſtum ſymptoma eſſe ſolet. In noſtro enim caſu videtur inflammatio cerebrum, & meninges occupaſſe, quæ niſi critice ad aures mota fuiſſet, infallibiliter, aut in gangrænam, aut in ſubpurationem degeneraſſet. Hæc metaſtaſis facta fuit a parte nobiliori, nimirum cerebro, ad minus nobilem, & quidem cum ſymptomatum alleviatione, & die critico; adeoque ad motus criticos naturæ revocanda eſt.

Tales metaſtaſes legimus apud Hippocratem in *Coacis prænotionibus N.* 1. ſed *ibidem N.* 2. legitur metaſtaſis ſymptomatica ad aures; quum morbus exinde non minutus ſed potius auctus. Addit Auctor, nobilem puellam 9. annos natam, quæ ſcarlatina maligna laborantem ejus filiam ſæpe inviſerat, eique adſtiterat, in eundem incidiſſe morbum, in quo exanthemata, ut in præcedenti caſu, vaga & inconſtantia erant; ægram pariter deliraſſe, in furorem incidiſſe, ac tandem convulſam mortuam eſſe: eodem etiam funeſto modo illuſtres alias proles aliquot dierum ſpatio raptos eſſe.

Movet NOSTER quæstionem, an non si scarlatinæ malignæ fiat raptus ad cerebrum, & deliria urgeant, purgans aliquod antiphlogisticum ordinari posset; quum, observante HAMILTON, si in miliaribus raptus fiat ad enkephalon, & deliria urgeant, nil magis conducat, quam purgans antiphlogisticum, & venæsectio. Optime hic quadrare ait illud: extremis morbis extrema remedia optima esse, neque similem ægrum prognostico relinquere nos debere, sed alia atque alia experiri remedia. De venæsectione autem jam supra dictum.

Ægrotus XIV.

Octo circiter annorum puer, corripiebatur scarlatina, quæ primis efflorescentiæ diebus benigna adparebat; nam eo tempore æger diu noctuque quietus esse videbatur, item exanthemata triduo integro saturate rubebant, & constanter copiosa aderant. Verum his non obstantibus die morbi circiter septima, & ab exanthematum eruptione quinta; tota nocte insomnis, inquietus, & sticulosus quinimo delirans esse dicebatur. Pulsus, qui primus fere naturalis erat, fiebat celerior, & durior. Die sequenti aucta omnia prædicta symptomata; major inquietudo, major mentis alienatio; per certa intervalla clamabat, vociferabatur, & e lecto prosilire conabatur.

Hæc dira symptomata sequentibus diebus nunc magis, nunc minus urgebant; & quamvis remedia diluentia antiphlogistica, emulsa, paregorica, aliaque similia interne, externe vero ene-

mata

mata, vesicantia, in usum vocata fuerint, nihilominus tamen, die 18. morbi convulsus mortuus est.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XIV.

Videtur ex hoc casu de morbi natura facile ante debitum terminum definiendum non esse.

In similibus casibus videtur materia exanthematica ad cerebrum rapta, statim inflammatoriam ibidem induxisse.

Quapropter quum omnia prædicta, quamvis valentissima, in usum vocata remedia videantur inparia tanto tollendo malo, unica spes supereset ex sanguinis missione, & antiphlogisticis per epicrasin evacuantibus, & statim ab initio talis exacerbationis, methodo a Clariss. Hamilton præscripta, ordinatis: quia, si inflammatio jam adolescceret, vix quidquam boni exinde sperandum erit; in tali enim statu, aut in gangrænam, aut in suppurationem tenderet inflammatio. In scarlatina, ut & omnibus aliis morbis acutis metastases criticæ, aut symptomaticæ quandoque ad aures, vel parotides fiunt.

Ægrotus XV.

Adolescens 13. circiter annos natus, 1761. primis Aprilis diebus sine manifesta causa fiebat languidus; tristis, prima statim morbi die nec adpetebat, nec placide, ut alias dormiebat. Item

de siti, dolore capitis, & aliqua in deglutiendo difficultate conquerebatur.

Secunda morbi die jam exanthemata scarlatina in facie, febris magna, & urina saturate rubicunda, sitis, & reliqua, ut die præcedenti.

Tertia totum corpus quasi una macula saturate rubra obsitum, subtumidum, & ad adtactum, præcipue in manibus, adinstar carbonis igniti urens.

Quarta idem rubor, & ardor perseverabat. Interim, quod mirum, non obstante prædicto ardore, pulsus neque tam celer, neque tam durus, ut diebus præcedentibus. Nec sitis adeo intensa, nec inquietudo tanta.

Quinta in facie jam pallescebant exanthemata perseverante tamen prædicto rubore in aliis corporis partibus.

Sexta & septima pallescebant, & in toto ferme corpore evanescebant exanthemata; exceptis tantum illis, quæ pectus occupabant; nam hæc biduo integro diutius, adeoque ad nonam usque morbi diem, perseverabant.

Notandum tamen quarta morbi die in manibus quasdam minimas papulas albas, exanthemata miliaria referentes, in conspectum venisse; quæ numero, & volumine successive auctæ futuræ decorticationi fundamenta sternebant; nam die morbi sexta epidermis, præsertim circa cubitum, & carpum fiebat alba, & in diversæ figuræ lamellas, ast adhuc arcte cum subjecta cute cohærentes, findebatur, quæ sequentibus diebus successive a

cu-

cute ſecedebant, & quædam plus, quædam minus denſæ ſeparabantur. Mirabilis illa decorticatio erat, quæ in volis manuum contingebat; nam epidermis craſſa, & ad inſtar pergamenæ denſa, volas manuum exacte æquans, referensque abſcedebat. Prædicta decorticatio in manibus tantum obſervabatur; etenim quæ in facie, pectore, dorſo, reliquoque corpore fiebat, erat illi deſquammationi, quam in morbillis videmus, ſimilis. Die morbi decima quinta, & decima ſexta, ubi æger jam perquam belle valere videbatur, inceperant tumere, & dolere parotides, aliæque glandulæ colli. In quo caſu febricitabat, ſitiebat, nec caput, nec collum movere poterat; quinimo preſſis a prædicto tumore maxillæ inferioris muſculis os ad capiendum cibum, & potum difficulter aperire valebat. Illa vero, quæ adſumebat, ſine magna moleſtia deglutiebat; quod denotabat, tonſillas, aliasque laryngis, pharyngisque glandulas liberas eſſe. Tumor hic glandularum ſolebat ſæpe, & celeriter variare ſitum, etenim nunc magis prædictas colli glandulas, nunc axillares, mox dein inguinales occupabat. Raptus hic, ſi analogiam ſpectemus variolarum, ac arthritidis vagæ, non tam lege circulationis, quaſi materia peccans, ad maſſam humorum reſorpta, ad prædictas partes deponi videtur, quam mediante membrana celluloſa facile ab una parte ad aliam migrare.

Ratio adſerti conſiſtit in ipſa experientia, qua videmus tales materiæ translationes fieri ſine notabi-

tabili exacerbatione; sic in variolis tumor faciei transfertur ad manus & pedes, sine speciali exacerbatione; idem & in arthritide vaga ratione materiæ peccantis obtinet.

In variolis quidem, tum & in arthritide vaga materia peccans in aliqua parte sedem figens, dolores, tensionesque ibidem efficit; ast si prius circulo humorum communicaretur, deberet febrim, anxietates, & inquietudines excitare antequam ad aliquam partem fieret depositio.

Hoc ipsum fere quotidie videmus in criticis evacuationibus morborum acutorum; in quibus materia peccans circulando antequam per urinas, per alvum, aut per aliam viam, critice evacuetur, febrim accendit, anxietates, deliria, aliaque gravia symptomata exasperat; juxta effatum HIPPOCRAT. *Sect. II. Aphor. 13. Quibus crisis fit, his nox ante exacerbationem gravis est.*

Sed redeamus ad nostrum casum: molestus, hic, atque ab omni periculo non inmunis status perdurabat usque ad vigesimam quintam circiter morbi diem; quo tempore non tantum febris, & tumor minuebantur, ac tandem dissipabantur; sed & libertas motus prædictis partibus conciliabatur; sicque ægrotus, quamvis sat ægre, lenteque, pristinæ sanitati restituebatur.

Remedia vero, quibus tam primis quam sequentibus morbi diebus, dum febris augebatur, utebatur æger, diluentia erant, antiphlogistica.

Ad tumores glandularum colli, parotidumque discutiendos adplicabantur secundo cum effectu sac-

culi

culi ficci, quibus ſpecies carminativæ in pulverem redactæ incluſæ erant. Phlebotomia autem, quamvis cum fundamento non tantum in principio morbi, ſed etiam tardius, nimirum die 16. aut 17. dum febris fere inflammatoria ſurgebat, inſtitui potuiſſet, nihilominus tamen omiſſa fuit; quum timendum eſſet, ne obſtantes ſiniſtrum morbi eventum, huic unice, ut in ſimilibus caſibus fieri ſolet, adſcriberent. Notandum autem, urinam dum æger reſipiſcere videbatur, craſſam cum copioſo ſedimento feceſſiſſe, indicio, materiam peccantem hac via evacuari.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XV.

Præſens, pluresque ſimiles caſus docuerunt, quod, quo plura, & frequentiora cutim occupent exanthemata, & quo plus partes adfectæ ad adtactum urunt, eo major & notabilior fiat decorticatio. In quo caſu diverſa malæ notæ conſectaria metuenda reſtant; vel enim tumores & indurationes diverſas corporis glandulas, vel tumor leukophlegmaticus totum corpus pertinaciſſime occupat.

Quapropter omni poſſibili cautela opus eſt, æger in debita transſpiratione ad quartam uſque hebdomadam detineatur; quo tempore, ſi nihil prædictorum acceſſerit, ſperandum fore ut ſine periculo liberam in poſterum capere poſſit auram;

Præterea prædicta mala conſectaria ultronee præcaventur, ſi alvus quotidie ſit libera, quodſi hoc non fiat, ut plerumque contingere conſuevit, debet,

bet aut adpropriato enemate, aut ante indicatis purgantibus reserari, sic enim efficimus, ut humores serosi, lymphaticique, qui in membrana cellulosa, viscera abdominis perreptante, facile restagnare possent, tum libere circulent, cum etiam per urinas, aliasque vias libere evacuentur. Qua ratione non tantum prædicti glandularum, sed totius etiam corporis tumores præcaventur.

Præterea ex his, similibusque observationibus constat, quod depositio materiæ peccantis quandoque ad internas, quandoque ad externas, & aliquando ad utrasque partes simul fiat; unde dein longe majus periculum, majorque in curatione labor.

Ægrotus XVI.

Puella tumebat toto corpore, difficulterque, & frequenter respirabat, febricitabat, alvus silebat, & urina subpressa erat; parentes ægrotæ nunciabant ante quatuor circiter hebdomadas, in ægra observatas fuisse quasdam maculas rubras, totum corpus occupantes; quæ quum triduo tantum persisterent, & sine notabili molestia decurrerent, flocci factæ fuerint. Sicque in sex rerum non naturalium regimine vix aliquam curam, aut cautelam adhibitam fuisse. In tali extremo rerum statu, quamvis repetita enemata, aperitiva, diuretica, frictiones, aliaque similia, in usum vocata fuissent, nihil tamen, quod spem erigeret, effici poterat. Unde & paucis post diebus occubuit ægra.

ADNO-

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XVI.

Ex hac hiſtoria diſcimus, quod ſcarlatina etiam benigna tam quoad diætam, quam quoad transſpirationem certis cautelis rite obſervandis opus habeat; ſecus enim metuendum eſt, ne ſubſequens adfectus plus negotii, quam primarius faceſſat; ſicque error poſterior fiat pejor priori. Pariter exinde patet, quod, ſi in ſimili tumore leukophlegmatico jam febricula adſit, vix quidquam boni ſperandum reſtet; quum ſignum ſit, humores reſtagnantes jam putreſcere, corpusque in corruptionem & gangrænam tendere. In aſcitide ſerum in abdomine ad plures menſuras collectum, non tantum per multas hebdomadas, ſed per multos etiam menſes ſine putredine ſubin hæret. Quamprimum vero putreſcere incipit, tunc æger magis ſitit, febricitat, ac tandem brevi emoritur. Obſervamus etiam quosdam humores reſtagnantes, aut etiam extravaſatos cito & facile; alios vero lente, aut nunquam corrumpi, putreſcere. Sic humores, in inflammationibus, in febribus continuis, ardentibus, malignis reſtagnantes, citiſſime in corruptionem vergunt. Alii vero, qui v. g. in ſugillationibus oculorum, aliarumque partium ſubſiſtunt, non tam facile in putredinem tendunt. Idem dicendum de ſero hydropicorum, de humore, quem membranæ amnios, & chorion in gravidis continent; qui non

tam

tam facile putrescunt. Patet hinc quamprimum humores nostri corporis putrescere incipiunt, oriri majorem febrim, majusque periculum.

Ægrotus XVII.

Puer octo annos natus laborabat scarlatina, ad malignam potius quam ad benignam revocanda. Huic sub initium quartæ ab ortu scarlatinæ hebdomadæ supervenit tumor leukophlegmaticus, scroto simul monstrose tumente; medebatur ei Chirurgus, ægri parentibus familiaris. Sed præ aliis hic notari meretur methodus, qua tumorem scroti tractabat; adplicabat enim dies noctesque fomenta calida sicca ex cineribus lignorum: sæpe etiam inungebat scrotum spiritu vini camphorato, & alio liquore, ut videbatur, cum aqua calcis, mixto. Interne adhibita remedia rescire NOSTER non poterat. Interim ex his effectum fuit, ut tumor ille hydropicus dissiparetur; quin imo tumor ipse scroti magnam partem evanescceret; verum durities quædam ad tactum indolens in scroto permanebat, quæ partim mole, partim pondere ægroto incommoda erat, cætera tamen bene valenti. Advocatus PLENCIZ jussit, species carminativas cum cerevisia in formam cataplasmatis redactas, & coctas scroto adponi, sæpius renovari, diutiusque continuari: præscripsit insuper purgans ex rheo, & diagrydio sulphurato cum uno alterove grano mercurii dulcis bis qualibet hebdomada exhibendum. Verumtamen, quia dein parentes cum ægro sedem,

&

& domicilium mutarunt, ulteriorem hujus morbi decurſum cognoſcere non potuit.

ADNOTATIONES
ad Ægrotum XVII.

Dictum antea tumorem ſcroti hydropicum non tantum tunicas teſticulos ambientes, verum & membranam muſculoſam *dartos* dictam occupare, ſeque intra ejus duplicaturam inſinuando, eandem diſtendere. Hinc ſi in ſimili caſu talia adplicentur, ut in noſtro caſu prædicta calida & ſicca fomenta, tunc ſubtiliſſima diſcutiuntur, craſſiora vero minimis vaſculis inpacta hærent. Si vero a ſpiritu vini camphorato prædicta vaſa adhuc magis conſtringantur, debent eadem adhuc magis ibidem incarcerari. Ex quo dein fit, uti hic factum, ut humores una cum vaſis in unum corpus ſcirrhoſum quaſi concreſcant. In ſimili caſu, quum nunc ex diverſis captis experimentis jam conſtet cicutam tam interne quam externe adhibitam eſſe ſpecificum ad tumores remedium, ſane hoc omnibus aliis hucuſque inventis remediis anteferendum eſſe judicat Auctor, non neglectis tamen ſuperius recenſitis & ordinatis purgantibus mercurialibus; experientia nos docente, nihil magis minima vaſa pervadere, & pervia reddere poſſe, quam mercurium.

Huic ſimilem fere errorem vidit ab alio Chirurgo committi in tumore ſcroti poſt ſcarlatinam ſuperveniente. Quum enim æger de potiori

incommodo ex tumore scroti conquereretur, judicabat Chirurgus, scarificatione non tantum prædictum incommodum, sed etiam tumorem ipsum, ex integro dispelli posse. Quapropter scarificationem instituit, unde evacuabatur quidem multum seri, & scroti tumor inminui, minime vero penitus dissipari videbatur; item membrana *dartos*, quæ prius tensa & pellucida erat, corrugabatur; verumtamen aliquot diebus vix elapsis iterato distendebatur, pristinumque scroti tumorem referebat; atque eadem ut prius incommoda, & discrimina minabatur. Necessarium ideo erat, remediis tam internis aperitivis, diureticis, & per epicrasin evacuantibus; quam externis carminativis, & discutientibus adfectum hunc leukophlegmaticum adgredi.

Quibus tandem, etsi sat lente, effectum fuit, ut patiens pristinæ, & perfectæ restitueretur sanitati. Denuo ex his constat, in tumore leukophlegmatico omnia particularia medentium molimina frustranea esse, nisi radicaliter adfectus hicce tractetur & per remedia superius descripta demum abigatur.

JOSE-

JOSEPHI PÖCKH
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
REGIMINE INFANTUM
NEO-NATORUM,

Artis vilia noſſe, difficile; ſeria vero facile, HIPPOCRATES, *libr. de flatibus ab initio.*

§. I.

Stamen hominis naſcituri in prima ſua origine in ſpumantis libidinis guttula latuit, & ex tantilla molecula novem menſium ſpatio excrevit ita, ut libras XVI. civiles & ultra quandoque ponderaret, atque hoc incrementum non aliunde, quam a ſanguine matris tenello corpuſculo communicato acceſſit; inmenſa autem adorandi Creatoris ſapientia opus generationis ita diſpoſuit, ut omni modo tenelli embryonis vitæ & incremento cautum ſit; poſuit enim ſanguini ad uterum adpulſo, antequam corpus fœtus ingrederetur, illudque nutriret, artificioſiſſimam machinam, placentam intelligo, quæ furibundum ſanguinis impetum, ſi æſtuaret mater, mirifica vaſorum ſtructura & ambagibus reprimeret, illumque ita perficeret, ut per tenerrima corpuſcu-

li fœtus vasa transire aptus evaderet, nec ulteriori vel saltem non multa elaboratione indigeret.

II.

Vivit ergo homo, quousque utero incluſus hæret, vita & sanguine matris; hac enim periclitante, periclitatur fœtus; hac defuncta, brevi & ille moritur.

III.

Jam in lucem editus infans vitam propriam ducere incipit, respirat, vitæ humanæ injuriis exponitur, alimenta per os adsumit, digerit, & ex ingestis corporis sui fabrica sanguinem solus conficit. Fideli igitur tenellum corpusculum custodia, & sollicito vitæ regimine indiget, quibus neglectis chariſſimum parentum pignus, familiæ decus, & unica sæpe propago, ac spes reipublicæ incipientem quandoque vitam cum morte commutat.

IV.

Atque in hoc dissertationis meæ cardo versatur, ut illa conscriberem, quæ circa regimen infantum sugentium, & mulierum lactantium a celeberrimis medicinæ præceptoribus audivi, apud optimos Auctores legi, aut ipse in vitæ humanæ consortio vidi.

Rem vero sic divido, ut primum caput de alimentis, quæ nutrici, aut infanti competunt, agat; alterum vero illa complectatur, quæ externe circa infantem geruntur.

C A-

CAPUT I.

DE ALIMENTIS INFANTIS, ET REGIMINE NUTRICIS.

V.

Corpus constare illis, quibus nutritur, physiologia docet, & hinc alimentis nutriri, crescere, augeri, perstare, unusquisque experimentum est; natus ergo homo indiget alimento, cujus indoles, & copia a tenerrimis visceribus digeri, & mutari possit, ita, ut nutriat, sanusque sit, infantis enim malam nutritionem inter vitæ longæ impedimenta posuit Helmontius, qua succus alimentarius in puero adoptatur in hæreditatem radicalis (a); est ergo primo spectanda alimenti natura, dum simul tenellum infantis corpusculum consideratur, quod ali debet.

VI.

Lac esse nutriendis infantibus aptissimum alimentum quotidianus usus demonstrat, & rationibus physicis evinci potest; est enim humor jam in matris corpore præparatus, naturæ itaque humanæ maxime analogus, nec robustis adeo visceribus indiget, quin jam mutetur ita, ut nutrire possit; verum quidem est, lac, indeque natam acrimoniam acidam multorum morborum in hac ætate pene unicam causam esse, hinc a multis, iisque claris in arte viris, nutritionem

(a) In capitulo de infantis nutritione ad vitam longævam.

per lac intentatam damnari. Helmontius in capitulo mox allegato, dum recenſet *peccata lactis materialia, ejusdem crimina occultiori tabo pernicioſa vitiorum quorumcunque ſementa moralia*, odio habet infantis nutritionem per lac intentatam, neque ſe eſſe injurium naturæ autumat, ſi inſolitum alimentum lacti prætulerit; hinc tantis laudibus extollit pro infantibus alimentum, quod pane tantiſper in tenui cereviſia bullito cum melle deſpumato, ſin minus, ſaccharo inſtituitur, donec ſimul in mucilaginis, aut collæ ſpeciem, ſive gelatinam devenerint; huic tunc tantum de tenui cereviſia miſcetur, quantum ſatis, ut potus loco inſerviat &c. *Enim vero hicce cibus, potusque eſt innocuus, non putreſcens, non coagulabilis, non contumax digeſtioni, nec malignitatis particeps, vel alienæ perturbationis inſtabilis, aut inductæ vitioſæ impreſſionis hæres, ſed ſemper ſibi æqualis, par & conſtans, naturæ familiariſſimus, non vermiculoſus, non acer, putridus, aut nidoroſus, non denique acer acutus, febriculoſus, imo nec unquam nocuus, licet quantitate exceſſerit, nam plus minusve dilui poteſt, adeoque & ſine morbis creſcit, adoleſcitque infans, & fit capax remedii ad vitam longævam.* (b) En mira alimenti Helmontiani encomia! quibus ſi habenda fides, immortali merito digniſſimus Helmontius?

Alii

(b) Ibidem.

VII.

Alii aliam ineuntes viam, ut omnem metum orituræ acrimoniæ acidæ removerent, infantes ſolis juſculis carnium & aqua nutriunt; ſed ſcyllam evitare volentes incidunt in charybdim; naſcitur enim ſic degeneratio alteri oppoſita, alcalina nempe, peſſimos eosque longe atrociores effectus prodens, ſi ad magnum evecta gradum fuerit; neque enim diu homo ſolis his vivere poteſt, quin oriatur nauſea, & horror adverſus ſimilia. Magnus BOERHAAVIUS dum ſæviſſimis rheumatiſmi doloribus excruciabatur, ſolo carnis vitulinæ juſculo ſine ullo ſale vivere propoſuit, ut leniret dolores, & ſimul ſuſtineret vitam, ſed ultra quinque dies ferre non potuit, coactus poſtea ad ſerum lactis confugere, quo ſolo multos dies vixit cum magno doloris levamine. (c).

VIII.

Sed ſi paulo accuratius contemplemur illa, quæ a natura nobis monſtrari videntur, apparebit, lac eſſe prope ſolum alimentum, quo Auctor naturæ infantes nutriri voluit; quo enim fœtus excluſioni propior, eo mammæ matris plus tument, & lacte infarciuntur, imo in ipſis uteri vaſis lac inventum eſſe docent ſectiones cæſareæ in vivis, & inciſio mulierum in ipſo partus opere defunctarum; verum lac non tantum in homine,

(c) Illuſtriſſimus L. B. *van* SWIETEN Commentar. Tom. 1. §. 79.

sed in omnibus prope animantibus quadrupedibus, si pauciora lacertarum genera, quæ ova gignunt, excipias, observatur. De qua re pereleganter Cicero: (d) *Quod cum ex utero elapsum excidit, in iisdem animantibus, quæ lacte aluntur, omnis fere cibus matrum lactescere incipit, eaque, quæ paulo ante nata sunt, sine magistro, duce natura, mammas appetunt, earumque ubertate saturantur. Atque ut intelligamus, nihil horum esse fortuitum, & hæc omnia esse providæ solertisque naturæ, quæ multiplices fœtus procreant, ut sues, ut canes, his mammarum data est multitudo: quas easdem paucas habent eæ bestiæ, quæ pauca gignunt.* Ergo & natura, ejusque instinctus docent nos, lac esse neo-natis alimentum maxime proprium.

IX.

Jam alterum magni ponderis argumentum inquirendum est; num infans lacte matris, nutricis, aut alterius animalis sit nutriendus. Multa hac de re controversia est, & inter medicos, & parentes, qui mulieris medicastræ consilium hac in re pertinacius, quam prudentius plerumque sequuntur, opinione vulgi ducti, non esse medicorum circa hanc rem occupari; hinc major fides habetur ignaræ mulierculæ, quam exercitato etiam medico, quasi res per se cognitu difficilior ab insana medicastra facilius dignosceretur. Sicque a-

vita

(d) De natura Deorum lib. II. §. 128.

vita consuetudo, & antiquus mos, bonus malusque sit, in seros nepotes derivatur,

X.

Merito laudandos veteres Romanos hanc ob rem ex *Caso* notat HENRICUS DE SALENGRE (e) apud quos publica lege edictum, ut primo biennio infantes a maternis uberibus penderent, quod tamen subsequentibus temporibus non observatum jam sua ætate quærebatur Cornel. Tacitus, (f) qui ideo eloquentiam & cæteras artes desciviſſe a veteri gloria, non inopia hominum, sed desidia juventutis, & negligentia parentum, & inscientia præcipientium, & oblivione moris antiqui monet; & dum de vitiis vernaculis loquitur, quæ natos statim excipiunt, & per singulos ætatis gradus cumulantur, disciplinam & severitatem majorum circa formandos, educandosque liberos his laudibus describit: *Jam primum suus cuique filius ex casta parente natus, non in cella emptæ nutricis, sed gremio ac sinu matris educabatur, cujus præcipua laus erat tueri domum, & inservire liberis; at nunc natus infans delegatur græculæ alicui ancillæ, cui adjungitur unus aut alter ex omnibus servis, plerumque*

(e) Novus thesaurus antiquitatum Romanarum Tom. I. pagin. 1295. in Dissertatione III. Ludovic. Hannekenii de cura domestica Romanorum.

(f) In Dialogo de claris Oratoribus.

que viliſſimus, nec cuique ſerio miniſterio accomodatus, horum fabulis & erroribus teneri ſtatim & rudes animi imbuuntur.

XI.

Idem mos, qui primum apud Romanos, eadem prolium ſollicitudo etiam obtinuit apud antiquiſſimos Germanos (g) ſua quemque mater uberibus alebat, nec ancillis, ac nutricibus delegabantur, ſic in hos artus, in hæc corpora, quæ miramur, excreverunt.

XII.

Si conſilia Theologorum, Politicorum, & plerorumque Medicorum hac ſuper re conſideramus, plurimi ſane barbariem impiis matribus objurgantes, naturæ leges everti contendunt, ſi, quem paulo ante proprio ſanguine alebat fœtum, jam mox natum crudeli conſilio a ſe rejiciunt, nec ipſa, quæ peperit mulier, etiam fidiſſima ſui partus nutrix exiſtit, ſed lacte privat, quod provida natura pro nutrimento in mammis abundantiſſime collegerat; ferociſſima etiam animalia, leænas, tigrides, urſas, lupas &c. in exemplum adducunt, quæ catulos ſuos cura, qua poſſunt, maxima, lactant, nutriunt, & ab omni periculo defendunt, Hoc lactandi munus Plutarchus ex legibus naturæ deſumſit. (h) *Mea quidem ſententia*, inquit, *matres ipſæ nutrire infantes, atque*

(g) Idem de moribus Germanorum. §. XX.
(h) De educandis liberis.

que lactare debent; majori enim cum affectu animi alent eos, majorique studio, utpote intime, & a teneris, quod ajunt, unguiculis diligentes; nutricum enim amor subditicius, atque adscititius est, utpote mercedis gratia diligentes. Sed & ipsa natura docet, ipsis matribus lactandam esse, atque alendam suam prolem; ideo enim cuivis animali parienti alimentum lactis suppeditavit. Ac plane sapiens est providentia, quæ bina mulieribus ubera dedit, ut etiamsi gemellos partu edidisset, uterque haberet sui alimenti fontem.

XIII.

Elegans omnino, sed severa satis apud A. Gellium Favorini Philosophi hac de re dissertatio habetur (i) quæ cum huc convenire videatur, quædam ex illa hoc loco excerpam; nunciatum est Favorino Philosopho uxorem auditoris, sectatorisque peperisse filium, eamus, inquit, tum Favorinus, & visum puerperam, & gratulatum patri. Favorinus complexus hominem, congratulatusque ei assedit, atque ibi percontatus, quam diutinum puerperium fuisset, & cognovit puerperam defessam labore, & vigilia somnum capere, fabulari instituit prolixius, & *nihil*, inquit, *dubito, quin filium lacte suo nutritura sit.* Sed cum mater puerperæ parcendum ei esse diceret, adhibendasque puero nutrices, ne ad dolores, quos in pariendo tulisset, munus quoque nutricationis grave, ac difficile accederet. Tum Favori-

(i) A. Gellius Noct. Attic. lib. XII. Cap. I.

vorinus: *Oro te*, inquit, *mulier ſine eam totam ac integram eſſe matrem filii ſui, quod eſt enim hoc contra naturam imperfectum, atque dimidiatum matris genus peperiſſe, ac ſtatim ab ſeſe abjeciſſe? Aluiſſe in utero ſanguine ſuo neſcio quid, quod non videret: non alere nunc ſuo lacte, quod videat jam viventem, jam hominem, jam matris officia implorantem. An tu quoque putas naturam fœminis mammarum ubera, quaſi quosdam nævulos venuſtiores, non liberorum alendorum, ſed ornandi pectoris cauſa dediſſe? Sic enim pleræque iſtæ prodigioſæ mulieres fontem illum ſanctiſſimum corporis, generis humani educatorem arefacere, & exſtinguere cum periculo quoque averſi corruptique lactis laborant*, tanquam pulchritudinis ſibi inſignia devenuſtet &c.

XIV.

Casparus a Reies, dum non tantum in mammis mulierum lactantium, ſed etiam virginum & virorum lac inveniri demonſtrat, & horum ubera infantes duxiſſe, (k) *exclamat, quanto igitur quorundam hominum laudabilior fuit pietas; qui, præ fame ejulantium tenerrimorum infantum commiſeratione ducti, illos ad ubera admovere, & manante lacte ſolari, atque alere non dubitarunt: tanto propterea magis taxanda, objur-*

(k) Campus eliſeus jucund. quæſtion. quæſtione LXVII.

objurgandaque venit quarundam matrum (novercarum potius) impietas, quæ philautia interdum, & petulantia, vetularum quandoque persuasionibus, aut adulatione commotæ, materni amoris oblitæ, proprios fœtus a partu mox abjiciunt, ac veluti in exilium pulsos ablegant.

XV.

Aliorum ratiocinia eo se extendunt, ut etiam animi labes ex nutrice in sugentem derivetur. Sic Tiberium Neronem nutricem bibulam habuisse, C. Caligulæ vero nutricem papillas suas sanguine illiniviſſe solitam, atque hinc illum haustui plus æquo deditum, hunc vero crudelitate omnes superasse existimant. Observavit sic Helmontius nutricem salacem, furtivam, avaram, iracundam, suam fragilitatem in pueros transtuliſſe, (l) quam ob rem apud Virgilium (m) Dido inexorabilis Æneæ immanitatem exprobratura ei hircanas tigrides ubera admoviſſe dicit. Plura etiam apud Auctores leguntur sive historiæ, sive fabulæ de hominibus, qui cum bestiarum lacti nutriti adoleviſſent, ingenium, moresque nacti fuerunt cum illarum natura congruentes, sic a cerva velocitatem, sue spurcitiem, lupa rapacitatem cum lacte suxiſſe quidam dicuntur. (n)

XVI.

(l) In capitulo de nutritione infantis ad vitam longævam.

(m) Æneid. lib. IV. vers. 365. 367.

(n) Casparus a Reies loc. cit.

XVI.

Alterum, quod matres ad lactandas suas proles stimulare deberet, est, ut vinculum illud animi, atque amoris, quo parentes cum filiis natura consociat, conservent, augeant, firmentque; nam ubi infantis aliorsum dati facta est ex oculis amolitio, vigor ille maternæ flagrantiæ sensim atque paulatim restringitur, neque multo minor amandati ad nutricem aliam filii, quam morte amissi oblivio est. Id quod sæpius observatur, matres longe facilius tulisse mortem infantis, in gremio nutricis mortui, quam illius, quem in suo sinu educaverant. Nec minus obvium est, ipsius infantis affectionem animi, amoris, & consuetudinis in ea sola occupari, unde alitur & custoditur; hinc Favorinus ejusmodi infantes expositis comparat, (o) *qui matris, quæ genuit, neque sensum ullum, neque desiderium capiunt, ac propterea obliteratis, atque abolitis nativæ pietatis elementis, quidquid ita educati liberi amare patrem, atque matrem videntur, magnam fere partem non naturalis ille amor est, sed civilis & opinabilis.* Celebre hujus rei testimonium habetur apud veteres Romanos (p) ubi nobilis quidam juvenis Romanus ex Grachorum familia, qui cum militari laude, & opulentia ex bello redux, occurrentibus simul ei gratulabundis ma-

(o) A. Gellius loco citato.

(p) In theatro Vit. human. titul. de mulieribus.

matre & nutrice, sic inter eas spolia divisit, ut matrem argenteo annulo, nutricem vero aureo torque donaret, quam donationem cum indignabunda doleret mater, *tu me*, inquit filius, *novem solum mensibus in utero, hæc vero duobus integris annis uberibus suis aluit, nutrivitque; sic itaque corpus medio parum honesto abs te mater habeo, hæc vero candida ac sincera voluntate mores dedit; tu me natum primum a te procul rejecisti, hæc a te despectum, abjectumque suis ulnis recepit, & ad hunc usque statum perduxit.* Hinc aluisse majora interdum habet amoris incitamenta, quam generasse. Atque hæc fuit ratio, quare uxor Catonis, dum proprio lacte filium alebat, sæpe etiam liberos servorum suis uberibus admoveret, *ut nutrimenti consortium eos puero domino magis benevolos redderet.* (q) An ideo mutuus matris, prolisque amor adeo in quibusdam familiis parvus, levisque, quia alienis nutricibus traduntur? An ideo dissimiles animi dotes? &c.

XVII.

Verum non tantum propter has animorum dissensiones, morumque contagionem, sed etiam propter corporis valetudines, quas tenelli cum lacte fugere possunt, decet matres a se genitos suo lacte educare; est enim magna morborum series, præcipue in fluidis consistentium, qui ope lactis infanti communicari, adolescere, & tenellum corpus miserrime cruciare, & depascere possunt

(q) Plutarch. in Caton. major.

sunt. Exemplo est adeo familiare hoc tempore deterrimum luis venereæ virus, quod plures fœminæ simul cum vitali nascituri hominis stamine per furtivam venerem concipiunt, fovent, fugenti communicant, sicque insons puerulus sæpe peccata nutricis luit. Nec est cur hunc contaminationis modum exemplis illustrarem, quum in dubium venire non possit, & certis, & frequentibus experimentis confirmatus sit monente celeberrimo Astruc (r). Atque hoc virus astutæ, & mercedi tantum intentæ nutrices ita celare possunt, ut non nisi effectu in fugente jamjam edito cognoscatur, quod tanto facilius fieri potest, quum electio nutricis plerumque ignaris hujus rei obstetricibus committatur. Imo hac in re adtentus etiam medicus quandoque fallitur, dum nutricem eligit, quæ externo habitu saniissima aliquo abhinc tempore fluxu virulento laborabat, quo per malam curationem suppresso tetrum virus massæ humorum communicatur, sicque misere in puerum transmittitur, qui aliquamdiu ab illius uberibus pendebat. Novi talem casum accidisse ante aliquot annos, dum nutrix, quæ dolores venereos subdole texerat, nec ex signis externis aliquid mali suspicari poterat, puerum ex honestissimis parentibus natum spatio sex mensium penitissime infecit, & crudeli fraude miserrime perdidit. Dispositionem calculosam cum lacte ex uberibus nutricis fugi posse, jam olim monuit HIPPOCRAT.

(r) De morbis venereis tom. I. libr. I. pag. 124.

CRAT. (s) *At vero calculi morbo principium ex lacte oboritur, ubi puer lac impurum ex mamma sugit.* Confirmat hoc assertum illustri exemplo *Helmontius*, (t) qui noverat quemdam præsidem sexta, sanaque prole beatum, *cui septima (quod nutrice aleretur renum calculo subnoxia) luctuosa lithiasi anno ætatis suæ tertio & decimo tertia sectione sub lithotomo finivit.* Hæc morborum semina adeo molesta fallaci sanitatis adparentis titulo in puerum transplantari possunt. De dysenteria cum lacte infanti sugenti infusa observationem notatu dignam reliquit *Joannes Conradus Prunerus*; (u) matrona nobilis dysenteria laborans, tres catulos lactans & morbo & morte affecit, quartum catulum jam convalescens uberibus adplicabat sine noxa, propriumque infantem jam penitus restituta sine ullo sanitatis dispendio lactabat, eodem loco alium casum recenset, ubi nutrix dysenteria detenta morbum infanti communicavit, qui terribiliter convulsus periit.

XVIII.

Graves non minus errores committuntur a nutricibus in occulta intemperantia, dum severiori ve-

(s) De morbis lib. IV. section. V. Foesio interprete.

(t) De nutritione infantum ad vitam longævam.

(u) Ephemerid. N. C. cent. II. an. 6. observat. 195.

vetularum mandato a multis potus cibique ſpeciebus arcentur, in quas tamen inſuperabili libidine feruntur. Exemplo ſit, dum illis vinum, cereviſia ſeverius, quam rectius interdicuntur, ubi occaſionem nactæ, copiam, quam poſſunt, maximam clam ingerunt, ſic temulentæ redditæ paulo poſt infantem uberibus adplicant, & inebrians lac præbent, unde non raro infans convulſionibus abripitur. Vehementes animi paſſiones, ira præcipue, ſive ſubpreſſa, ſive ardens, ſugentibus peſſime nocet. Vidit ſic infantem Illustrissimus Boerhaavii Commentator, qui ira furentis nutricis ubera duxerat, mox fuiſſe convulſum, licet ſaniſſimus ante fuiſſet. (w)

XIX.

Omnibus his rite perpenſis, quæ hucusque adlata ſunt, matres ſtimulari deberent, ut infantes a ſe editos proprio quoque lacte educarent; neque tamen hoc conſilium perpetuum eſt, ſæpe enim magis e re eſſe videtur, ut infans non materno, ſed alieno lacte nutriatur; quas enim matres, ad naturale hoc, debitumque officium excito, & adhortor, tum moribus, tum corpore, tum ſanitate præſtantes intelligo, quæ tamen prolium ejulatus pertæſæ, vel ignavæ, vel metu perdendæ venuſtatis, & philautiæ nimis ſtudentes munus lactandi abnuunt; ſi enim mater his morbis affecta, aut malis moribus imbuta, aut eo corporis habitu prædita ſit, ut alium hominem ſuo lacte nutri-

(w) Comment. Tom. I. §. 28.

nutrire non possit, magis e re fore omnes intelligunt, ut nutrix ejus munus suppleat, & officio matris fungatur. Monuerat jam hoc Plutarchus (x) dicens; *Maxime igitur, ut dixi, tentandum hoc est, ut ipsæ matres mammam suis præbeant infantibus, sin id præstare nequeunt, vel ob corporis invaletudinem (usu enim hoc venire potest) vel quia ad novæ sobolis festinant procreationem, saltem nutrices non quasvis, sed quam fieri potest, maxime probas deligamus.*

XX.

Si ergo ob rationes mox adlatas nutrix eligenda, in id potissimum attendendum est, ut illa boni corporis habitus, proborumque morum sit; tanti enim fecerant, bonos mores in nutrice Veteres, ut Plutarchus (y) voluerit, *primum in hac re esse, ut nutrix moribus sit græcanicis.* Sane nutrix, quæ moribus magis castigatis, & ad capienda præcepta mollioribus est, etiam saluti infantis melius adcommodabit curas suas, quam alia petulans, proterva, intemperans, ignava, iracunda, rixosa, & asperior. Neque latius hoc loco de moribus nutricis differendum est, quoniam hoc argumentum jam superius adtigi.

XXI.

Quod vero habitum corporis, & temperiem concernit, diversæ sunt opiniones: nutricem spadicei vel subbruni coloris cum capillis nigris præ-

(x) De educandis liberis.
(y) Loco citato.

ferunt omnibus reliquis, atque adeo huic rei intenti sunt quidam parentes, & obstetrices, ut malint infantem carere lacte humano, quam ab alia nutrice ali. Quæ vero capillos ruffos haberet, unanimi consensu fere ab omnibus damnatur. Missis itaque his frivolis quandoque opinionibus, habitus corporis, mammarum & lactis conditiones ut plurimum spectandæ videntur.

XXII.

Habitus ergo & tota corporis constitutio debet esse sana, durabilis, caro firma, nec gracilis adeo, neque obesa nimis, cum teste Celso (z) prius infirmum, alterum hebes sit. Dentium quoque singularis observatio habenda est, eorum enim nitor, & stabilitas, & gingivarum caro firma & turgidula, & si illis nullus glutinosus humor tenacius adhæreat, nec fœtidi & carioſi sint, signum plerumque est bonæ valetudinis; mammarum vero major habenda est ratio, nec semper amœna earum conditio optima est, & ad alendum aptissima, sed nec nimis pendulæ & magnæ, nec nimis exiles, & complanatæ sint, mediocres, lacte turgidas cum papillis exstantioribus esse convenit, ut ore tenellorum commode possint prehendi.

XXIII.

Jam lac nutricis examinandum est quam maxime, quoniam sit ille succus, quo infans alitur. Supervacuum foret multis mammam, ejusque admirabilem fabricam describere, qua lac secernitur.

(z) De medicina lib. II. cap. I.

tur. Ex arteriis enim nullis folliculis interpositis emissi tubuli lactiferi cum vicinis coeunt in majores ramulos, tandemque vasa lactifera majora faciunt, quæ iterum anguſtantur, & minimis fistulis in papilla exeunt; chylus enim cordis, pulmonis, & arteriarum actiones passus, omnibus humoribus mistus, mammarum mirabili fabrica inde separatus lac vocatur. Ingens autem est differentia, prout lac vario post ultimum pastum tempore ab uberibus ducitur: quod statim post ingestos cibos & potus in mammis colligitur, crudum est, & multum de ingestorum indole retinet. Omnium optimum est, quod quatuor vel quinque post pastum horis in mammis præsto est, tunc enim chylus in lac coctum jam mutatus est, & alimentorum indole deposita incepit humanam induere naturam, verum quod duodecim ab ultimo pastu horis ducitur, jam tenue, subflavescens, fætorem suburinosum fere instar seri sanguinis habet, atque nauseosum est. Hæc præmittenda esse videbantur, antequam lac nutricis examini subjiciatur; contingit enim sæpe, ut, dum talis mulier in examen futuræ nutricationis vocatur, abstineat ab omni cibo, & potu per duodecim horas aut plures, credens se habere tunc in mammis tale lac, quale a corpore sano generari possit; sed ut ex ante dictis patet, illo tempore etiam in saniſſimo corpore vix amplius lac, sed fere jam serum subflavescens in mammis invenitur. Contrarium contingit, si lac statim post ultimum pastum examinatur; crudum enim est, & adhuc se-

re chylus, & multum de ingestorum indole participat. Commodissimum ergo tempus lac nutricis examinandi est intermedium quatuor vel quinque horis post ultimum pastum.

XXIV.

Si ergo lac illo tempore ex uberibus eductum sit album, vel levissime subcæruleſcens, dulce, fere inodorum, suave, blandum, quod tepidum oculo instillatum nullum doloris sensum facit, talis consistentiæ, ut si guttula ungui inponatur, nec cito nimis defluat, nec tenacius hæreat, sed sensim guttulæ sphæricæ instar decidat, optimum plerumque habetur; tempus tamen a puerperio in nutrice tertia vel quarta septimana ad lactandum alium infantem aptissimum esse videtur. Verum si mater propriam prolem uberibus adplicat, primum lac, quod colostrum appellant, plerumque male rejici solet, quoniam id vi solvente, & purgante præditum optime datur infantibus, ut illorum intestina muco, meconio obruta leviter detergeat, & expurget, atque infans facilius hoc lac feret, quam syrupum mannatum, cichorei cum rheo; qui communiter neo-natis exhiberi solet. Dotes requisitas bonæ nutricis paucis, iisque elegantissimis versibus descripsit Scævola Samarthanus. (a)

Eli-

(a) Pædotrophia lib. 1. pag. 62.

Elige, quæ media est inter juvenemque, senemque
Quæ gracilis, nec macra tamen: cui vividus oris
Est nitor, & sano veniens in corpore robur.
Brachia longa, patens pectus, proceraque cervix,
Quæque rubent teretes exstanti tubere mammæ.
Unde pluit nivei quantum satis imbris - - -

XXV.

Verum licet lac qualitate bonum sit, debita tamen ejus quantitas etiam requiritur, secus enim vel nutrix spoliabitur suo nutrimento, languebit viribus, & emaciabitur; vel puer non habebit tantum, ut & ad consistentiam, & incrementum alatur; minime tamen laudare possum morem exitiosum tot infantibus, non minus tamen adeo familiarem, dum quoties plorant, & ejulant infantes, toties illis mammæ offeruntur, ita ut dies noctesque ab uberibus pendeant; alimenta enim licet optima, copia tamen peccare posse omnes intelligunt. Hinc spontaneæ lactis corruptiones, convulsiones, vomitus, diarrhææ, aut abdominis infarctus mortis præmaturæ toties causæ oriuntur. Pulchra hac de re apud Theodorum Kerckringium legitur observatio, cui titulus, *matres pueros suos nimis alendo sæpe necant*; (b) sic enim

(b) Spicilegium anatomic. observat. XL.

enim habet: *oblati mihi sæpissime sunt infantes ex iis, quibus lac nimia copia fuerat exhibitum, febri continua brevi tempore exstincti, quorum dum mortis inmaturæ causam indagabam, omnes ita obesos, & pinguedine obsessos inveni, ut vix scirem, quo cultrum anatomicum adigerem; qui pueri dum sugentes perpetuo vomerent, lætabantur stolidæ matres, vulgatum illud suum identidem occinentes: pueri, qui vomunt, crescunt; sed quis vitæ diuturnitatem promitteret illi, qui ita sese ingurgitaret quotidie, ut ter quaterve singulis diebus remetiretur vomitu quæ adsumsisset? Quid, an in tenera ista ætate crapulanon est multo pestilentior?* salutare hoc monitum sedulo inculcabat nutricibus celeberrimus Ramazini (c) *ut parciores sint in suis alumnis tam crebro lactandis, nec eos, quoties plorant, ad ubera adponant in hoc enim valde peccatur; centies enim in die lac præbent, & noctu magis, ne illos plorantes audiant, quo pacto se ipsas sensim exhauriunt, & infantes nimio lacte onerant adeo, ut nutrix & infans misere ægrotent, illa ex defectu, hic ob nimiam copiam.* Cautius profecto rusticanæ mulieres filios suos alunt, quibus ter vel quater in die tantum lac præbent, sinuntque, ut plorent, quantum velint; sunt enim sæpe aliæ ejulatus causæ, quam fames, ut sequenti capite monebo.

XXVI.

(c) De morbis artificum cap. XIX.

XXVI.

Ratione victus nutricis hæc obſervanda ſunt, certum eſt, nutricem indigere plus alimenti cæteris paribus, quam aliam fœminam, ex eo, quod ſuo lacte, & ſe, & alium hominem nutrire debeat; interim tamen una eademque vice nimium ingurgitare æque forte nocivum eſt, quam alimentum plus debito ſubtrahere; hinc ſæpius potius cibanda eſt, ut in mammis ſemper præſto ſit, quod infans ſugere poſſit, religioſa tamen illa abſtinentia a fructibus horræis, lactuca, acidiuſculis, non eſt, cur adeo obſervetur; videmus enim ſæpius non ſine ſumma admiratione adpetentiſſimas etiam matres ab unico lactucæ folio, aut unico ceraſo ita ſibi temperaſſe, ut ſi illa comederent, venenum ſe cum lacte infanti daturas firmiſſime crederent, ſi jam hæc ſeveriſſima lex etiam injungitur nutricibus, & vix aliquid ſimilium illis conceditur, languent, & deterius lac ex rigoroſa hac abſtinentia generatur, quam ſi ſubinde, & moderate ſimilia adſumſiſſent; longe feliciores hac in re ſunt plebejæ matres & proles, quæ illa adſumunt, quæ ſors & benigna terra illis dederit, ſanæ tamen vivunt, & mater, & proles: eſt tamen quædam diverſitas in cibanda nutrice pro diverſo infantis morbo, ſi quo conflictatur; ſi enim acido laborat infans, & inde varia patiatur ſymptomata, nutrix ſolis fere carnibus, earumque juſculis utatur; verum ſi ex morbo in alcalinam indolem tendere humores videantur, v. g. ſi variolis confluentibus, aut febri putrida la-

boraret, victus nutricis fere tantum sit ex vegetabilibus, atque pro potu utatur decocto avenæ, sero lactis, aut simili, & paulo post pastum adplicetur uberibus. Optime sic consuletur sanitati infantis, dum victus tantum morbo pueri adversus nutrici exhibetur.

XXVII.

Quod vero animi passiones nutricis concernit: certe ira pessime nocet sugenti, præcipue si statim uberibus adplicetur. Venus, si per legem licet, & moderata sit, neque statim post coitum admoveatur infans mammis, multarum experientia non nocuisse deprehenditur; neque forte adeo venenatum est, ut vulgo creditur, menstruis fluentibus infantem lactare, modo sufficiens lactis quantitas non detrahatur.

XXVIII.

Verum si neque mater prolem lactare, neque illam a nutrice ali vellet, id saltem monendum est, ne pulticulis ex lacte & farina factis adeo debilem infantis ventriculum oneret; necesse enim est, ut cruda hæc farina cum lacte cocta, ejus tamen lentore per fermentationem non fracto, tenerrima viscera obsideat, obstruat, acidum, aut glutinosum spontaneum faciat, sicque abdomen in tumorem elevet, dum reliquæ corporis partes marcescere incipiunt, ut tristes casus quotidie id testari videntur: longe melius forte cum infantibus ageretur, si panis fermentatus, cujus humiditas per calorem ignis aliquantulum fuit ablata, vel etiam bis coctus cum tribus lactis partibus, &

una

una aquæ coqueretur, & sic exhibeatur; his quoque panatella cum jusculo carnis facta interponi posset, ut acidum in ventriculis infantum adeo facile generandum eo certius prævertatur.

CAPUT II.

DE ILLIS, QUÆ EXTERNE CIRCA INFANTEM GERUNTUR.

XXIX.

Fœtus quousque utero incluſus hæret, ſapienti naturæ inſtituto aquæ tepidæ erat immerſus, ut nihil duri illum premere, vixque adtingere ejus corpuſculum poſſet. Omnia ibi ita erant obſtructa, ut libere fluctuans in liquore tepido, mobili, molli pro ſuo libitu movere poſſet omnes articulos, vix in lucem editus brachiis lateribus adpreſſis, complicatis cruribus, preſſus arctiſſime undique involvitur faſciis, ut nullum fere ſuorum artuum vel tantillum movere queat, ſed vinculis nexus in rectum exporrectus ſtipitis inſtar duri, absque ullo articulorum flexu jaceat; atque felix caſus eſt, ſi non ita vinciatur, ut ipſa etiam reſpiratio, quæ mox inceperat, plurimum inpediatur; caput tenellum ita comprimitur ligaturis arcte adſtrictis, ut mobilia per molles hactenus futuras oſſa cranii contenta turbarent, unde ſopores, convulſiones, malæ capitis formationes, fatuitas, mors. Gratiſſimus recordor, Illuſtriſſimum L. B. *van* SWIETEN, dum animo benevolentiſſimo nobis inſtitutiones medicas exponeret,

ret, sæpius dixisse, se aliquoties convulsiones in infantibus observasse ex nimis arcta capitis constrictione, hac soluta cessasse, dum simul ex pia fraude emplastrum qualecunque, v. g. de betonica, capiti adponeret, hoc tantum consilio, ut eo certius arctiorem hanc capitis constrictionem impediret. Confirmat hoc in Commentariis suis, dum malam cranii configurationem rudioris obstetricis manibus factam inter causas epilepsiæ recenset, his verbis: *Memini me in nosocomiis, ubi incurabiles epileptici, & fatui servabantur, vidisse plures, in quibus vitiosa cranii figura manifeste observabatur.* (d) Ipsi certe miseri infantes ostendunt, quid inprimis illos per instinctum natura jubeat, dum movent tam diu capita tenella, fricantque, donec alio ipsis modo iterum, iterumque componantur.

XXX.

De reliquis corporis partibus quid dicam? Summa enim est omnium membrorum teneritudo, molliorque ossium in adpendicibus suis commissura, ut facile a fasciis violentius injectis turpissimæ membrorum deformitates, aliaque, & infinita, ac funesta mala oriri possint. Jure itaque jam suo tempore Galenus, (e) qui rectam infantes vinciendi rationem satis laudat, hunc inmanem eos compressius ligandi morem graviter reprehendit, & inter principes morborum organicorum

(d) Tom. III. §. 1080.
(e) Lib. de causis morborum.

rum causas recenset. Hæc vero partium hanc ob causam facta deformitas frequenter incidit in spinam dorsi, thoracem, & pedes, inde sæpe infantes gibbosi, vari, valgi, compernesque fiunt; imo partes internæ multum sæpe hac inmodesta vinciendi ratione vitiantur. Memorabilem casum refert *Hermannus Paulus Juchius* (f) de principe puero his detestandis artibus confecto, quem hectica defunctum inciderat: vidit peritonæum hepati, ventriculo, intestinis & urinariæ vesicæ arctius adnatum; omnia fere viscera aliis adcreta, mesenterii glandulas induratas, & ulcere exesas, in iliaca regione abscessus, aliaque vitia, quæ omnia ad compressius injectas fascias, quibus infantem constrinxerant, referre haud dubitat. An non alia nos docere deberent barbaræ illæ gentes Japones, Indi, Nigritæ, Canadenses, Virginiani, Brassilienses, & universa pene Asia, Africa, & Americæ meridionalis plurimi incolæ, qui recens natos vel nudos, vel laxis involutos pannis in cunas gossipio, vel pellibus instratis, ponunt, & solius naturæ sapientiæ dant, quæ sola omnia rite ordinat, & in optime formata corpora excrescere facit; (g) corrigendum itaque aperte pessimum errorem clamavit inmortalis RUYSCHIUS (h) insigni pecto-

(f) In dissert. de usu & abusu fasciat. infant. Erfurt. 1730.

(g) Allgemeine Historie der Natur. Von der Kindheit.

(h) Adversar. anatom. Decad. II. pag. 40.

ctoris candore in hæc erumpens: *Nonne in utero materno erant omnia rite, debitaque ſymmetriæ proportione nata, expanſa? An ibi unquam gibbum dorſum, elatus thorax, crura retorta, curvata oſſa? Quid ergo tu ineptiſſima mulier absque ulla arte, ſine ulla cognitione, imo ſine ullo propoſito libero nato infanti compedes, vincula, ligamina nectis? Ego certe nolui meos ſic tractari liberos, quorum tamen nullus aliquam partium ſolidarum male formatam habuit.* Sane Veteres admirandam hujus rei curam gerebant; Cato major enim *nullis negotiis, niſi publicis, inpediebatur, quo minus adeſſet matri infantem abluenti, & faſciis involventi.* (i) In corporis enim bona conformatione, præſtantia, & robore omnis ſpes ponebatur, atque hinc ſeveriſſima Lycurgi lex erat: *ut arbitrium tollendi partus non eſſet penes parentem, ſed portaret eum in locum Leſchen nomine, ubi tribulium natu maximi conſidentes infantem ſpectabant, qui ſi membris compactis, & robuſtis eſſet, tolli jubebant eum, ſortemque ei ex novem millibus adſignabant; debilem & diſtortum amandabant in locum voraginoſum propter Taygetem, quas Apothetas adpellabant, quaſi nec illi ipſi, nec civitati, qui non eſſet a primordio ad bonum habitum, neque ad robur comparatus, expediret vivere,* (k) *ut ſine faſciis infan-*

(i) Plutarch. in Caton. major.
(k) Idem in Lycurgo.

fantiam educentes, membra & ſpeciem eis liberalem conciliarent. Ex his ergo concludi videtur, damnandum eſſe illum morem, dum arcte nimis circumductis faſciis infantes vinciuntur, ſæpeque inde moleſti vagitus oriuntur, qui facile ſolutis faſciis ſopiri ſolent. Imo Zacharias Platnerus (l) credebat illum totius corporis erisypelas, quo neo-nati, & inter hos præ reliquis præmaturo partu excluſi, & ab imbecillioribus geniti corripiuntur, ab importuna & arcta faſciarum vinctura oriri, ſicque corpuſculum ad peſſimam iſtam cutis inflammationem deduci.

XXXI.

Jam veniendum eſt ad illum infantiæ ſtatum, ubi infans faſciis ſolutus a cuſtodibus, & gerulis circumferri ſolet. Multis ſane injuriis ille hoc tempore exponitur; funeſta hujus rei exempla quotidie nobis ante oculos verſantur, pueri adulti curvatam dorſi ſpinam, luxata femora, aut epiphyſes ab oſſibus diſtractas incuria cuſtodum lugubre queruntur: oſſium enim compages in junioribus facile invertitur mala, inveterataque conſuetudine, dum corpus perenni ac frequenti flexu in aliquam partem inclinatum tandem obliquatur, quod fieri ſolet, dum ab ancillis non alterius, ſed uni ulnarum inſidentes geruntur, & corpuſculum valentius obprimitur, qua geſtatione, & ſpina, & homoplata, & humeri, coxæque invertuntur. Idem malum obſervatum eſt, dum fre-

(l) In Diſſertatione de Thoracibus.

frequentius uni lateri incumbentes ex una tantum mamma lac ſugere poſſunt. Sedulo itaque adtendendum eſt, ut alternis ulnis, aut quod melius eſt, ita gerantur, ut dorſum infantis pectus gerulæ reſpiciat, atque ita ab anteriori ſemper infans in linea recta ſedeat; ſic enim inpeditur repentina illa corporis infantis poſtrorſum inclinatio, qua ſæpe caſum minitans puer ab ancillis ſubito pedibus prehenſus quaſi a futuro lapſu retrahitur; rudi hac, & ſubita retractione ſæpe femoris, aut alterius articuli os luxatur, vel plane epiphyſis a reliquo oſſe diſtrahitur; hinc periculoſum valde, quin imo ex hoc ultimo plerumque deſperatum prorſus malum naſcitur. Namque tenerrima, eademque cartilaginoſa adhuc oſſium capita, & ſinus ſic fere diſtorquentur, ut naturalis ipſorum figura ſæpe deſtruatur, & vel nunquam, vel rarius ſaltem reſtitui queat, tum ſemper fere luxationes hujusmodi ab ancillis, & nutricibus celantur, adeoque non niſi ſeram nimis parentum, Medicorumque curam experiuntur. (m)

XXXII.

Aliud malum oriri ſolet ab inprudenti illa conſuetudine, dum inferioris ſortis homines miſeros infantes ſedilibus perforatis continuo adfigunt. Credunt tunc miſeri infantes, ſe continuo debere deorſum premere, alvumque depone-

(m) Heiſt. Chirurg. part. 1. libr. III. capite. 1. §. 20.

nere, ſicque naſcitur prolapſus ani moleſtum malum, ſæpius quandoque recurrens, & ſæpe non adeo facile curatu.

XXXIII.

Nec minus vanum eſt parentum gaudium, quod inde experiuntur, ſi tenellos parum adhuc firmatis oſſibus greſſum tentare cogunt; tunc enim incumbentis corporis pondere crura eorum vitiantur, & creſcente ætate valgos incedere obſervatio docuit, præcipue ſi debilior infantis corporis habitus eo reſponderit.

XXXVI.

Jam ultimo agendum eſt de illis incommodis, quæ a neglecta infantes mundandi cura proficiſcuntur; munditiei enim laus hæc eſt, quod illa ad ſanitatem & tuendam, & inſtaurandam plurimum conferat, hæc ſola ſi deſideratur, nec cœlum, nec victus, nec reliqua ſalubria ſunt, corpusque languet, & variis morbis exponitur; quam moleſtis excoriationibus fœdantur illa corporis loca, quæ urina emiſſa alluit? Inguina, pubes, femora, nates, niſi novis ſubjectis linteis, ſæpiusque de die renovatis, urina, & fœces detergeantur, cruda fiunt. Squalet cutis ſordibus, & fœdis quandoque efflorescentiis, imo exulcerationibus deturpatur, niſi quandoque aqua tepida corpus abluatur. Certe animalia inſecta, & aviculæ nidos ſuosque receſſus ſtruunt quam molliſſimos, & mundiſſimos, catulos ſuos, pullosve inſtinctu naturæ lingendo, expolliendo, fovendo, alendoque ſuſtentant, ut docerent, quam noxium ſit in

similibus labori parcere, quanto magis homini eadem natura indidit hoc, ut saluti liberorum suorum omni cura prospiciat.

XXXV.

Hinc serio inculcandum est custodibus, ut munditiei studeant, certe minus morosos, saniosque habebunt infantes, nec continuo vagitu adeo molestos: refert Ramazini (n) ex Galeno casum de puello, qui cum tota die ploraſſet, & nutrix consilii inops modum nesciret, quo illi quietem conciliaret, quando nec motu, nec adpositione ad mammas, vel quoquo modo alio illum lenire posset, vestium sordidarum mutatione, jussu Galeni, & dulci lavacro conquievit, & longissimo somno obdormivit. Saluberrimum omnino hac de re nutricibus reliquit monitum in investigandis morborum causis, exercitatissimus mox citatus Ramazini. (o) *Complures ego nutrices novi perfecte sanas post paucos menses a lactatione, dira scabie desœdatas, non aliam ob causam, quam propter assiduam infantium scabie infectorum contrectationem. Cautæ igitur sint nutrices in tractandis pueris, quos alunt, & quantum possunt, munditiei studeant, tum sibi, tum lactandis pueris, neque enim tam fœdi, & ulcerosi infantes spectarentur, uti persæpe contingit, unde fit, ut inter ploratus & ejulatus contabescant.* Observavit Zachar. Platnerus præterea,

(n) De morbis artific. cap. XIX.

(o) Loco citato.

rea, plus simplici vice in infantibus lippitudines ex neglecta narium cura, quæ imperata frequentiori emunctione melius, quam aliis remediis curatæ fuerunt. (p)

XXXVI.

Restat jam, ut huic dissertationi eundem finem imponam, quem Plutarchus tractatui de educandis liberis imposuit. (q) *Enim vero omnia, quæ exposuimus, ut in unum concurrant, optari fortassis rectius posse, quam mandari, pleraque enim præcepta sequi, & imitari res est, quæ felicitatem requirit, & magnam curam; potest tamen ab humana natura præstari.*

(p) In Dissertation. de morbis ex inmunditie.
(q) De educandis liberis ad finem.

FRANC. ANT. KESZLER

DISSERTATIO

INAUGURALIS BOTANICO-MEDICA

DE

VIOLA

Viola ab antiquissimis rei herbariæ scriptoribus jam celebrata fuit, uti constat ex *Theophrasto*, *Dioscoride*, *Plinio*, & aliis; ἴον vocabatur apud Græcos, unde *ianithinus color*, *ianithina vestis*, id est: *color violaceus*, *vestis violacea*.

ἴον appellata fuit a Græcis viola, ex eo, quod referente *Hermolao* Nymphæ quædam Joniæ florem violarum, *Jovi* primum, munere dederint; alii hoc græcum vocabulum ab *Jo. Inachi Regis Argivorum Filia*, derivant; hæc autem puella a *Jove* adamata in vaccam ab illo mutata fuit, & pro ejus pabulo terra violas produxit.

Plures dantur violarum species; quas antiqui, ab odore, colore diverso, ut plurimum distinxerunt; recentiores vero a caulescentia, foliatione, nectario, fulcris, & calyce.

CLASSIS EST SINGENESIA, MONOGAMIA LINNÆI.

CHARACTER GENERALIS PRIMARIUS A FLORE DESUMITUR.

Calyx conſtat quinque foliis ſupra baſim cohærentibus, hæc ſunt ovata, oblonga.

Corolla pentapetala inæqualis, cornu nectarifero poſtice inſtructa.

Stam. filamenta quinque minima, Antheræ ſæpius connexæ, obtuſæ, apicibus membranaceis.

Piſtill. germen ſubrotundum, ſtylus filiformis extra antheras prominens, ſtigma obliquum (in tricolaribus dictis) in capitulum concavum apice perforatum, efformatur.

Pericarp. Capſula ſupera, ovata, trigona, unilocularis, trivalvis.

Semina plura ſubovata.

CHARACTER SECUNDARIUS, AB ALIIS VEGETATIONIS PARTIBUS DESUMITUR.

Radicatio fibroſa, ſarmentoſa, ſtolonifera in plurimis.

Cauleſcent. nunc ſcapoſa, nunc folioſa, ramoſa, teres, vel angulata.

Foliatio ſimplex ut plurimum, integra, nunc radicalis petiolata, nunc caulina petiolata, vel ſeſſilis.

Floreſc. ſolitaria, pedunculata radicalis, aut caulina, axillaris.

Fulcrat. ſtipulæ geminæ ſolutæ.

Specificæ inſuper in diverſis ſpeciebus adſunt differentiæ, quæ notas diſtinctivas inter has ſpe-

cies adsignant, a caulescentia, foliatione, nectario, fulcris, & calyce præsertim petuntur.

Hinc diversæ violarum species, sub his differentiis hucusque a recentioribus *Botanicis*, systematice descriptæ, sunt sequentes: quas magis communes, præmittam exoticis.

I. Species est *Viola odorata Lin.* quæ est acaulis, foliis cordatis, stolonibus reptantibus, *Spec. plant.* pedunculis radicalibus *Mat. Med.* est *Viola Martia* purpurea flore simplici odore C. B.

Viola nigra, seu purpurea *Dodon.*

Hæc species est illa vera officinalis viola ab antiquis jam celebrata, hanc coloribus vivis depictam, & calamo descriptam vidimus in venerando vetustate manuscripto *Dioscoridis* in *Cæsarea Bibliotheca* sollicite adservato.

In hoc antiquitatis monumento sæculi sexti ἴον πορφυρουν dicitur. Id est: viola purpurea, a florum colore, qui quandoque tam profunde tinguntur, ut ad nigrum colorem accedant, unde violam nigram hanc adpellaverit *Theophr.* ἴον μελανὴ μελάνιον.

Variat colore & multiplicatione. Albo quandoque colore nitet, & est viola martia alba C. B. aliquando adhuc odora, aliquando nullo odore prædita, vel per culturam multiplicatur, & ampliatur valde, uti videre est in horto Eichstetensi de viola matronali flore purpureo.

Notandum, quod stolones non adsint semper in hac specie.

Radix

Radix est perennis, fibrosa, inæqualis, & ætate multiceps; plures horizontaliter radices teretes, vel stolones dimittit, qui novas plantulas producunt, unde cespitosa sæpe hæc viola evadit.

Folia sunt cordata crenata longis petiolis dorso teretibus, antice canaliculatis, insidentia.

Stipulæ sunt lanceolatæ acute serratæ.

Flos inter binas stipulas exsurgit simul cum folio.

Pedunculus florem sustinens est quadrangularis petiolo paulo major; gerit insuper versus summitatem binas lineares acutas stipulas.

Stolo novus intra stipulas, folium, & flores fulcientes protruditur.

Flos est polypetalus anomalus, calcaratus.

Antheræ foliacea ligula terminatæ.

Stylus uncinatus subventricosus.

Capsula supera ovata, unilocularis trivalvis.

Semina plura subrotunda.

Viola odorata a *Linnæo* dicitur, quia singularis, & fragrantissimus odor huic speciei præsertim adsignatus est, & hoc solo, hæc distingui potest.

Viola martia a *C. B.* quia floret in mense martio ad maji initium usque. In Europæ sylvis frequens est,

II. Est *Viola camina* dicta, quæ viola, caule demum adscendente foliis oblongo cordatis *spec.*

Viola martia inodora sylvestris *C. B.* 199.

Stipulæ ciliatæ, lanceolatæ, simplices, scapi axillares, teretes, antheræ pallidæ, semina non ultra octo. In sylvis & apricis locis Europæ crescit.

Folia sunt crenata, pedúnculi longitudine petiolorum.

In hac specie flores multo pallidiores sunt, quam in antecedenti specie, odore destituti sunt. Hinc caveant Pharmacopæi has binas confundere species.

Hæc solet violæ odoratæ succedere: in fine Aprilis incipit florere.

III. Est *Viola hirta*, quæ viola acaulis foliis cordatis piloso hispidis *fl. suec.*

Viola martia hirsuta inodora *Morisson.*

In nemoribus crescit, & hirsutie foliorum distinguitur.

IV. Est *Viola palustris.* quæ viola acaulis foliis reniformibus *Haller. Helv.* 501. viola palustris rotundifolia glabra *Morisson. hist.* 2. p. 4. 475. In Europæ frigidioris paludibus reperitur.

V. Est *Viola mirabilis* quæ viola caule triquetro foliis reniformibus cordatis, floribus caulinis apetalis *sp. plant.* 936.

Viola montana latifolia, flores e radice semina in cacumine ferens *Dielleri Hort. Eltham.* 408. in Germaniæ & Sveciæ nemoribus vivit.

Mirabilis viola dicitur, quia flores diversos habet vel cum petalis, vel sine.

Flo-

Flores petaloidei e radice prorumpentes abortiunt, flores vero apetali caulini semina ferunt.

VI. Est *Viola tricolor*, quæ viola caule triquetro diffuso foliis oblongis incisis stipulis *fl. Suec.*

Trinitatis herba *Fuchsii.*

Viola tricolor hortensis repens. *C. B.* crescit in Europæ cultis.

Flos colore & magnitudine variat, hinc pro varietatibus habentur violæ bicolores, & unius coloris violacei, vel nigræ purpureæ *C. B. pinac.*

Hæc species est annua, & in locis Europæ cultis nascitur. Petala sunt diverse colorata.

Folia ima sunt cordata, reliqua oblonga, crenata; bracteæ amplexicaules, pinnato dentatæ vel laciniatæ.

Pedunculi foliis multo longiores, fructiferi, recurvi.

VII. Est *Viola montana*, quæ viola caulibus erectis, foliis cordatis oblongis *spec. plant.*

Viola martia arborescens purpurea *C. B.* in alpibus Lapponiæ, Austriæ, Baldo reperitur.

An non viola elatior *Clusii*? pag. 309.

Hæc planta fit parum lignosa, unde arborescens dicta a *C. B. Camm.* & *Mathiolo.*

Flores sunt cærulei & albi *Moriss. hist.* 2. p. 475.

Folia ovata lanceolata cum stipulis dentatis.

VIII. Est *Viola calcarata*, quæ viola caule abbreviato petalis longiore, foliis subovatis *spec.*

plant. Melaneum montanum *Dalechampi.* Creſcit in Pirenæis.

An viola alpina purpurea exiguis foliis *C. B.* ſit eadem planta a *Linn.* citata in ſpeciebus, merito dubitandum. Cum *C. B.* pro ſynonimo violam montanam 2. *Cluſii*, habuerit, hæc autem viola *Cluſii*, quæ ſequens eſt, a præcedenti differt.

IX. Eſt *Viola alpina*, quæ viola acaulis foliis ſubcordato ovatis fl. minoribus *Cl. Jacquinii* enumerationis ſtirpium Agri Viennenſis.

Viola montana IIda *Cluſii.*

Habitat in gramineis, & muſcoſis ſummi *Schneberg* ubi Julio, & Auguſto, in horto Botanico exculta Majo floret.

Hæc ſpecies perennis eſt, hujus folia ſunt petiolata, craſſiuſcula, nitida, crenis ut plurimum 3. vel 4. inciſa exigua.

Scapus foliis duplo altior, bracteis duabus parvis inſtructus.

Flos maximus violaceus nectario petalis duplo breviori, hæc ſpecies ſyſtematice a doctiſſimo & expertiſſimo Botanico Cæſareo *Cl. Jacquinio* deſcripta, videtur calcaratæ affinis, vel eadem eſſe ſpecies, propter ſynonima a *Linnæo* adducta. Sed noſtra alpina differt ab illa, I. quod non caulem producat. II. quod non ſit nectario ſubulato petalis longiore inſtructa, & tandem differt, quod folia non ſint ovato-acuta integra, ſi fides figuræ *Dalecampii* adhibenda ſit.

An

An viola acaulis flore foliis multo majore *Halleri Helv. plant.* pag. 402. folia attenuata negant.

X. Est *Viola biflora* quæ viola caule bifloro, foliis reniformibus serratis *Linn. spec. plant.* 936.

Viola alpina rotundifolia lutea *C. B.*

Viola montana prima *Clusii.*

Hæc reperitur in alpibus Lappon. Austriæ, Styriæ, Helvetiæ, Angliæ, ubi Junio, atque Julio floret; in Horto vero Academico Viennensi Majo floruit.

Folia superne subvillosa, radicalia bina.

Bracteæ glabræ simplices.

Flores bini vel terni ex alarum sinu prodeunt minores, flavi, inodori, radiolis nigris distincti.

Semina tricolori similia.

XI. Est *Viola pinnata*, quæ viola acaulis foliis pinnatifidis *Linn. sp.*

Viola alpina folio in plures partes dissecto *C. B. pinacis.*

An viola montana laciniato folio *Clusii hist.* 309? habitat in Sibiria & alpibus Europæ.

XII. Est *Viola uniflora*, qua viola caule unifloro foliis cordatis *Linn spec.* In Sibiria habitat.

Caulis est brevis, nudus, firmus, apice tria folia ferens, cordata, dentata, subvillosa, petiolis brevissimis insidentia.

Flos unicus luteus foliis major pedunculo brevissimo insidens.

XIII.

XIII. Est *Viola lanceolata*, quæ viola acaulis foliis lanceolatis crenatis *spec. plant.*

Viola acadiensis folio longo sinuato *Diervill.* in Canada & Sibiria crescit.

XIV. Est *Viola primulifolia*, quæ viola acaulis foliis oblongis subcordatis petiolis membranaceis *spec. plant.*

Viola acaulis foliis ovatis crenatis glabris *Gronov. Virg.* 182. habitat in Virginia, Sibiria.

Folia sunt cordata, oblonga, crenata, decurrentia, ut in primula officinali.

XV. Est *Viola arborescens*, quæ est viola caule fruticoso foliis lanceolatis, integerrimis *spec.*

Viola hispanica fruticosa, longifol. *Tour. inst.* 421.

Viola hispanica fruticans *Barel: icon.* 568. habitat in Hispania.

XVI. Est *Viola arborea*, quæ viola caule retorto fruticoso, foliis oblongo lanceolatis integerrimis *Syst. nat. Linn.* pag. 1239.

Lœffling. hispan. 282.

XVII. Est *Viola palmata*, quæ viola acaulis foliis palmatis quinquelobis dentatis indivisisque *spec. Linn.* habitat in Virginia.

Flores albos profert.

XVIII. Est *Viola pedata*, quæ viola acaulis foliis pedatis septem partitis *Linn. sp.* 933.

Viola foliis palmatis *Gron. Virg.* 107. habitat in Virginia.

Flor.

Flor. Eſt tricolor. *folia* multifida cauliculo aphyllo.

XIX. Eſt *Viola canadenſis*, quæ viola caule erecto foliis cordatis oblongis acuminatis *amæn. acad.* pag. 157. creſcit in Canada.

Affinis eſt violæ mirabili, ſed folia magis oblonga margine rotunda habet.

Flores ſunt ſolitarii ex alis pedunculati.

Stipulæ lineari lanceolatæ marceſcentes, ad violas martias propius accedit.

XX. Eſt *Viola Enneasperma*, quæ eſt viola caule baſi ramoſiſſimo foliis lanceolato linearibus integerrimis diſtantibus calycibus pene æqualibus *fl. Zeyl.*

Herba indica flore monopetalo labiolato.

Capſula rotunda trilaterali octoſperma *Raj. ſupplem.* 402. habitat in India.

XXI. Eſt *Viola ſuffruticoſa*, quæ viola caule procumbente foliis lanceolatis ſubſerratis confertis, calycibus pene æqualibus *fl. Zeyl.* 318. habitat in India.

USUS VIOLÆ.

Violæ in uſum veniunt *folia*, *flores* & *ſemina*.

Folia ſuo tempore collecta vires habent emollientes, reſolventes, facile deſiccantur, & in Officinis conſervantur.

Inter quinque herbas emollientes celebrantur folia violæ. Quapropter ingrediuntur ſpecies decocti emollientis, Elect. de pſyllio Diſpenſ. Vienn.

Flo-

Flores ab Antiquis inter quatuor flores cordiales ut collocarentur digni existimati sunt.

Nec immerito hanc prærogativam obtinuerunt. Continent enim Spiritum Rectorem fragrantissimum, qui odore nervos afficit, & spiritus animales suavissime recreat, & refocillat.

An vires habeant anodinas, & contra morbos convulsivos ex *Baglivio*, dubium est, cum plures fæminæ hystericæ odorem fl. violarum ferre nequeant absque nervorum agitatione. Nec sub hoc titulo in compositionibus considerantur, nisi forte in *Requie Nicolai.*

Saporem satis gratum habent, & mucilaginosi quid in se recondunt.

Conservantur in nostris officinis post deficcationem, & si hæc bene suscepta fuerit, atque conservatio prudenter intellecta, non penitus viribus suis aromaticis destituuntur.

Flores bene præparati pro conservatione debent ergo odorem proprium præseferre, & color naturalis simul adesse requiritur.

Si colorem perdiderint, jam nullius valoris existimari debent, quia in exsiccando, motus intestinus in his fuit excitatus, qui colorem non solum, sed & alia principia deturbavit.

Hinc requiritur odor & color. Sed in hoc hæret difficultas; quia flores sunt mucilaginosi, aquosi, & Spiritus Rector in his fugacissimus.

Pars mucilaginosa per calorem fortem ab humiditate sua liberari debet, & cito quidem, ne motus intestinus ille destructivus excitetur.

Aliun-

Aliunde per nimium calorem Spiritus Rector florem inodorum relinquit: ergo deficcatio florum violarum difficillima admodum peritis videtur.

Idcirco *celeber. ac expertissimus Chemiæ & Botanices Professor D. Laugier*, quem de hac re consului, hujus opinionis est, nempe: ut

I. A calycibus petala separentur, cum in calyce, staminibus & germine plurima inhæreat humiditas, quæ exsiccationem difficiliorem facit.

II. Ut flores sic mundati citissime, latissime, & in parva copia includantur inter binas chartas emporeticas, ut dein solis radiis exponantur, vel calori hypocausti omnium leniissimo.

Sic humiditas per chartam bibulam attrahitur, & per inclusionem florum Spiritus Rector coërcetur, nec ab aëre afflante dissipari facile potest.

III. Flores isti ad justum exsiccationis punctum deducti, in vasis vitreis puriissimis, & angusti orificii conservari debent, in loco nec humido nec calido.

IV. Omni anno renovari debent, cuia omni quamvis arte adhibita in deficcatione, & conservatione vix ultra sex menses desideratam virtutem retinent.

Celeber. *Stahlius* in Chemia sua dogmatica, & experiment. parte secunda tractatus secundi pag. 77. notat, quod petala florum violarum separa-

parata a calyce vix ultra quadriduum colorem retineant, & quod fiant flava, vel pallida.

Quod si vero integræ violæ exsiccentur, quod saturatum retineant colorem.

Ratio hujus alterationis est, quod petala dum separantur inter digitos fortiter comprimantur, unde extravasatio succi fit; inde necessitas promtissimæ exsiccationis, ne fiat motus intestinus colorem destruens.

Possunt utique alio modo flores integri prius deficcari, & petala dein separari, conservari.

Flores violarum ingrediuntur.

Decoctum aperitivum minus
- - flor. & fructuum
- - Infusum purgans cum sero lactis.

Syrupum de jujubis
- - de Erysimo,
- - de Fumaria compositum
- - Mannatum Disp. Vien.
- - de Testudinibus codicis Paris.

Requiem Nicolai.

Pillulas lucis Disp. Vien.

Pulverem Diamargariti frigidi codic. Paris.
- - de caphura ejusdem.

Trohiscos de caphura cod. Paris.
- - Diaprunum cod. Paris.

Confectionem Hamech Disp. Vienn.

Præte-

Præterea infusio violarum adhibetur propter suam vim mucilaginosam pro correctione aloes, quæ tunc *Aloe violata* dicitur, solvitur in infusione flor. violarum recentium, filtratur, & inspissatur.

Hæc præparatio intrat pillulas aloes violatæ.

Semina vim habent purgantem & hydragogam *Lemeri Diction.* Diureticam, & emeticam secundum alios. Sunt emulsiva, hinc ingrediuntur:

Emuls. violar. Disp. Vienn.
Species Diaturbith cum rhabarbaro Disp. Vienn.
Electuarium de Psyllio codic Paris.
- - Catholicum codic. Paris.
Pillulas sine quibus.

PRÆPARATIONES.

Plures in officinis prostant præparationes violarum, sed tantum de floribus constant.

Prima est collectio Spiritus Rectoris qui per destillationem cum principio aquoso assurgit: *Aqua florum violarum* nuncupatur. Essentialis dicitur quando absque addita aqua in MB. destillatur primo ignis gradu.

Sed vulgaris methodus officinarum pro aqua violarum stillatitia fit cum additione aquæ.

Ut hæc probe adornetur destillatio, sequentes observandæ leges veniunt.

I. Ut colligantur flores tempore matutino cælo sicco, & sereno.

II. Ut flores integri cum calycibus committantur cucurbitæ MB., & ſtatim affundantur 4. libræ aquæ pluvialis, vel ejusdem aquæ deſtillatæ anni præcedentis ad libram unam florum.

III. Ut illico inſtituatur deſtillatio infra gradum caloris aquæ ebullientis, & ceſſetur quando guttæ exſtillantes nihil aromatici præſeferunt.

Veniet circiter libra aquæ.

Hæc aqua conſervari debet in lagena vitrea probe clauſa, in cellario frigido poſita, & omni anno renovari. Si fragrantior deſideratur, cohobari poteſt.

Aqua florum violarum ingreditur Julapium violarum &

Emulſionem laxativam Diſp. Vienn.

Secunda præparatio florum violarum eſt *Acetum Violarum.*

Acetum violarum fit per infuſionem; menſtruum hoc vegetabile ſatis bene partem mucilaginoſam, ut & colorantem, & aromaticam educit, & hanc ſibi adunat.

℞. Flor. violar. mundator. lib. j.
aceti optimi deſtillati lib. ij.

digerantur per octo dies in lagena obturata, & radiis ſolaribus expoſita. Coletur acetum per chartam emporeticam, & ſervetur uſui.

Acetum violarum ſic paratum colore rubicundo apparet propter acidum vegetabile colores vegetantium mutans.

Si

Si tamen per repetitum cohobium magis saturetur acetum, pars acida aceti ita per partem mucilaginosam florum invisçatur, ut levem effectum in partem colorantem producat. Accedit tunc magis ad colorem naturalem florum & purpureo-cæruleum inducit.

Sed vix acidum est, & an diu conservari possit merito dubitandum.

Plures gloriantur Pharmacopæi de arcano pro aceto violarum naturali colore parando.

Sed talia aceta plerumque suspecta sunt, mangonium adest.

Plerumque infusionem parant in vase stanneo, vel pigmenta addunt.

Celeberr. Profess. D. Laugier artem detexit, & bina aceta paravit iisdem floribus, eodem aceto.

Unciis duabus flor. affudit aceti destillati optimi unc. j. tantum, & vas vitreum adhibuit. Acetum roseo colore pulcherrimo tingebatur.

In altero accepit iterum duas uncias flor. mundator. & aceti destillati unc. vj. adhibuit vas stanneum, & acetum tingebatur colore pulchro violaceo.

Unde hæc diversitas nisi a soluto stanno? stannum autem colores vegetantium omnis generis exaltat, & latius diffundit, constantius, & splendidius colorat. Teste *Junckero* de stanno.

Si stannum præterea plumbo vel cupro temperatum est, ut fere semper fit, acetum tale fit

venenatum, & in usum internum nunquam adducendum a prudenti medico.

Tertia præparatio est *oleum violarum coctum*; flores violarum in se nullum essentiale oleum videntur ferre, sed per aliud inodorum oleum pars spirituosa, & colorans educitur, & menstruo oleoso facile connectitur.

In plerisque dispensatoriis male præscribitur hæc præparatio, & scopum minime attingere videntur Authores. Scribunt plerique, ut flores contundantur, super affundatur oleum expressum, & macerentur; deinde ut fiat coctio ad humidi consumptionem.

Sed coquendo, contundendo, avolat Spiritus Rector, & oleum vix aliquid utile in se retinet.

Quapropter sola infusio absque contusione florum recentium sufficeret.

Sed melius parari posset adhuc secundum methodum sæpius a *Celeb. Dom. Profess.* in suis Collegiis explicatum.

Si frigide nempe cum gossipiis ol. amygdalarum imbutis stratum super stratum cum floribus recentibus in vase stanneo calore solis pararetur.

Non hic enim agitur de parte mucilaginosa, quæ cum oleo non connectitur.

Interim tamen alia methodus proponitur, nempe: ut flores primo ebulliant per semi quadrantem horæ cum oleo recenti olivarum, dein, ut hocce calidum, & imprægnatum oleum supra flores recentes affundatur in vas purum,

ter-

terreum, exacte occludendum, & digerantur; post 24. horas tum ol. percolatur, conservatur.

Ultimæ tandem præparationes fl. violarum in eo versantur, ut succus conservari in officinis possit viribus illibatis.

Succus violarum non vulgo exprimitur floribus contusis, quamvis hoc fieri possit, sed cum jactura Sp. Rectoris.

Succus violarum, ut mos est per infusionem florum extricatur.

Succus ille, seu hocce infusum difficile per se diu conservari potest; hinc saccharo, vel melle temperatur sub varia forma.

Unde oriuntur rotulæ violarum, syrupus violarum, mel violarum.

Succus ille sacchari ope conservari potest in ipsis floribus, & hac ratione venit conserva flor. violarum.

Conserva fl. violarum fit diverso modo, & doses sacchari, & florum violarum variant apud Authores, quidam frigide hanc parant cum duplo sacchari, contundendo flores in mortario marmoreo cum saccharo finissimo.

Alii tres partes sacchari addunt, quidam etiam plus, alii minus.

Dantur Authores, qui conservam viol. mediante igne parare suadent etiam sub diversa sacchari proportione.

Nunc examinandum est, quid in tam contrariis opinionibus sit sentiendum: &

I. Quoad viam calidam, vel frigidam. Verum est, quod per frigidam Authores hac intentione ducti fuere, nempe: ut Sp. Rector conservetur; sed cum ille tam fugax deprehendatur in his floribus aliunde delicatissimis, impossibile est equidem per viam frigidam hunc conservare, cum per solam contusionem avolet, vel odore herbaceo suffocetur.

Per viam calidam actio ignis potest aliquid separari, sed tamen minor jactura fieri posset, nisi Authores contusionem florum, antequam admiscerentur saccharo cocto, suasissent.

II. Quoad doses diversas Sacchari, certum est quod plus requiratur pro conservatione per viam frigidam, quia non ita intime penetrare potest saccharum pulverisatum, quam solutum, & calidum. Hinc diversitas opinionum quoad doses in dispensatoriis.

Pro usu medico sacchari quantitas requiritur tantum necessaria, ut non corrumpatur conserva.

Omnis enim succus dupla sacchari quantitate certissime conservatur, uti constat ex syrupis.

Si ergo consideratur conserva tanquam syrupus solidioribus plantæ partibus admistus, tum, ex cognitione quantitatis succi inter solidiores plantæ partes contenti difficultas ratione quantitatis sacchari resolvi facile potest.

Flores violarum circiter medietatem succi in se habent, idcirco pondus florum erit pondus sacchari.

Si

Si paratur conserva violarum solummodo ad gustus voluptatem, tunc multo plus de saccharo solent addere *Bellarii*, seu dulcium conditores Zuckerbacker. Unc. binas pulpæ violarum libræ uni sacchari cocti admiscent. Sed pro usu medico saccharum in conservis nunquam debet esse basis medicamenti.

Nunc sequitur alia quæstio ratione Spiritus Rectoris ne dissipetur in confectione conservæ.

Qualicunque arte utatur Pharmacopœus vix alicui jacturæ obstare poterit, debet semper aliquid perdere plus vel minus.

Itaque optima conserva erit illa, quæ minus dissipavit, & quæ odorem, saporem, & colorem naturalem magis conservavit.

Novam itaque methodum proponit *Clar. Prof.* D. Laugier. Nempe: ut accipiantur flores mundati violar. & saccharum in anatico pondere, ut saccharum pulverisetur, & huic admisceatur quantitas debita aquæ stillatitiæ violarum; qua saccharum liquescere possit in igne, deinde ut coquatur hocce saccharum ad consistentiam tabellandi, hac impetrata flores absque contusione insperguntur in hoc saccharum ab igne remotum fortiter pistillo agitando, & conquassando donec massa sit semifrigida. Tunc statim vas claudere exacte oportet, si fieri potest, post horam iterum parum agitare convenit: & illico in vasculis conservam includere præstat, saccharo subtilissime pulverisato asperso.

Vascula hæc debent esse vitrata in loco sicco posita, & conserva omni anno renovari debet.

Rotulæ violarum. Sub forma Rotularum conservatur pariter ope sacchari succus *fl.* violarum.

Rotulæ differunt a syrupis forma sicca, & majori quantitate sacchari addita.

A conservis distinguntur in eo, quod solus succus absque solidis partibus per copiosius saccharum conservetur.

Cum Rotulæ plus ratione gustus, quam ratione virtutis præparentur, hic saccharum est basis compositionis.

A Pharmacopæis Viennensibus non secundum leges artis Rotulæ ex succis Berberum, Ribium, Citri, Violarum &c. conficiuntur. Soliditas semidiaphana, quæ in his requiritur, deest, quia saccharum non solvunt.

Hinc melior methodus ista videtur; accipe saccharum purum, solvatur in aqua viol. vel infuso viol. & coque ad consistentiam tabulandi, tunc adde octavam partem infusi viol., misce, & statim effunde in rotulas supra marmor.

Tandem venit Syrupus Violarum.

Syrupus Violarum est præparatio pharmaceutica, qua succus, per infusionem paratus, violarum, ope sacchari conservatur in forma liquida.

Hinc differt a Conserva, Rotulis, & Melle violarum.

Quoad vires medicatas hæ certe in majori copia quæri debent in Syrupo, quam in qualicunque

que alia præparatione, dummodo Syrupus ab intelligenti artifice paretur.

Saccharum enim ibi ſuperabundans non eſt, & ſub hac forma, color, ſapor, odor naturalis aſſervari poteſt.

Æque diſcordant inter ſe ratione præparationis Syrupi, quam conſervæ, Authores.

Differunt Imo ratione proportionis aquæ pro florum infuſione; quidam plus, alii minus aquæ adjiciunt.

Plures iteratam infuſionem expoſcunt.

II. Nec ratione proportionis ſacchari conveniunt.

III. Ratione coctionis, ſeu diſſolutionis ſacchari cum infuſo diſcrepant.

IV. Ratione materiæ vaſorum.

V. Tandem ratione infuſionis vel cum integris petalis, aut contritis, imo ratione ſucci expreſſi vel infuſi. Horum diſcrepantiæ cauſa a minus bene intellecta arte pharmaceutica oriri videtur.

Itaque, ut hos aberrantes præeunte ratione in viam rectam reducamus, prædictos errores declarare prius convenit.

I. Ratione proportionis aquæ cum floribus infundendis, prima lex eſt: ut quantum poſſibile ſit, ſaturetur aqua parte colorante florum, atque Spiritu Rectore imprægnetur.

Itaque laudatur iterata infuſio cum eadem aqua jam imprægnata cui recentes offeruntur flores.

Secunda lex est: ut aqua purissima adhibeatur pro hac extractione.

Usitata proportio est binarum aquæ partium contra unam florum.

II. Quoad proportionem sacchari; male procedunt ii, qui æqualem succo, vel paulo majorem expetunt, nam vel Syrupus non habet consistentiam, & servari nequit, aut per ignem coqui debet ad inspissationem Syrupi, & tunc odor, & color multum pati debent.

III. Quoad miscelam sacchari cum succo; illud, quantum fieri potest, omni remoto calore in succo dissolvi debet: calor enim ebullitionis non solum Spiritum Rectorem dissipat, sed & colorem florum debilitat, si saltem non mutat.

IV. Ratione vasorum maxima adducenda est cautela, vasa enim metallica colorem mutare possunt violaceum; verum est: quod stannea vasa hunc conservent, vel mutatum restituant, notante *Barckhusen* in sua *Synopsi pharmaceutica.* Sed hunc effectum præstare non possunt, quin aliquid Syrupo communicent de partibus metallicis nocivis (uti de aceto violaceo observatum fuit) consequenter vasa stannea in dispensatorio Viennensi celebrata, utpote Pharmacopœis commodiora, tamen hic minime in usum venire debent.

V. Ratione infusionis vel expressionis succi, experientia constat, quod planta Spiritu Rectore fœta, absque oleo contento vix unquam exprimi possit, sine jactura hujus mobilissimi Spiritus:

tus: hinc infusio fere ab omnibus succo expresso anteponitur.

His observatis, melior præparatio erit ista a *Celeberr. Dom. Profess.* Laugier recommendata.

℞. Petalor. violar. lib. i.
Aquæ destill. viol. tepidæ lib. ijß.

Inf. p. 12. horas in vase terre vitrato clauso in balneo cinerum, infusio coletur, & leviter exprimatur per linteum purum, tinctura hæc reasfundatur supra petalorum recentium lib. j, & eodem modo digerantur, & exprimatur succus, qui per duas horas defæcari, & decantari debet. Huic tincturæ statim immerge sacchari finissimi pulverisati duplum, in vase porcellaneo MB exposito, agitetur saccharum spatula lignea, vel eburnea, donec plenaria observetur solutio; spuma superficialis separetur, & syrupus in parvis lagenis vitreis asservetur; collum lagenæ implendo saccharo pulverisato.

Talis syrupus per annum commode asservari poterit integerrimus, & ultra, si præsertim vas sit angusti orificii, & in loco sicco frigido contineatur.

Syrupus violarum a multo tempore usualis, in officinis locum habet, vires profert refrigerantes, æstum sanguinis temperantes. Emollit, laxat, cordialis est, & pectoralis; in tussi, asperitate gutturis, in catarrhis acribus, imo ubi acri-

mo-

monia humorum adeſt, præſtans ſolatium adfert.

Præſcribitur in aqua adpropriata, dilutus, vel julapiis, emulſionibus, decoctis immixtus ab unc. j. uſque ad unc. ij.

Præter uſum medicum ſyrupi violarum in experimentis chemicis quotidiano & familiari uſu receptus eſt, quatenus certum, promtum ac diſtinctiſſimum criterium eſt *ſalis acidi*, *alkalini* & *medii*.

Quamvis alia experimenta adſint pro his diſtinguendis, attamen ſyrup. violar. debite paratus in omni caſu aliis anteponi debet, & quidem neceſſario, ubi alia in uſum trahi nequeunt argumenta.

Cum autem hæc veritas magni ſit momenti in Chemia & Phyſica, & cum hanc admittere noluerint plures, præſertim NEUMANNUS *in Miſcellaneis Berolinenſibus*, & poſt eum VOGEL. pag. 270. & pauci alii, verbis contenti, experimentis deſtituti; hinc neceſſarium duxi hanc fundamentalem Chemiæ veritatem per omnes partes examinare, atque rem exacte magis dilucidare.

Plures obſervationes novas & experimenta non pauca, quæ mihi a *Celeberr. æternum venerando Prof. D.* LAUGIER humaniſſime communicata fuere, candide exponam.

Ille enim primus obſervavit, quod ſyrupus violarum male præparatus, in errorem plures duxerit, & quod nec minimum quidem cogitaverint de hoc primo lapide fundamentali ſupra quem totum

tum ædificium exſtruere volebant. Syrupus enim vulgari methodo pro uſu medico paratus non ſemper pro uſu chemico valet, & quidem non raro fraudulentus deprehenditur.

Vidimus enim in manibus *Celeberr. Dom. Prof.* e tribus diverſis officinis depromtos, quorum unus nec ab acidis, nec ab alcalinis mutabatur: Secundus in brunum colorem convertebatur; tertius vix a debilioribus acidis, vel alcalinis alterari poterat, a fortioribus ſatis.

Vitia vel mangonia ſyrupi violarum ſunt præſertim ſequentia.

I. Infuſio flor. violarum contuſorum, atque in aqua puteali facta, quæ flores virides facit, quem colorem reſtituere ſciunt Pharmacopæi cum ſucco citri quantum ſatis.

II. Nimis calida vel longa digeſtio & expreſſio flor. quæ naturalem colorem mutat.

III. Uſus vaſorum jovialium, quæ colorem inmutabilem faciunt, & æque in uſu medico quam chemico nocent.

IV. Uſus ſacchari humidi vetuſti, & vilioris ſortis, qui ſyrupum acidum facit; ſicut nimia adſervatio hujus, in vaſis præſertim negligenter clauſis, vel in loco minus conſervationi apto.

Mangonium peſſimum eſt, quando ſyrupus violar. malo artificio cum variis heterogeneis paratur, quæ odorem, & colorem flor. violarum mentiuntur.

Solent enim quidam tincturam facere cum *Indigo*, vel *Tournefol*, quæ colorem pulchrum cæ-

cæruleum aquæ communicant, addunt radices Ireos Florentinæ, quæ odorem flor. viol. satis exacte referunt, & deinde justam sacchari quantitatem admiscent, tunc fit syrupus illegitimus legitimo satis similis.

Non mirandum ergo si syrupus violarum in experimentis chemicis apud aliquos famam suam amiserit, vel suspectus ejus usus fuerit.

His bene & solerter detectis *Clar. Prof. D.* LAUGIER suum parat ipsemet syrupum pro experimentis cum aqua stillatitia recenti pura. Nam observavit aquam fontanam laboratorii infusionem viridem facere, curando tantum de colore leviter macerat, nec profundam quærit tincturam.

Flores non adeo stricte exprimit per linteum, aqua stillatitia calida sæpius ablutum, cum observaverit aliquid de lixivio, vel de sapone linteis adhærere, quæ viridem succum plus minus faciunt.

Saccharum finissimum, & prius exploratum adhibet.

Vasa vel utensilia metallica arcet.

Pro lib. j. infusi lib. ij. sacchari adhibet, cavendo ne syrupus tractu temporis acescat per ignotam conservationis loci convenientiam. Syrupus ergo pro experimentis chemicis differt a syrupo medico, & majori cum cautela atque sagacitate parari debet.

Hoc optimo syrupo violaceo munitus, experimenta centena NEUMANNI ad propriam revocavit experientiam *Celeberr. ac Expertissimus*

D.

D. Prof. me teſtem in omnibus his experimentis habere voluit, & heu quam ſuſpecta nobis NEUMANNI adparuit experientia!

Quot falſa, male inſtituta, & intellecta, imo contradictoria experimenta vidimus, quam debilia, falſaque argumenta intra pauciſſima utilia.

Ut ergo ea publico patefaciamus experimenta; NEUMANNI ordine illa exponam, ſimul cum judicio per ſyrupum antea dictum declarato.

Sententia NEUMANNI eſt, quod ſyrupus violarum cum variis liquidis commixtus, inſufficientem non ſolum, ſed fallacem probam demonſtret, cum nullatenus uno eodemque modo, ſed plane diverſo ſeſe habeat, quædam in rubrum, alia in flavum, alia in fuſcum, quædam ipſum plane non alterant, plura ipſius colorem exaltant. Abſtractionem hic facit ab *acido*, & *alcali*; *contra quæ nihil habet*, *quod obponat*, cum ſalia hæc vel in viridem, vel rubrum colorem ſyrup. violarum mutent *absque diſputationis alea* uti dicit.

Sed a poſteriori negat, quod omnis mutatio ſyrupi violarum in colorem viridem alcali, vel rubrum acidum, denotet.

II. Quod immutatio ſyrupi violarum a corpore neutro non ſemper conjunctionem ſalis alcalini cum acido declaret; vel adcuratum ſal neutrum, vel alia ratione perfecte ſaturatum acidum, vel quod plane nihil ſalini in ſe contineat.

Sua per classes dispositut experimenta secundum mutationem syrupi vel in viridem, quæ prima classis; in rubrum, quæ secunda; in flavum, quæ tertia; in fuscum, quæ quarta; plura inmutatum relinquunt syrupum, quæ quinta; tandem quædam colorem intendunt, quæ sextam & ultimam classem claudunt.

Harum nunc secundum ordinem explanationem atque severum examen factum declarare convenit.

PRIMA CLASSIS.

Liquida quæ mutant in viridem sunt lixivium cretæ calcinatæ; solutio calcis cum tribus acidis mineralibus, & aceto destillato; sal ammoniacum fixum; oculi cancrorum cum cremore tartari saturati; alumen ustum in aqua solutum; solutio sacchari saturni; aceti lithargyrii; solutio Zinci in spir. salis, & nitri; tart. emeticus in aqua still. solutus; tutia in aceto; vitriol. album; vitriol. veneris, & cuprum in aqua forti.

Hæc experimenta tam certa & ita comprobata credidit *Celeb. Vogel* pag. 270. ut his indubitate oculis clausis fidem adhibuerit, & syr. violarum pro omni proba salis alcalini fixi rejecerit.

Sed hæc eadem cum chemico violarum syrupo ad incudem revocata pleraque falsa, & ridicula adparent: ita ut vix credibile sit, quod tantus Chemiæ author sicuti *Casparus* NEUMANNUS est, hæc unquam concinnaverit.

Ad

Ad hæc intelligenda primo scire convenit, quod ipse Neumannus admittat diversa alcalina corpora; dantur enim pura salina alcalina, & impura; terrestria, uti calx viva, oculi cancrorum, creta calcinata accedit ad calcem vivam; itaque *Junkerus* dicit pag. 451. de calce: *creta autem quando per ignem diu calcinatur, ad calcis vivæ naturam proprius accedit*, quid mirum ergo, si syrupum violarum in viride mutat?

II. Calx viva in 3. acidis mineralibus, & in aceto dissoluta, facit syrupum viridem, quando saturatio imperfecta est, & equidem in experimentis in laboratorio academico institutis habuimus colorem viridem, cæruleum, vel rubrum ad libitum, secundum majorem vel minorem affusionem horum acidorum.

Solutio salis ammoniaci fixi eadem ratione nihil probat, cum in hoc nunquam saturatio perfecta observetur.

III. Oculi cancrorum per se in colorem viridem abeunt cum syrupo violarum, hinc terra simplex absorbens non est, uti quidam volunt.

Hos saturavimus cum solutione crystallorum tartari, & puncto saturationis observato syrupus mansit in suo colore integerrimus.

IV. Extractio aquosa aluminis usti nobis fecit syrupum rubellum.

V. Acetum lithargyrii revera syrupum in viridem colorem mutavit, pariter ac solutio sacchari saturni; sed in primo casu acetum li-

thargyrii habet colorem flavum, & syrupus violarum deficit cum his coloribus.

In secundo casu saccharum saturni non semper purum reperitur in officinis, & vulgo fit cum cerussa in aceto soluta, sed hæc eadem cerussa a mercatoribus creta, vel calce adulteratur, hinc non mirandum, si tale sal non exacte saturatum vires salis alcalini fixi in syrupum violarum exerat.

Sed præterea si consideramus, quod ex mente BECHERI, & STAHLII salia alcalina per artem fabricentur, & quod talia se monstrent, quando acidum vegetabile cum pauco phlogisto in terram vitrescibilem illiquetur; an non inde suspicio oriri posset, quod saccharo saturni aliquid alcalini oriri etiam possit, cum præsertim majori acidi aceti adfusione ad punctum saturationis color ille viridis, in cæruleum & tandem in rubrum commutatus fuerit.

Nec absurda erit hæc opinio, si experimentum STAHLII *in fundamentis suis chemicis.* pag. 50. partis secundæ perpendimus, qui dicit e sale ammoniaco, & mercurio vivo sal fixum potentissimum oriri posse.

Terra metallica insuper satis cum terra salis alcalini fixi affinis est, conjungitur cum illa in coriis succinatis antimonii martialis, nitrum cum imatura ferri detonatum fit valde causticum; acidis juncta variis attrahit humidum aëris, in vitrum deliquescit &c.

Kun-

Kunkelius, *Becherus*, *Isaacus Hollandus* insuper salia in metallis agnoscunt, aut saltem ut videtur hæc in salia facile convertuntur per additamenta, vel facile naturam salinam induunt.

VI. Solutio Zinci in tribus mineralibus acidis diverso modo instituta nullo modo cum syrupo violarum vireſcebat.

VII. Nec tartarus emeticus solo vitro antimonii paratus, nec tutia in aceto destillato colorem mutaverunt.

VIII. Vitriolum album potius in rubellum mutabat colorem.

IX. Vitriolum veneris subvirentem fecit syr. violar., sed an color ille a cupro, vel a syr. viol. ortum suum habuerit, difficile est pronunciare, cum cuprum vario modo, & diversos in colores mutari possit,

SECUNDA CLASSIS

In hac secunda classe Neumannus adfert illa liquida, quæ ex acidis cum diversis terris & S: M: combinata syrupum violarum rubro colore tingunt, & sequentia sunt.

I. Solutio boli albæ, & rubræ in 3. acidis mineralibus, & aceto.

II. Lapidis speculorum, & talci Venetæ in iisdem.

Sed facile inde percipimus, quod in puncto saturationis defecerit Neumannus. Nam pro exemplo bolum albam in spirit. nitr. dissolvi cu-

ravimus, & ad libitum secundum acidi quantitatem adplicatam non solum colorem rubrum fecimus, vel immutatum cæruleum vidimus, sed quod mirandum majori boli quantitate adhibita syrupus virescere incepit, quod manifeste demonstrat, NEUMANNUM de puncto saturationis hic minime sollicitum fuisse, & inde erasse.

Adfert deinde combinationem variorum prædictorum acidorum cum substantiis, quæ laxissime his adhærere possunt, uti sunt semina oryzæ, fabarum.

Per hæc mitiora fieri possunt acida, sed non his devincuntur. Ergo ut supra syrupum in rubrum facile mutare possunt.

Insuper experimenta cum tribus acidis mineralibus suscepit cum S. M. *v. g.* cum solutione reguli saturni, stanni, bismuthi, veneris, tutiæ; sed cum in his solutionibus semper plus acidi requiratur pro solutione, quam pro justa saturatione, manet semper acidum superfluum, quod in rubrum syrupum convertere necessario debet. Consequenter illud argumentum male institutum nihil docet.

TERTIA CLASSIS.

In tertia classe solutiones recenset, quæ syrupum violarum nec viridem nec rubrum, sed flavum reddunt.

Sunt solutiones mercurii } in aqua forti.
reguli ♃ } in aqua forti.
marcas. }

Ad

Ad hæc facile reſpondere poſſumus. Nam ſola aqua fortis colores vegetantium deſtruit, & flavos vel evanidos reddit, in inſtanti tamen miſcellæ ſemper colorem coccineum momentaneum cum his ſolutionibus obſervavimus.

QUARTA CLASSIS.

In hac claſſe *Cl.* Neumannus ſolutiones adducit, quæ ſyrup. viol. colore fuſco imbuunt. Tales ſunt ſolutiones lapid. calaminaris in 3. acidis; martis in aquaforti, & aqua regia; vel acido vitriolico. Hæ autem ſolutiones martiales dici poſſunt, & ſcimus quod ferrum cum ſubſtantiis vegetabilibus phlogiſtum continentibus plus vel minus obſcuriori colore tingatur; ergo nihil hæc probant.

QUINTA CLASSIS.

Hæc continet varias ſolutiones e variis ſubſtantiis terreis, vel metallicis in tribus acidis mineralibus, & aceto paratas, quæ ſyrupum violarum non mutant, uti ſunt ſolutiones cretæ, coralliorum, teſtarum oſtrearum, oculorum cancrorum, oſſium ſepiæ, aluminis, reguli antimonii in aceto deſtillato, bismuthi, zinci in ſpiritu vitrioli, & aceto, mercurii ſublimati in aqua communi, & tutiæ in ſpiritu ſalis.

Sed nihil aliud probat per hæc experimenta, niſi quod exacte punctum ſaturationis tetigerit.

SEXTA CLASSIS.

Continet duas ſolutiones, quæ non mutant, ſed potius exaltant colorem ſyrupi, uti ſunt ſolutio veneris in aqua regia cum & ſine ſale ammoniaco; ſed uti antea dictum an color a cupro, vel a floribus violarum ſit adſignandus? Ulterius inquirendum, & valde dubium reſtat.

Ex his ergo cum omni cautela, & omni adtentione a *Cel. D. Profeſſ.* repetitis experimentis conſtat, quod ſyrupus violarum lege artis paratus, ſit optimum, tutum & præſentaneum criterium ſalis acidi, alcalini, & medii; conſequenter, quod experimenta NEUMANNI male inſtituta incautos, vel nimis credulos in errorem induxerint.

Supereſt tandem, ut cum melle violaceo finem huic diſſertationi imponamus.

Cum mel violarum præſertim in clyſteribus præſcribatur, hinc in præparatione minori cum cautela perficitur, quam ſyrupus. Mel conſervat ſuccum violarum, & infuſum, ſi coquatur in conſiſtentiam cum illo, vel ſi huic tertia pars ſucci admiſceatur. Coctio tamen prævalet, ut deſtruatur nimia mucilago, quæ mel in motum fermentationis ducit.

Cum mel violarum æque, ac ſyrupus vario modo, & minus apte deſcribatur, hanc ut meliorem proponit *celeb. Dom. Prof.* LAUGIER.

Flores

Flores integri cum calycibus in aqua calida infunduntur per 24. horas, exprimuntur dein, & cum anatico mellis pondere infusio coquitur leni igne despumando ad consistentiam syrupo crassiorem.

Mel violarum præscribitur ad unc. ij & iij.

Habet vires emollientes, demulcentes, laxantes.

JOAN. LAVRENTII PIRCK,

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

DE

CAMPHORA.

§. I.

CAMPHORA seu καφορα Græcis, ab Arabibus, quibus etiam Kaphor vel Cafur dicitur, in communem ægrotantium salutem introductum medicamenti genus est, quod hodie sub forma olei concreti circumfertur. De hac ulli Veterum notitiam exstitisse, monumenta nulla suppetunt; GARCIAS ab HORTO *lib. Aromat. ann.* 1579. Hinc neque GALENUS aut DIOSCORIDES, cæterum in recensendis vegetabilibus refertissimi, quidquam produnt. MATHIOLUS *pag.* 105. *ann.* 1598.

§. II.

Inter tres illas, quæ adinveniuntur species ratione proprietatum discriminis nil intercedit; nisi forte ratione modi, quo quævis colligitur, arborum & variarum earundem partium, ex quibus elicitur, pretii, quo distrahitur; in analysi enim chemica eadem constanter cujuslibet speciei phænomena adparent, idemque in corpus humanum effectus. Distinctio tamen bene instituitur in *crudam*, quæ quisquiliis adhuc scatet, noscitur que colore gryseo & *depuratam*, quæ

ignis

ignis vi candidior reddita est, atque hujus dealbandi modum RIACH Rex primus celebrasse fertur. *Idem.*

§. III.

Locus natalis, unde arbor camphorifera proficiscitur, variat, universim tamen est India. Sic in Japonia occidentali, a quo loco prius arbor japonica vocabatur, nec non finitimis insulis, potissimum vero in provincia Sazuma satis copiosus producti hujus habetur proventus, teste KAEMPFERO *in Amœnit. exot.* Reperitur porro in Insulis Borneo, Sumatra, Ceylon, & China &c. Solum eligit fœcundum, modice irriguum, radiis solaribus obvium. Forsan & in alias regiones evocari posset, & citra corruptionem asservari, cauto frigore, ut hic Viennæ talis species in horto Cel. Principis de SCHWARZENBERG legitime colitur.

§. IV.

Prima itaque species in insulis orientalibus Borneo & Sumatra ex arbore incolis *Liono* dicta, quæ faciem lauri habet, eruitur. Arbor hæc surgit trunco recta ascendente, nodis interrupto, cujus diameter septem digitis transversis terminatur: medullam includit fungosam, meditullio sambuci æmulam: ramos profert eleganter sparsos, folia pyrinervosa, fructum nuciformem, cortice tenuiori munitum; interior hujus tunica jucundissima aspectu variegati est coloris, ruber & purpureus, flavus & viridis se mutuo inoscu-

lantur. GRIMIUS in *Miscell. N. C. Dec. 2. ann.* I. *p.* 371.

§. V.

Hac breviter tacta notione, prout eam Cl. VIRI subpeditavere, non abs re erit ex iisdem methodum, qua hoc oleum proliciant, cognoscere. Sub ortum solis incolarum quidam, ad hoc designati circa arbores confluunt, atque eas in quibus auribus adhibitis ex susurro *Camphoram* manifestam esse concludunt, cædunt, in partes dividunt, & frustulatim exceptam sordibus liberant. Hæc est prima species, *virginea* vel *naturalis* dicta, quæ sine ignis tortura sistitur. Quod mirum videbatur aliquibus, dum reliquæ species citra sublimationis beneficium non adquiruntur. Verum qui contendunt, omnem *Camphoram* destillatione solummodo obtineri, tantum est, ut hac super re consulant Peregrinatores historiæ naturalis studiosissimos, testes oculatissimos. An non duplex datur balsamum incisionis & coctionis?

§. VI.

Species altera *officinalis* dicta est arboris Japonicæ seu *Camphoriferæ Kæmpferi*, quæ hodie spectato charactere botanico Laurus camphorifera Botanicorum audit. Definitur vero Laurus camphorifera *foliis lanceolatis, ovatis, trinerviis, nervis supra basin unitis. Lin.* Classis naturalis Pauci-Staminum Cl. CRANTZ. Hæc magnitudine quercus adinstar priorem excedit. Radice constat crassa, parum bracchiata, truncus cingitur cortice lævi, viridi, dum junior est, idem trahendo

hendo ætatem evadit inæqualis, coloris grisei, manente tamen tunica interna mucosa. Lignum prius album, exsuccum jam, rubescit. Folia cum ex familia lauri sit, eidem convenientia gerit, alterna, ovata, mucronata, binos digitos lata, longa quatuor. Flos qui mense majo vel junio prorumpit, baccam sustinet, cujus nucleus semen fovet exiguum, oleosum, fatuum. Kæmpferus *loc. cit.*

§. VII.

Ex hac non nisi per sublimationem educunt *Camphoram*, quæ *artificialis* audit. Eadem ex illa arbore, unde Borneensis desumitur, adhibita destillandi methodo subministrari posset, quoniam ex arbore rupta frusta tantum, quæ se sponte offerunt, excipiunt, reliquo ligno non examinato, ex quo interim per ignem major quantitas extorqueretur. Igitur radices præcipue, utpote olei fœcundiores cæteris partibus, lignum cum cortice, ramos & folia minutim sciſſa, vel omnia simul vel singula seorsim (omnes enim hujus plantæ partes oleo turgent) justæ quantitati aquæ inmersa, digesta, in vase apto operculo fastigiato subtus stramine obducto, clauso, destillationi committunt; Breynius *in Miscell. N. C. Dec. 2. ann.* 4. *Obsérv.* 130. unde calore aquæ ebullientis illud oleum in altum raptum, refrigeratum, condensatum emergit *odore & sapore Camphoræ ditissimum.* Boerhaave *Elem. chem. T. 2. Proceſſ.* 66. Hunc laborem dudum a rusticis Japoniæ, in provincia Sazuma & insula Gotho fu-

sce-

ſceptum fuiſſe ex Cl. KAEMPFERO comperi. Exinde in panes orbiculares coacta Europæis adfertur, quæ ibidem denuo depuratur, encheiresi Batavis hodie arcana. Quamvis Cl. CARTHEUSERUS *Mat. Med. T.* 2. huic analogam excitaverit ex KAEMPFERO & NEUMANNO.

§. VIII.

Atqui proprietas hæc, quod formam cryſtallinam ſubeat, ſingularis prorſus non eſt, ſiquidem & aliis oleis eſſentialibus eadem communis, quod in congelationem prona ſint. Sic frigore conſiſtunt olea aniſi, cardamomi, fæniculi, carvi, fluxura denuo calore foci. Præterea in conſiſtentiam ſpiſſiorem abeunt oleum roſarum, lauri ex baccis, ligni aloes, radicum zedoariæ, & enulæ. Poſteriora hæc id etiam peculiare habent, quod ad ignem liquidiora non fiant. Cl. VOGEL *Inſtit. Chem.* §. 335. unde adparet, quod olea hæc *fere ad naturam Camphoræ accedant.* BOERH. *loc. cit.*

§. IX.

Supereſt ſpecies tertia ex arbore cinnamomea ceylanenſi, prioribus inferior, acrior, quæ paratur ex radice & cortice modo §. 7. adducto. Hæc opponitur priori (ne quis hanc, quæ itidem ſpecies lauri eſt, cum camphorifera KAEMPFERI confundat) eo quod ceylanicæ folia oppoſite binata ſunt, ovatooblonga, trinervia, alterius contra alterna, lanceolata, ovata. Flos cinnamomeæ in extremitate caulis enaſcitur, japonicæ ex foliorum ſede.

§. X.

§. X.

Non ſolum has arbores eſſe camphoriferas, ſed & alias plures reperiri plantas, hoc oleo vegetabili divites, inſuper animadvertendum eſt. Res evidens eſt in radice zedoariæ §. 8. quæ recens adhuc odorem *Camphoræ*, & deſtillata non exiguam copiam dimittit, HERMANNUS in *Muſeo Ceylan.* Nec dubito, inquit KAEMPFERUS eandem ipſi junipero ineſſe, aliisque ſtirpibus camphorini odoris, & ex iis etiam produci poſſe, ut ſuadent BRACCHMANNES Indorum Philoſophi. Porro impetrari poteſt ex mentha ceylanica, abrotano, ſchænantho, millefolio, ſervidiſſimarum regionum incolis, *in quibus aromata ſæpe eousque excoquuntur, ut olea illorum ita in Camphoram mutentur.* BOERHAAV. *Elem. Chem. T. 2. Proceſſ.* 26. Nec minori prærogativa plantæ indigenæ gaudent, uti eſt rosmarinus, lavendula, majoranna, thymus, ſalvia &c. cujus vel aqua cohabata jam odorem *Camphoræ* manifeſtat.

§. XI.

Perſpectis proinde iis, quæ arbori noſtræ camphoriferæ ex fide *Cl.* Itineratorum patrocinantur, diſpiciamus, qualis ſubſtantia ſit, & mentem AUCTORUM deſuper expendamus, ut diſcuſſa opinionum varietate pateat, quænam ſententia cæteris præſtet, vel ſaltem, quænam ex his probabilioribus rationibus fulciri queat.

§. XII.

§. XII.

Plurimi tametsi per varia experimentorum genera heteroclitum hoc corpus torserint, vim omnem intulerint, ut in sua principia disjicerent, genuinam ejus, quæ sit naturam rimarentur: nequaquam tamen alterutrum consecuti, in sententias miras, easque controversas declinarunt. Etenim alii ex bituminum classe esse voluerunt, hujus autem contrarium MATHIOLUS *pag.* 106. ut ad alios non provocem, ante centum & quod excurrit annos edixit: bitumina præbere oleum & aquam, acidum voluit dicere, *Camphoram* vero sublimari ex integro, & quod illa spiritu vini non referentur uti hæc, differentiam adhuc auget. Neque ex eodem capite ad resinarum ingenium redigi potest, præterquam quod hæ adustæ cineres ponant, FRID. HOFFMANN, & connubium spiritus nitri & olei vitrioli respuant. Dixere non pauci gummi, aut gummi-resinam. Atqui prius aquæ, & spiritui vini jungitur altera. Quamvis hodie binorum horum corporum non tam diversis principiis conflatorum, sed ferme iisdem, quoad quantitatem solum variantibus, promiscua in utroque menstruo contingat solutio. Vide *Mat. Med. edit. alt. de gummiresinis Cl.* CRANTZ. Denique nec sal volatile oleosum aut aliud quodcunque censeri debet, eo quod omnia hæc perfecte in aqua dispareant, & dotes longe aliæ *Camphoræ* sint.

§. XIII.

§. XIII.

Ex quibus abunde adparet, *Camphoram* nullatenus in censum relatorum antea corporum venire, siquidem horum compositionem ingrediantur partes a se prorsus discrepantes, quæ & in experimento sejungi, & sejunctæ in propriam classem amandari possunt. Quid? quod an fortassis per menstrua in cognitionem hujus corporis penetratur? An quia oleo solvitur, de hujus natura participiat? Quælibet talis substantia suum adpropriatum amplectitur menstruum, modo etiam plura. Etsi *Camphora* in eodem cum resinis deliquescat spiritu, parum interest, quippe & hic ejus menstruum constituitur. Nonne in pluribus illis liquidis, in quibus hæc solvitur, resinæ intactæ manent? Alia non tangam. Quam plurima corpora in uno eodemque menstruo dislocantur. An inde potissimum naturæ corporum eorumque principio ratio manat atque genius? An ideo ejusdem indolis? Anne bitumen, eo quod aqua solvitur, oleum e sinu suo excludit? Secus de succo mucilaginoso inspissato, gummate nempe, verum foret, illius, quia liquoribus spirituosis separatur, æque feliciter ac aquosis, primarium constitutivum esse oleum essentiale; quod tamen per experimenta in minima copia deprehenditur. Hæc tantum intelligi velim de quibusdam vegetabilibus, quod horum criterium ex solutione quoad essentiales partes definiendas depromtum anceps sit.

§. XIV.

§. XIV.

Interim libere fatendum est, arduum sane esse, utut penitissime inspiciatur, de ambiguo hoc corpore, etiam post improbos Chemicorum conatus certum quid statuere, principiis non seclusis. Terra illa, quam NEUMANNUS ad hujus genesim concurrere suspicabatur, nulla arte detegitur, multo minus ullum acidi vestigium. Utrumque ita esse, inde confirmatur. Etenim si primum adstruitur, tunc id manifestius per iteratam in balneo arenæ sublimationem eluceret, ubi certe illud, quod terrestre esset, remaneret. Ast, quid tanto molimine opus! Dum *Camphoram* in aperta aura penitus avolare notum est. Si posterius, tunc *Camphora* cum sale tartari siccissimo trita, cum aqua communi, & spiritu vini destillata, abstracta, relicto sale alcalino, & illo, quod supponitur continere, acido, in aqua, qua evaporata salis medii præsentiam evinceret. Sed dices non determinata acidi quantitate in *Camphora*, haud tangi punctum saturationis. Varia proportionem addendi salis alcalini. Vel brevius, sublima sine intermedio alterius in vase cupreo, illud utique viridi colore notari deberet, certum alias inhærescentis acidi indicium. Verum cum neutrum horum obveniat, asserere non dubito, homogeneum omnino corpus esse, quo nullum simplicius, volatilius in rerum natura visitur. Hoc quomodocunque vexatum semper idem manet, iisdem dotibus, eodem quin imo

vix

vix non pondere præditum comparet inmutatum; ut ne dicam, cum igne liquetur, menſtruis pateat, quoad conſiſtentiam tantum mutabile.

§. XV.

Hoc productum vegetabile Magnus Boerhaavius ducit ex ordine oleorum, & inſignit nomine olei concreti. Quod nec inprobabile eſt, & ſubſunt rationes, quæ id ſuadere videntur. *Primo* ſapor & odor cum eadem planta, cujus oleum eſt, idem. *Secundo* conſiſtentia ſolida non huic tantum, ſed pluribus oleis æthereis §. 8. recenſitis propria. *Tertio* quod aliæ plantæ odorem *Camphoræ* præferant, & oleum inde elicitum talem revera teſtetur §. 10. *Quarto* promta ejusdem inflammatio & limpida in alcohole ſolutio, ut aliorum oleorum. Attamen quod nullum aliud oleum ceu *Camphora* in vaſe ſublimatorio in altum evehatur ſine reliquiis, ſi pura eſt, & quidem forma ſicca, eaque eleganti; nullum, quemadmodum hæc, oleis preſſis nubat, & acidis foſſilibus manente eadem conſiſtentia §. 12., nullum denique in libero aëre ex integro evaneſcat, ut iſta, difficultatem parit non infimam. Sed ex parte etiam oleorum eſſentialium diverſitas aliqua reſultat. Hæc perpetuo diacriſin ſubeunt, illa diverſimode tractata quoad ſingulas partes ſibi ſemper ſimilis, hæc ſalia alcalina in ſuum conſortium, quod illa renuit, invitant, exemplo eſt ſapo Starkeyanus

§. XVI.

Demum vel illa magni momenti quæstio est celeberrimi MACQUER: an *Camphora* non sit æther solidus forma concreta. Et profecto, si utriusque substantiæ proprietates conferantur, & pensitentur, palam fiet, hoc concretum ætheri pene quoad plurimas congruere; excepto, quod hic miscellam acidorum mineralium &c. §. 12. eludat, & quod hic ab arte, illud a natura dependeat. Ne dicam, quod ex liquore anodyno HOFFMANNI, & oleo vitrioli dulci ars tale concretum (unde non infimum huic sententiæ robur) odore & sapore *Camphorae* analogum imitari noverit. Cl. VOGEL *Instit. Chem.* §. 345. ex *Hellot.* Cæterum gaudet eadem rapaci volatilitate, fragrantia simili, perinde super aquam deflagrat; imo jucundo spectaculo super glaciem & nivem, quin flamma concepta semel extinguatur, ardet dum ulla particula superfuerit. Non ignoro equidem binas has adpellationes minus arridere, & videri adhuc incompletas; interea tamen sustineri possunt, donec quidam ex posteris prosiliat Oedipus hoc mirabile rei genus, ut BOERHAAVIUS adpellat, exactius ruminaturus; multæ pugnant rationes cur ætheri, multæ cur oleis consonum dicatur, quamquam ax adverso iterum plures sint, non minoris ponderis, quare ab utroque exorbitet. Ut autem omnis ambiguitas tollatur, utamur si mavis voce generica, & compella succum concretum, volatilem, inflammabilem.

§. XVII.

§. XVII.

Menſtrua, in quibus ſecedit, vix non dicta ſunt, nihilominus perſpicuitatis gratia in lineam contraham. *Primo.* Promtiſſime omnium recluditur Spiritu vini rectificatiſſimo, manente eadem claritate, fermentatis quoque aliis ſpiritibus, minime vero urinoſis, uti etiam alcali fixo. *Secundo* Solvitur oleis preſſis, ſed tardius aliquantulum, ac in prioribus, ita ut, dum unc. ſem. olei amygdalini Camphoræ Drach. un. in fruſtula milii magnitudine comminutæ infunderem, viderim poſt 7. horas granula perſpicua non ſoluta. Eidem quantitati ſpiritus vini ſuper herbas aromaticas abſtracti (quia tunc temporis rectificatiſſimus ad manus non erat) infudi camphoræ tantundem, & ecce! quin hora eſſet elapſa tota *Camphoræ* cohæſio periit, ſuperſtite tantum odore fragranti. Fruſto integro dupli ponderis repetii infuſionem pari ſucceſſu. Unciæ un. olei lini indidi Camphoræ Drach. iv. vitro cineribus calidiſſimis inmerſo *Camphora* illico diffluxit; quandoquidem olei actio calore multum adjuta fuit. Ex quo concludo, menſtruum ſpiritum quemcunque proximius eſſe oleo. *Tertio* oleis ſtillatitiis. *Quarto.* Adgrediuntur eam acida mineralia, ſed concentrata ſint oportet, ut aqua Regis, ſalis ſpiritus, aqua fortis; Cl. Macquer: in qua ultima in oleum abit. Oleum vitrioli ſi purum eſt, diſſolvit quidem *Camphoram*, abs intima tamen miſcella. Sed in hoc caſu, ac primum disjunctio fit, novum ſimul, & in aliis non percep-

tum occurrit phænomenon, jactura nempe odoris, reversuri continuo aqua affusa. Quod ad gravitatem specificam attinet, hoc dicendum est, *Camphoram* enumeratis liquidis innatare, tantum in oleo submergi, qua in re oleis exoticis suffragatur.

§. XVIII.

Ex his omnibus *Camphora* denuo exsurgit, quin aliquid de sua substantia deperdat. Quod ideo adsumo, ne meum §phi 14. adsertum ruat, ubi insinuavi: *Camphoram* diversimode examinatam semper *manere eandem*, *comparere immutatam*. Modus, quo excutitur, duplex est, vel adfusione aquæ simplicis, vel destillatione. Priori in ardentibus & acidis spiritibus decomponitur, ac illico supernatat, quoniam alcohol debilitatum aqua minus amicum *Camphoræ* sustinendæ efficitur; eadem ratione de acidis. Si dein liberam penitus, & in antiqua sua forma cupimus, tunc adhibendus alter est modus. Verum id citius succedet in acidis, quia illa specifice graviora non adscendunt. Aliter evenit, dum ab alcohole vindicanda est, ibi enim ambo in liquorem homogeneum fusa simul & semel transibunt, hæc miscella aqua addita lactescet, nubeculis camphorinis superficiem tenentibus, & rursus destillari debet. Hoc in casu multum valeret adparatus §. 7. descriptus, tunc enim *Camphora* stramini adhærens refrigerata solidescceret, depluo humore menstruo. Ab oleo presso separatur vel per se, primo ob gravitatem majorem, secundo quia hæc

ante

ante hujus ebullitionem ſublimatur, vel adjecta calce viva, aut ſale alcalino, quod oleum in ſaponis ſpeciem ſibi adjungit, atque hac arte etiam ex oleis æthereis recuperare poſſumus §. 15. alcali abs omni humiditatis nota.

§. XIX.

De proprietatibus, quas vel cum aliis corporibus communes habet, vel in quibus ab iisdem recedit §. 12. 15. 16. 17. ſparſim jam propoſitis peculiarem ſermonem non adornabo, hoc unicum addidiſſe ſufficiat, quod ſit ſubſtantia tenax, ſolida, cryſtalloidea, pellucida, candida, verbo candore ſuo glaciem æmuletur, quæ puritatis nota eſt, ægre terenda, digitos tractantis pingui oleagine inficiens, odoris fragrantiſſimi, ſaporis aromatici, amaricantis, ignei quaſi.

§. XX.

Pauciſſima hæc, priusquam ad virtutem medicatam deſcenderem, de *Camphoræ* origine, ſpeciebus, harum differentiis, tum de qualitate ſubſtantiæ proferenda erant, & adpoſitione Auctorum, ſine quibus facile paradoxa laberentur omnia, ſtabilienda. Ante vero quam perſpicuam virium expoſitionem inchoem, conveniens erit obiter Medicorum ſenſa retexere, adeo varia circa effectum in morbis, quemadmodum circa naturam ipſius vegetabilis, v. §. 12. Verum enim vero jam quondam Veterum diverſa de energia in corpus humanum quæſtio fuit, & eadem adhucdum inter Recentiores quosdam movetur. Alii enim calidam denunciant, frigidam alii, miror quod

tertius non dixerit plane egelidam: tametsi calidissimum ejus aroma sensibus constet, & gustu subito percipiatur; & ut MATHIOLUS *loc. cit.* scribit: *cum os totum excalefaciat & siccet, non est, quod credam, tantillum quidem frigiditatis in Camphora reperiri.* Nescio quo fato tanto tempore a *Viri* hujus auctoritate desciverint. *Sapor & odor certiora dant virtutum plantarum criteria* Cl. CRANTZ *Quæst. Academ. ann.* 1760. *An plantarum officinal. nomina* &c. & effectus in corpus humanum, quam fastuosum aliud quodcunque ratiocinium. Omnia medicamenta, quæ hucusque innotuerunt, nonnisi duce experientia detecta sunt, non ratione, atque inde incrementum artis medicæ: BOERH. *Inst. Med.* §. 9.

§. XXI.

Sed quæ rationum momenta, ut frigidam statuant, adferent? Primo dicunt, *Camphoram* genituram exstinguere, hoc est marem soboli procreandæ reddere impotentem, omnem libidinem averruncare vel solo odoratu, utinam! Hæc adsertio superstitione neutiquam vacat; ex eo nempe, quod inter illos, qui *Camphoræ* depurandæ invigilabant, aliquos decrepitos abs prole deprehenderint, concluserunt, id ab effluviis camphoriferis dependere, ex eo inquam causam sterilitatis deduxerunt, quasi vero unica impotentiæ causa foret. Ab his quæro, cur non alia refrigerantia id æque præstent? Quid multa probatione opus est? Omnes illos, qui

Cam-

Camphora victum quæritant, prolibus abundare, teſtatur Breynius. Pergunt, *Camphoram* ingeſtam rarefactis humoribus ſolida reſolvere, adtritum inter globulos ſanguineos ſenſim ſufflaminare, corpus hinc totum reddere iners, frigidum. Eſto, eveniant hæc omnia, & hoc nonniſi a liberaliori doſi, aut in caſu præpoſtere adminiſtrato, pone in inflammatione viſceris nobilioris, aut alia quacunque, ubi certo, dato ſtimulante, nihil boni præter crudelia ſymptomata, ſuppurationem, gangrænam, mortem ſperari poterit, quod etiam alia calefacientia facient. An ideo hæc omnia frigidæ virtutis? Alias eodem jure ſpiritus vini, cujus vis ſtimulans, calefaciens, inebrians abunde nota eſt, frigidus eſſet dicendus, cum ii, qui frequentius hunc ingurgitant, eo adiguntur, ut hujus uſu citra relapſum in peſſimos morbos carere non poſſint; donec tandem relaxatis ſolidis, humoribus reſolutis, ſcirrhis, paralyſi, lethargo, hydrope intereant &c. Nonne hi ipſi dum potant largius, pallent, languent, titubant, ad functiones animales minus exercitati, & an mirum inde, ſi tales in venerem haud proclives ſint? Eadem de opio adſeri poſſunt, quod circumſcripta doſi menti ſerenitatem, tranquillitatem addit, majori animoſitatem, abuſus vero eadem mala, ut ſpiritus vini, inducit, & longe pejora, uti videre eſt apud Kæmpferum.

§. XXII.

Alterum, quod obponunt, eſt, quod in morbis acutis ſalüberrimo cum effectu propinetur,

præsertim si sub initium, pejoris notæ symptomata arceat, suo blando refrigerio, ni potius incendio, tollerabiliorem morbum, breviorisque intervalli efficiat. Atque ut suæ sententiæ certitudinem magis firmarent sequioris systematis Patroni, cum ab hoc pharmaco stadio frigoris exhibito circulatione aucta colorem redire, materiem febrilem per cribrum cutis expelli, tum externe perversæ huic medicationi phlegmones subinde cessisse experirentur, præter virtutem refrigerantem, aliam calefacientem, quam tamen ipsi ignorabant, adstruxerunt, statueruntque, similia similibus curari. Pulchrum commentum, sed non perinde felix, aut ingeniosum! Tota difficultas, cur adeo circa vires *Camphoræ* dissenserint, in eo erat, quod nunquam ejus proprietates rite perspexerint, multo minus phænomena in morbis secuta. Hi enim toti in eventum rei intenti, non illud, quod fieri ex proposito debuit, sed quod ex fortuito casu factum est, attenderant. An inde spes curationis adeo tuta ac prona. An cita ac jucunda sanitatis recuperandæ infallibiliter fluit sequela? Viderint non raro febres curatas tales, in quibus minime conveniebat, & in his accidit id, quod pridem monuit HIPPOCRATES: naturam aliquando superiorem esse & medicamento & Medico. Viderint curatas febres, in quibus adprime, non tamen ex illorum intentione, indicabatur; quod & ipse liberrime largior. Dispar est febrium species, & causa, unde dispar quoque medela. Hinc si febris ortum suum debeat

beat solidorum inertiæ, tenacitati humorum, efficit tunc, ut acri hoc aromate vasa exstimulentur, roborentur, quo majori efficacia in contenta ruant, ea subigant, & excretioni adaptent; atque sic hac causa resecta exulabit febris. Unde in intermittente, a pituita exorta, si tempore intercalari cum infuso quinque radicum aperientium detur, eadem methodo incedit, dum interea obstructa incidit, incisa movet, minima vasa referat, & ad largiores sudores disponit, ut redeunte paroxysmo hujus actio finita sit, non raro stadium frigoris anticipat; sin, ut minori saltem cum incommodo decurrat. Item enascitur febris non infrequenter a transspiratione retropressa, quod tempore hiberno solemne est. Tali occasione natam febrim citius tollet, si illud, quod requiritur, observetur regimen, deducendo nimirum in actum illud transspirabile, cum sua volatilitate ultima vasorum oscula penetret. Non tamen ambos hos morbos a diversa causa curat refrigerando, aut calorem eliminando, sed agendo in causam caloris. Eodem prope modo Indi in caloribus æstivis dulce experiuntur refrigerium a pipere multa gelida superpota; non quia frigidum est, sed quia actione hujus aromatis aqua humoribus intimius miscetur, quæ spissescentem jamjam sanguinem dividit, & nascituræ inflammationi ansam præripit. Verum contingere potest, ut nec alterutrum morbum vincat: non primum, quia sola *Camphora* muco findendo non semper erit sufficiens; sed neque alterum, ubi jam materies transspirabilis parti alicui

firmiter insederit, aut ubi febris fuerit versa in continuam. In phlegmone nunquam confert, sed semper nocet.

§. XXIII.

Tandem ex Recentioribus restat Cl. CARTHEUSERUS, qui minus adæquatum de viribus *Camphoræ*, forte Veterum exemplo exardens, fovet judicium. Non possum non integrum illius sensum referre. A *Camphora*, inquit, *in substantia nullum sensum caloris, nullum notabile pulsus augmentum percipi, sed potius sensum frigoris. Mat. Med. T. 2. pag.* 208. &c. Hoc cum experientiæ adeo contrarium sit, non est, cur plura regeram. Hoc solum quæro, cur commendet ad exanthemata & cudenda, si indicatio sit, & fugientia revocanda? si pulsus celeritas maneat eadem, idemque caloris gradus. Notum enim est, illa unice his adminiculis vel natura vel arte excitatis, concurrente causa quacunque, progigni, matureſcere, desquammari, calida intelligo. Cur laudet ad chronica protrudenda, & tanquam heroicam extollat? Cur proficuam esse velit oedomati, nocivam contra plethoræ? Cur utrum non contraindicetur in fervido erysipelate, si sensum frigoris edit, ambigit? Nunquid ardens spiritus vini cum decoctio v. g. altheæ cum sensu frigoris percepto illud citissime dispellit? Quomodo illa mortui a vivo feliciter contingat separatio in gangræna, sphacelo, humorum motu non accelerato, non concipio. In ira, & materie biliosa damnat; & paulo

infe-

inferius, sui oblitus, dicit: *si bilis post iram massæ sanguineæ infunderetur, tunc non adeo tuto adhiberetur, attamen præmissa* V. S. An ut ea, quam V. S. sustulit, denuo succendatur humorum rarefactio? Aut ut hoc sicco calidissimo medicamento icterus dissletur? Aliud esset, si ab hoc animi pathemate, tanquam causa deterior ingrueret morbus, ut est hysteria, tunc non jam iræ, bene vero huic præscriberetur, attamen cum circumspectione, quam omnis medicamenti exhibitio hac in circumstantia exposcit. Sed ut in gratiam hujus Viri hoc etiam dicam: accidere potest, ut non exoptatus ille in chronicis sequatur successus, uti Cl. CRANTZ *Mat. Med T. 1. edit. alt.* talem casum allegat ex Cl. MUTZEL, qui melancholico per diem unc. sem. porrexit, idque per quindecim dies, quin tamen vel pulsus, aut morbi fieret mutatio. Fors hic nec ab alio stimulante excitatus fuisset. Ita quorundam deprehenditur idiosyncrasia. Ab hoc igitur casu oppido raro generalis haud detorquetur conclusio. Sæpius medicamenti eventus aliorsum tendet, ac tu præsignasti. Quid multa controvertor? Et contrarii effectus in morbis, & de industria observati §. 21. 22. fervidissimum ejus stimulum luculentissime evincunt. Jam ad usum medicum, quem observatio ab ipsius natura mutuat.

§. XXIV.

Prævie tamen tenendum est, tantum hic agi de *Camphora* japonica §. 6. quæ officinalis est

Bor-

Borneenſis, & Sumatrana ipſis indigenis cariſſimo pretio divenditur; hujus enim libra una æquivalet centum libris alterius proſapiæ: *Garcias* ab *Horto*. Pretium vero inde augurari licet, cum plures arbores diſcindi debeant, donec libram aucupentur. Non videtur propterea, ut ſupra §. 2. indicavi, noſtram virtute excedere. De ejus uſu nihil conſtat, niſi quod fruſtulis craſſioribus eo tempore, quo *Camphoram* colligunt, oculos perfricent, opinantes ſe hoc modo aciem viſus intendere. Ex baccis aquam & oleum prolectant Indi in uſum alexipharmacum, partim etiam condiunt. Lignum pro ædificiis adhibent, & quod ex japonica eſt, pro domiciliis, in quibus legati de rebus pacis paciſcuntur, MARTIN. L. 8. Scrinia & alia plura odoris gratia inde confici, ex aliis habetur.

§. XXV.

Itaque cum paulo ante de febribus actum ſit, ad malignas progrediar, oſtendamque, quantæ in his efficaciæ ſit. Præprimis vero perpendiſſe juvat, non ſemper eandem eſſe harum febrium faciem, etſi eadem cauſa, corruptio nempe humorum, nunquam non adſit a contagio ſuſcepto. Quocirca conſiderari debet & genius epidemiæ, & gradus malignitatis. Qui audito malignitatis nomine alexipharmacis unice confidunt, quibus *ſcilicet per cutis poros expellant*, *quod ſomniant venenum*, uti SYDENHAMUS ait, *in ſchedula monit*: ſæpe ſæpius fallentur; *cum eæ febres malignæ dicantur, in quibus intenſioris præ cæteris inflammationis gradus*

dus conſpicitur. Idem ibidem. Neque ex alia procul dubio ratione in Epidemia anni 1699. Medici Vratislavienſes eam obfuiſſe obſervarunt. Cl. ac Magnif. de Haen *Rat. Med. part.* 3. Verum ſi nulla ſigna plethoræ, ſi diatheſis phlogiſtica nec præſens deprehenditur, nec futura metuitur, ſi miaſma adhuc vagum nulli parti radicatum humores potius diſſolveret, *docuit obſervatio, talia remedia profuiſſe, quæ aromatica penetrabili virtute languentes vires erigerent, & per ſudores, vel auctam ſaltem diaphoreſin latens id malignum expellerent de corpore, epidemico contagio ſæpe ſuſceptum; uti in peſte & febribus peſtilentialibus dictis obſervatur.* Illuſtriſſ. L. B. *van* Swieten *comment T. 2. ad §. 736.* Quod præcipue de *Camphora* affirmare audeo, hæc ſuo ſtimulo admodum volatili continuo ad univerſam corporis peripheriam tendit, vaſa cutanea forte ſpaſtice conſtricta laxat, & eam, quæ antea ſiluit, diapnoen producit, vel largiorem efficit. Hunc in ſcopum ſequens formula Medicis cæteroquin celebratiſſima eſſe poterit: ℞. Caphur. ſ. q. ſpir. vin. trit. drach. jß. ſacchar. albiſſ. drach. ij. ſubige & affunde acet. vin. calefact. libr. ſem. M. Doſis cochlear unum omni media hora, ſuperpotando infuſum aliquod theiforme ex ruta, angelica, calendula, ut eo citius in ſecundas vias diſpergatur.

§. XXVI.

Remedium palmarium in peſte *Camphoram* indigitat Mindererus, cui omnia decantatiſſima bezoar-

bezoardica posthabet, præsente tamen cardialgia, & kephalalgia, parcius usurpandum esse adserit. Sed quoniam a miasmate venenato discrepantia enascuntur effecta, quare nec eadem semper curatio. Hinc eadem ratio habenda de hoc morbo, uti de febri maligna, quam plerumque plus minus sævientem comitem habet. Igitur si invadit cum repentina virium prostratione, pulsu parvo celeri, omnimodo inæquali, præcordiorum anxietate, respiratione cita, tuto ad hanc velut unicam vitæ redimendæ anchoram confugere licet, ut illud oberrans, antequam fixetur, miasma expellatur. Pulvis dicti Auctoris est sequens: ℞. sacchar. cand. drach. iij. Rad. Zingib. drach. ij. Camph. drach. j. Dosis Drach. j. Quia vero zingiber aroma admodum fixum, & acrimoniam non facile delebilem continet, præplacet Cl. MEAD præscriptio §. 25. ubi *Camphora* aceto actuata putredini simul adversatur, quod summopere adtentendum est.

§. XXVII.

Insignis pariter efficaciæ in morbi principio, ubi subitaneus virium lapsus adparet nec abest suspicio eum latitantis miasmatis esse symptoma, aut ubi a V. S. licet optimo jure indicata pulsus exilitas, animi deliquia repeterent; seu in illo casu, ubi eadem liberalius aliquantulum absque ulteriori indagine vix debite tacto pulsu imperatur, unde sæpius salutare illud naturæ molimen subvertitur, ideoque sanari illa debet, quam præstiterat non infligi plagam. SYDENH. *sect. 1. cap.*

cap. 4. de febr. cont. Nec non dum in acutis morbis debilitas ſumma, anxietas, tendinum ſubſultus, jactationes perpetuæ ægrum vix non interiturum prænunciarent, unicum fere auxilium ab hoc remedio exſpectandum eſt. Exſerit enim vim ſuam in ſolida & in fluida, illa exſtimulando, hæc rarefaciendo, ut iis paulo fortius quaquaverſum diffuſis vaſa minima diſtendantur, horum oſcula reſerentur, vigeat diaphoreſis, & cum ea, ſi quid heterogenei ſuſceptum fuit, exterminetur. Inde denegata pulmonibus redibit libertas, & facta ſpiritibus acceſſione irregulares fibrarum motitationes ſopientur, omnes functiones inſurgent, natura ut plurimum inſtaurata morbum quantocyus molietur depellere, aut ſi nequeat, ſaltem par erit moleſtiis, quæ adhuc ſuperſunt, ſubferendis.

§. XXVIII.

Minime autem reticendum eſt, huic medicamento, ſive alii ſtimulanti locum eſſe poſſe præſertim in debilitate, & cæteris paulo ante dictis febrium adjunctis, ubi intenſus calor nimii impetus ſignum. Illuſtriſſ. *Comment.* T. 2. §. 609.: aut ſub exordium non præmiſſa citius depletione, qua facta non raro omnia mala ſponte ceſſant, vel futura præcaventur; ſi non & motus febrilis torperet, quod cognoſcetur ex pulſu languido, debili, viribus projectis, urina pallida. *Idem ibidem. Cardiaca ejusmodi nonnunquam danda ſunt, ut labaſcens in morbis natura ad bonam criſin animetur.* Cl. de Haen *Diviſ. febr.*

febr. pag. 73. Qualia sunt vesicantia, *Camphora*, & alia, quæ sunt volatilis fragrantiæ, ea quidem dosi, quæ malo infringendo sufficit, non augendo. An omnis debilitas talia cardiaca exigat, an non nutrientia horum vice fungi possint, probe distinguendum est.

§. XXIX.

Eadem propemodum ex ratione conspicuus ejus in febribus exanthematicis effectus percipitur. Seu vis vitæ haud valeat, vel quod antea nimium adtrita sit, criseos tempore, illud quod cæpit, negotium finire, vel quod viscosa humorum indoles obtineat. Unde vel naturæ ocius succumbendum, vel morbus non sine ægri discrimine in longius excurret. Seu efflorescentiæ casu quocunque introvertantur, unde sequiora symptomata, nunc coma, anxietas, nunc convulsio, nunc febris ingens cum delirio, in qua exulare debet, orientur. In utroque casu adhibitis simul reliquis artis auxiliis, vesicantibus, diluentibus, *Camphora* egregie opitulatur, subdito stimulo naturam sui officii admonet, ut se & excretione promta subsistentem morbi materiem, quæ nonnisi evocanda est, ad superficiem cutis propellat, qua comparente ab uberiori ejus usu abstinendum erit. Dosis his tribus §phis adlatis in casibus mitior esse debet v. g. gr. j. in drach. j. sacchar. cum emulsione, quod pro necessitate rei repeti potest; etiam in emulsione præscribitur, licet inconcinne.

§. XXX.

§. XXX.

Prolixam illam controverſiam, utrum non liceat curam ab hac ſive aliis alexipharmacis auſpicari, dum inanis metus adeſt latitantium exanthematum, meam non faciam. Videatur hac de re Cl. ac Magnif. de Haen *Tract. de Diviſ. febr.* Credo Medici eſſe præſentes morbos tollere, futuros averruncare, & non novos, ſi in illius poteſtate eſt, producere in perniciem ægri. Ad eryſipelas quidem internum, puerperis familiare commendat D. Pouteau, qui exiguo tempore partitis vicibus ad Drach. ſem., ſatis magnam doſin, pervenit. Prodeſt quoque eryſipelati, quod externas partes occupat, ubi repercutiendum eſt, quale eſt illud *Sculteti* ad œdematodes: ℞. Aq. calc. drach. j. ſpir. vin. camphorat. unc. iij. Sal. Ammon. un. ſem. D. linteis calide adplicandum. Vel forma ſicca aliis remixta, quæ tamen minus locum habet, ſi illud febris violenta comitetur, ſeu ſi metaſtice deponatur, ſcilicet in febribus.

§. XXXI.

In retroceſſu exanthematum, quæ de genere chronicorum ſunt, cum hic omnia illa, quæ verſus exteriora ducunt, indicata ſunt, aſſumendi quantitas exſurgit audacior, quam in acutis: ℞. Stib. diaphoret. non ablut. gr. xv. Caphur. gr. iv. Eleoſacch. citr. drach. j. M. D. quoties opus, uti in ſcabie, quo in caſu optime cum fuligine, quæ in eundem finem conſpirat, conjungetur: ℞. Liquor. anodyn. miner. drach. iij.

Tinct. fulig. drach. ij. camph. drach. sem. D. gtt. XL. ter de die cum infuso rorismarini vel rad. carlinæ. Itidem valet in omni materia ab aliis partibus ad interiora repercussa, ut podagrica, arthritica; imo furente ipso in loco dolore podagrico magnum lenimen adfert, quem in finem pro linimento servire potest balsamus RAMELII: ℞. sapon. venet. unc. ij. camph. unc. sem. cum. s. q. spirit. vin. F. solutio. Notari vero debet, ac primum febris ab hac peregrina materie orta viscus quodpiam inflammatum designaret, huic insistendum non esse. Ex quo puto intelligi posse, nullum amplius commodum, ex aqua, in qua aliquoties ardens *Camphora* emortua fuit, in puerperas retundare, ac primum uteri aut alterius partis inflammatio notaretur.

§. XXXII.

Ac hæc conducit in gangræna partium internarum, dum vires vitæ firmandæ, sanguinis circuitus per totius corporis vasa expediendus, ut humorum stasis præpediatur, vel jam stagnantes adtenuentur, resolvantur gr. v. x. xv. dosi. Qua ratione nec minus in externa, ut, dum mortui a vivo sejunctio maturanda, ea natura adnitente facilius succedat, aut si ea ob vires detritas & senium impossibilis, partis sanæ, quo minus latius serpere queat, integritas servetur. Hunc in scopum esto sequens: ℞. Essent. Myrrh., Aloes, ana unc. sem. camph. drach. j. sem. D. ut hoc liquore pars gangrænosa prius scarificata illi-

illiniatur; aut *Camphoræ* loco ſumatur ejus oleum. Sunt etiam, qui ad anginam gangrænoſam commendant; & ſine dubio in gargariſmate, data ſimul interne: ℞. Herb. ſcord. abſynth. rut. ana M. ſem. coq. in ſ. q. vin. vaſ. clauſ. colat. libr. ij. adde acet. theriacal. unc. iij. ſpir. vin. camph. unc. j. vel hujus loco camphoræ vitell. ov. ſubactæ drach. iij. quia *Camphora* aceto interveniente reſuſcitatur. An non in gangræna ab acri gelu inducta? *Poſtquam eductis glacialibus illis ſpiculis nullus metus eſt, ne excitato motu partes deſtruantur, tuto talia dantur, quæ & in parte & in toto corpore majorem paulo excitant motum, & æquabilem calorem diffundunt per omnia.* Illuſtriſſ. *Comment. ad* §. 456.

§. XXXIII.

Nunc quousque ſe ad morbos chronicos extendat videndum. Ad maniam egregia medicina eſt. In hujus rei veritatem exemplum reperire eſt in *Act. ſociet. Londin.* Nro. 400. pag. 347. ubi fertur Medicus quidam Anglus exhibito vomitorio antimoniato, ac data ad drach. ſem. *Camphora* non paucos ex inſania revocaſſe. Æquali pondere dederunt alii in eodem morbo, ſed gummi arabico diviſam, ut perfecte aquoſis ſociaretur, attamen non idem in omnibus reſpondebat effectus. Dedit & *Expertiſſ.* D. Locher ad S. Marcum Phyſicus pini nucibus ſubactam ſeptem maniacis per duos menſes, prævia tamen corporis præparatione. Mirabatur autem ſummopere, dum ex his ſeptem tantum unum rectum

rationis usum consecutum discerct. Idcirco reliquis sex exhibuit mixturam camphoratam: ℞. Camph. drach. sem. sacchar. canar. mucilag. gum. arab. ana drach. j. his invicem in mortario vitreo tritis adde acet. calid. un. sem. aq. samb. unc. VI. syr. rhæad. unc j. & post paucas septimanas ex his quatuor stultitiam amisisse narrat. Unde merito dubitandum, plusne virtutis a *Camphora* in substantia, an aceto actuata sperandum sit? Quare, ut certius hoc determinaret, solum aceto destillato experimenta instituit, & feliciter curavit. *In Observat. Pract. circa Luem, Epilepsi. Man. ann.* 1762. Igitur *Camphora* imposterum in hujus morbi curatione repudianda est? Minime, quando vasa collapsa sunt, corpus friget, imprimis circa extremum inferius, cum summo emolumento usurpari docet experientia.

§. XXXIV.

In morbis spasmodicis & convulsivis mirandam exserit virtutem. Atque omnium primo dum morbo comitiali tenerioris constitutionis subjecta, quorum genus nervosum levissimis sæpe de causis proritatur, discruciantur, & ubi heroica remedia cæteroquin huic morbo aptissima non tam pellendo quam provocando favent, ad talia confugiendum est, quæ fragrantia sua cito totum corpus pervadunt & systemati nervoso subveniunt. Hac de re iterum clara sunt tentamina *Experti*ff. D. LOCHER, plurimis epilepticis salutari cum exitu mixturam camphoratam §. 33. exhibentis,

tis, cui, ubi res poſtulabat, laud. liquid. Sydenh. adjecit gtt. xxx. Alter uſus, isque non minor, eſt pro fœminis hyſtericis, iisque affinibus viris hypochondriacis, quibus prodeſt, ſive ab ataxia ſpirituum, ſive a muco inerti morbi ſint primordia; quapropter cum gummi ferulaceis in catapotia cogenda. Sedulo tamen advertendum eſt, ne ſua votilitate, quibus delicatior compages, plus juſto officiat. Pro ſequiori ſexu id etiam peculiare habet, quod eis, quibus contractiones ſpaſticæ vaſorum uterinorum frequenter cauſæ ſunt, quo minus rite menſtrua evacuatio procedat, uti irritabilioribus familiare, ſoluto ſpaſmo fluxum menſium facilitet. Cum ſpe optimi ſucceſſus exhiberi vidi ſequentes pillulas ℞. Camph. drach. ſem, Moſch. gr. xv. Laud. pur. gr. iv. c. ſ. q. ſpir. vin. f. pill. gr. iv. ut quatuor dies citius omni trihorio unam ſumat, & eodem uſu prima die pergat. Concurrunt hic quidem plura anodyna, potior tamen eſt *Camphoræ* vis. Compeſcit inſuper alios ſpaſmos, uti colicos, quod nec inter infimas *Camphoræ* laudes eſt; quatenus nempe aromate ſuo inteſtini fibras adflat, ſtimulat, & ſpaſmo ſublato materiæ elaſticæ exitum parat. Utrum vero agat humore animali ſoluta, vel ut Cl. Cartheuserus vult, calore loci diffuſa, perinde eſt. An inde aliqua utilitas in tympanitide?

§. XXXV.

Nec minora commoda in uſum externum promanant. Quid *Camphora* poſſit in ambuſtis ex

Cel. SEBA, qui eam mirifice præ cæteris extollit, patet: monet, ut in sextupla spiritus lumbricorum terrestrium prius dissolvatur, dein imbuta hoc liquore lintea, locis igne tentatis adhibeantur, idque iterandum tamdiu, donec omnis ignis sensatio abierit. Unde fiet, ut crispata ab igne vasa resolvantur, ad quod spiritus lumbricorum acidus plurimum conferre videtur. Atque eandem utilitatem hic *Camphora* præstat, quam spiritu vini fere consequimur, quemadmodum pridem hoc solo usus est SYDENH. sect. 4. cap. 4. cur non tali in casu cepa tusa in medellam quæritur? Quod si vero ignis vis altius descenderit, partesque exulcerationem præseferrent, tum laudatur in *Compend. Transact. Philos.* unguentum ex cerus. libr. j. camph. in ol. oliv. solut. unc. ij. confectum. Vel simpliciter tantum *Camphora* oleo amygdalarum soluta adplicari potest. Verum meretur observari, hæc omnia remedia tantum effectum sortiri, si inflammatio fuerit cum spe resolutionis, ubi autem hanc exspectare minime licet, ob vasa nimium destructa, liquida coagulata, crustam densam, ad alia transeundum est. *Vid. Illustr.* Præsidis cap. de *Ambust. Com. T.* 1.

§. XXXVI.

Huc quoque pertinet spiritus vini *camphoratus*. Communiter paratur ex unc. j. sem. camphor. & spir. vin. rectif. libr. j. qui exigua dosi interne datus nervos excitat, stimulat, calefacit. Hic ob reductionem *Camphoræ* aquæ miscibi-

ſcibilis non eſt. Hinc ut aquæ connuberet, cum aqua & ſpiritu vini deſtillant *Camphoram*, ſale alcalino tritam, cujus interventu æquabiliter aquoſis admiſcetur. Quanti fructus ſit in diſſipandis tumoribus pultaceis, frigidis, hydropicorum lentis, partibus paralyticis exſuſcitandis, præſertim, ſi frictio admodum neceſſaria non negligatur, ut & in illis ab extravaſato ſanguine, abſente tamen inflammatione; quidque valeat ad ulcera, ubi fibrarum inertia, putredo, item ad oſſium cariem, quum chirurgica experientia ſit vulgatiſſimum, pluribus demonſtrare ſuperſedeo; illud ſolum adjecturus, nervis nudatis minus convenire, quia arefacit. Boerh. *Elem. Chem. T.* 2. *Proceſſ.* 66. Sicuti nec ulceribus ſiccis, inflammatis, cacoethicis, in quibus malum ſemper exaſperat. Sed is non unicus modus eſt, quo tumoribus aut ulceribus medemur, poteſt his forma unguenti (prout in hunc uſum album camphoratum proſtat) fomenti, embrocationis, ſacculorum, ſuffitus, pulveris adaptari camphoræ vis.

§. XXXVII.

Neque his terminis adhuc circumſcripta eſt *Camphoræ* virtus. Etenim alia medicamenta ita mutat, ut obpoſitam omnino indolem induant; in aliis, dum corpus ægre adfecerunt, anodynam vim exercet, vel ne actu ſæviant, cavet; notum eſt mercurium dulcem in parva ſed aliquoties continuata quantitate ſalivalia organa ſolicitare, etiam corpori extus adfrictum; aſt eundum

Camphoræ junctum salivandi munere destitui *Quincy* monet, jamque diapnoicum evadere, aut diureticum. Turpethum minerale, terribile alias pharmacum, hac subactum pariter per diapnoen operatur. Enormes quos acris squilla excitat dolores, imo nonnunquam convulsiones optime cohibet; HALLERUS apud *Tyssot*: ita ut merito *camphora* mitigatoria pristinorum dolorum nuncupari possit ac debeat. Eadem vis nec obscure elucet in cantharidibus, dum hæ vias urinarias contingunt, in quas plerumque impetuosius agunt, unde dolor & ardor, dysuria, stranguria, quibus malis tollendis semper feliciter substituit emulsionem camphoratam Expert. BALDINGER in *Dissert. de Morb. milit. ann.* 1763.: vermibus adversari, varia insectorum genera hujus vapore offendi, alii habent. Postremo pro coronide illud referam, quod, si probe novi, non ullibi legi, *Camphoram* æque cantharidum vim infringere in emplastris, atque efficere, ut absque ullo doloris sensu irritent, atque epidermidem in vesicam protrahant. Quod locum habere potest, in subjectis irritabilioribus, in adfectibus chronicis, ubi materies a nobiliori parte revellenda est, aut ubi iterato vesicantia adponi debent. Idque simul præstat, ut omne incommodum viarum urinariarum intercipiatur.

MI-

MICHAËLIS SAGAR,

DISSERTATIO

INAUGURALIS BOTANICO-MEDICA

DE

SALICARIA.

Notabiliora ſolum extraxi, omiſſis reliquis *de* W.

Præmiſſa nominis plantæ inquiſitione, & generis, & claſſium, ex Botanicis plurimis, & ſpecierum, & iconis, & loci natalis, ad odoris examen procedit NOSTER plantæ hujus, ſaporis, analyſeos chemicæ, vires, modumque exhibendi. Analyſis chemica, prout eandem perfecit Cl. Vir. de WELL, Pharmacopœus ad nigrum urſum, Chemicus, & Botanicus verſatiſſimus (a), ſequens eſt.

Plantæ hujus recentis libra una & ſemis per horas XII. in balneo arenæ gradu imo caloris leniſſime tractata præbuit phlegmatis limpidiſſimi inſtar aquæ ἄχρω, ſaporis fere nullius, niſi aquæ cujuscunque puræ ac levis, odoris exigui, attamen non ingrati unc. VI. Hoc phlegma colorem cæruleum nil prorſus alterabat. Protracto ejusmodi caloris gradu dum nil amplius prodire vidiſſent, ignis intendebatur, ubi intra ſex horas laticis ſenſim adſcendebant limpidi

(a) Factus nunc in Univerſitate Vindobonenſi Hiſtoriæ Naturalis Profeſſor publicus.

prioris instar, nisi leviter luteo colore præditi, jamque odoris graviusculi unc. VI. β, nec hic latex valde, imo vix ad sensum cyaneum in purpureum mutabat colorem. Aucto denuo caloris gradu per alias sex horas liquidi intense fulvi, saporis acidiusculi, & odoris jamjam empyreumatici elicuerunt unc. II. dr. VI. Hoc liquidum jam acido sale utcunque pollens colorem violaceum in nitide purpureum transmutabat. Adhibito dein extremo, ultimoque ignis gradu, unc. I. adhuc liquidi saturate salini, profunde colorati, spiritum tartari vulgarem odore æmulantis cum uncia dimidia olei valde spissi, tenacis, picis consistentiæ, nigerrimi, odoris gravissimi extricabatur, hoc liquidum salinum chartæ *crotonis tinctorii* succo tinctæ instillatum eam illico phœnicei reddidit coloris.

Vase refrigerato carbo exemtus unc. I. ponderabat, qui ulterius in vase aperto per IV. horas validissime calcinatus, elixatus dein salis subpeditavit alcalini fixi gr. XLIV, terræ vero indissolubilis, insipidæ remansere dr. III. gr. XLVI. Jactura sub destillatione fuit dr. II. sub calcinatione vero carbonis in aëre libero dr. III β.

Ex quibus productis patet plantam hanc plurimum phlegmatis insipidi, mucilaginosi, parum olei, haud multum salis, & terræ continere, cum unciæ XVIII. plantæ ultra XII. uncias laticis mere aquosi insipidi tradiderint, priusquam aliquot unciæ liquoris salini subsequutæ sint; salis

lis vero alcalini volatilis nec vestigium deprehendere licuit. Digessit insuper Cl. Vir. unc. I. foliorum siccorum cum spicis in s. q. ♈ ad perfectam extractionem, qui spiritus smaragdi colore tinctus, evaporatus extracti largiebatur tenacis, glutinosi, profunde viridis dr. II. gr. XXIV.; hoc extractum difficulter quidem, sed tamen solvebatur sensim saliva in ore, linquens post se saporem herbaceum, viscosum, sat gratum. Flammam vero sive candelæ, sive carboni vivo, sive ferro candenti admota nullam concepit, spir. vin. licet non totum, solvebatur. Alia uncia plantæ siccatæ sola aqua excocta, præbebat hoc decoctum extracti fusci coloris dr. III. aquosum hoc extractum priori ingratius linguam vix salso, magis vero subaspero, aut terreo - siccante adficiebat sapore.

Usus ejus in diarrhœa, dysenteria convenit; quum mucilaginosa sit, in omnibus iis adfectionibus, ubi alias medicamenta talia indicantur, adhiberi poterit. Laudarunt eandem in iisdem morbis Magnif. *de* Haen, & *Ill. van* Swieten: Auctor ipse in diarrhœa, dysenteria, fluore albo, hæmoptoë non sine fructu eadem usus est. Exhibita in decocto, exhibita in pulvere virtutem medicatam æque exseruit.

JOSEPHI HOPFF

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICO-OBSTETRICIA

DE

HÆMORRHAGIA UTERI.

CAPUT I.

DE HÆMORRHAGIA UTERI GRAVIDARUM.

§. I.

Inter reliquas ærumnas, queis Mulier gravida afligitur, primum merito locum tenet morbus hic terribilis ὑστέρας αἱμορῤῥαγια Græcis, Latinis uteri sanguinis fluxus audit, scilicet quando *mulieri utero gerenti quocunque graviditatis tempore sanguis ex utero multus, vivus, vel grumosus velociter effluit, mulierem cum fœtu admodum debilitans;* & hæc descriptio ex asse mali hujus reformidandi characterem delineat; itaque, hæmorrhagiam uteri sese quocunque gestationis mense insinuare, indifferens erit, licet nihilominus primis tribus mensibus & ultimis frequentius, quam medio tempore gravidas lacessere

Definitio.

sere obsservarunt Cl. Puzos. (a) & Rullmann. (b.)

§. II.

Oritur autem hæc uteri hæmorrhagia mulieris gravidæ a solutione vel in integro vel pro parte corporis alicujus adcreti internæ superficiei uteri. In utero vere gravido corpus illud placenta erit, in spuria vero gestatione adcretum illud vel mola, vel polypus, vel aliud quodcunque præternaturale lactatum antea a vasis uterinis erit; hanc eandem causam præter alias semper pro universali agnovit Cl. Petrus Bercher (c). Tot itaque rivos sanguinis, si vivus, vel cuneos, si grumosus, advertere erit, quot vasa soluta sunt inter uterum, & placentam (d). Crediderunt nonnulli quos inter Andreas Pasta (e) mulierem gravidam affligi posse uteri hæmorrhagia, quin uterus vel placenta soluta essent; verum enim vero, an hoc effatum rationi consonum videtur? Vasa uteri ab insertione placentæ quibusdam in locis libera tantam grumorum sanguinis catervam evomere posse, quin non vis inferatur ipsi placentæ, dubius hæreo, constat enim

Causa proxima.

(a) In Act. Reg. Paris. Tom. I. p. 348.
(b) Dissertatio de partu præternaturali, ac difficili ob hæmorrhagiam uteri antecedentem Giessæ A. 1744.
(c) In Quæstion. Med. Parisiis agitatis. Quæstione 12. p. 118.
(d) Cl. Puzos loc. cit.
(e) In Act. Edinburg. Tom. 6. p. 503. & seqq.

enim inter omnes, ovum integrum totum hirtum, villosum præter cohæsionem placentæ ad determinatam uteri plagam satis pertinaciter irradicari vasis serosis & lymphaticis omni puncto uteri, adeo quidem, ut, licet plurima uteri vasa citra adcretionem placentæ hiare, sanguinemque fundere inciperent, antequam sanguis ille, vel vivus, vel grumosus in ore uteri detegeretur, eo ipso membranas fœtus, hinc & ipsis continuatam placentam violari, & æque cohæsionem vasorum placentæ & per anastomosin cum vasis uteri (vel ut Alexandro Monro (*f*) placet) vasa bibula placentæ a sinubus arteriosis uteri solvi necesse sit.

Estne sanguis ille semper arteriosus? ita BOERHAAVE (*g*) An semper venosus? An uterque?

§. III.

Causæ. Verum quibus de causis sua purpureus latex tum matris, tum fœtus perrumpat claustra, scire prius necesse est. Multiplex illarum numerus; quidquid enim uteri spasmum valebit irritare, quidquid illius fibras vellicabit, quidquid placentam succutiet, quidquid musculos abdominales susciabit, nervorum erethismum excitabit, quidquid humorum accendet orgasmum, veluti mochlicum, emeticum, omne illud ansam præbere potest ad hæmorrhagiam uteri. Huc referri potest.

Aër

(*f*) In Act. Edinburg. Tom. 2. p. 153. & seqq.
(*g*) De morb. gravidar. §. 1304. p. 246.

Aër nimis æſtuans, qui nunquam a gravidis ut plurimum plethoricis inpune fertur, ſanguinem rarefaciendo. Frigidus ſubcutanea concutit vaſa, debiliaque reddit (*h*). Idem hic aër, ſi variis vaporibus, & odoribus ſit repletus; quod jam ſuo tempore notavit Plinius (*i*) a lucernarum exſtinctu, & quod bene advertant gravidæ in eccleſiis, cemeteriis ſcatentibus. Huc adnumerari poſſunt emenagoga adſumta (*k*), odores varii idioſyncraſiam in ſingulis violantes. Ingeſta.

Exercitium validum, vectio in rheda, equitatio teſte Lucillio, quæ omnia viſcera a vi ſuccuſſatoris tetri, tardique caballi concutit, lapſus proclivis, ob centrum gravitatis mutatum, vociferatio, ſternutatio (*l*), tuſſis, vomitus (gravidis, ut ita dicam, endemius, præſertim matutino tempore) veneris abuſus, deſideria rei non potiundæ, (*m*) gliſcens pes per lubrica viarum, (*n*) cachinnus effuſus, luxatio vertebrarum ſpinæ dorſi, vel lumborum, nimia irritabilitas (*o*), paſſio Geſta.

(*h*) Hippocrates Sect. 3. Aphor. 12.
(*i*) Hiſtor. natural. lib. 7. cap. 7.
(*k*) Salmuth obſervat. 6. Centur. 1. fol. 12.
(*l*) Cl. Jo. Langius oper. pract. part. 3. diſput. 17. §. 17. pag. 228.
(*m*) Smellie cap. 3. §. 3. pag. 183.
(*n*) De la Motte Liv. 3. chap. 6. p. m. 283.
(*o*) Raymundus Jo. Fortis Veronenſis in Centur. 4. conſult. 45. pag. 765.
& Tralles Tom. 4. Sect. 6. pag. 103.

passio hysterica (*p*), mater valetudinaria, cacochymia varia (*q*), animi adfectus, illud impetum faciens HIPPOCRATIS, textura corporis materna nimis tenera, & ætas in plagis Borealibus tenerior, teste HIPPOCRATE. (*r*)

Excreta & retenta.

Ad has accedit plethora nimia. (*s*) Si sanguinis sub pondere vasa gemant (*t*) pressio a mole uteri, & fœtus in arteriam aortam, hinc plethora major ad uterum, quæ plethora vitam erat elargitura fœtui, si nimia sit, parat ultro necem, non sine magno matris vitæ discrimine, (*u*) motus circulationis major in acutis, rarefactio humorum, omnis acrimonia humorum (*w*) scorbutus, neque omittendæ sunt aliæ evacuationes subpressæ, (*x*) vel auctæ, fluor albus, diarrhœa (*y*) dysenteria, tenesmus, (*z*) frequens abortus, menses

(*p*) Ramazzinus de morb. artific. cap. 38.
(*q*) Stahlius cap. 5. de uteri hæmorrhag. §. 7. p. 775.
(*r*) Sect. 5. Aphor. 44.
(*s*) Verzascha observat. 87.
& Frid. Hoffmann med. rat. system. Tom. 4. post 2. pag. 775.
(*t*) Theod. Baron d' Henouville quæst. 5. pag. 47. in quæst. Medicis Paris. agitatis.
& Petrus Bercher in quæst. medic. Paris. agitatis quæstione 12. pag. 414.
(*u*) Idem Petrus Bercher loc. cit.
(*w*) Chr. Jo. Lange l. c. §. 17. p. 228.
(*x*) Baron d'Henouville l. c.
(*y*) Hippocrates sect. 5. aphor. 34.
(*z*) Idem sect. 7. aphor. 28.

menſes copioſi in ipſa graviditate teſte Cel. Albino, quamvis hos innocue fluere poſſe, teſtes provoco Hildanum, Columbum, (a) & Cl. de Haen menſium fluxus immodicus extra graviditatem (b) abortus prægreſſus circa idem tempus, ſuumque typum repetens.

Externe adplicata.

Et utinam ad uteri hæmorrhagias non graviores darentur anſæ; ſic corporum externe irruentium vis, violentia utero illata (c) lapſu, contuſione (d) pondera ad abdomen gerenda, violenta abdominis compreſſio, cui tamen ſententiæ ſat improbe adſtipulatur Th. Bartholinus (e) vulnera uteri, (f) uſus longinquior thermarum, præſertim

(a) Libr. 12. de format. fœtus pag. 250.
(b) Cl. Tralles l. c.
(c) Roonhuyſius libr. 2. p. 12.
& hiſt. Reg. Scient. A. 1709.
(d) Meſnard. Le Guide des accoucheurs p. 153.
(e) Hiſtor. anatom. & medic. rar. hiſt. 83. Cent. 6.
(f) J. Martinus Reichard. in ſua Diſſert. de utero gravidæ uno cum fœtu vulnerato Argentor. A. 1735.
& Devaux l'art de faire les rapports en Chirurgie A. 1730. Paris pag. 175. & ſeqq.
& Ad. Brendelius E. N. C. Cent. 3. & 4. obſerv. 147.
& Erndtelius in itinerar. Anglic. p. 91. & ſeqq.
& Martinus Cruſius Annal. ſuevic. Francof. 1596. editorum Part. 3. lib. 11. cap. 5. p. 614.

sertim in laxis corporibus, nec prætereundus est uterus nimium extenuatus (*g*); similem quoque mihi videre contigit in muliere milliaribus septimo graviditatis mense exstincta, ubi uterus in crassitie vix membranam chorion superabat, ita quidem ut instituta a me operatione cæsarea fœtum transparentem conspexerim, nec guttam sanguinis in toto utero detegere erat.

Agmen claudunt in recensendis causis occasionalibus ea, quæ partim fœtui, partim matri communia sunt; talia sunt convulsio fœtus, (*h*) ejus præmatura præceps actio ob brevitatem in primis mensibus funiculi umbilicalis, ejusdem talis circumvolutio, ut ad minimum fœtus motum vasa placentæ divellantur, nimia funiculi umbilicalis brevitas. (*i*) Similem casum ipse ego in nosocomio S. Marci observavi, ubi partu difficillimo finito fœtum extraxi, in quo ab umbilico ad placentam usque funiculus vix spithamam octennis pueri superabat; neque omittendi sunt morbi varii placentæ (*k*), propinquior ejus insertio versus cervi-

(*g*) La Motte Traité complet. des accouchemens a Leide Chap. 5. liv. 4. p. 463.

(*h*) Guillemeau de l'heureux Accouchement p. 636. & seqq.

(*i*) Guilehelm. Fabric. Hildanus observ. chirurg. Cent. 2. observ. 50. & 51.
& Mauriceau Lib. 1. cap. 21.
& Dionis Traité des accouchemens chap. 13, p. 168.

(*k*) Consulatur Dissert. de placentæ uterinæ morbis Dn. Schacheri p. 14.

cervicem, vel os uteri internum, laxior ejusdem adhæsio. (*l*) Alia præter fœtum in utero contenta heterogenea, uti hydatides inter placentam & uterum, si enim plus increscunt, ob capacitatem, quam occupant, placenta luere debebit, molæ, (*m*) polypi (*n*); licet invenire sit gravidas, quæ nihilominus ad plerasque has causas refractariæ perstant, quod testantur Guarinonius, (*o*) & Zacutus Lusitanus. (*p*)

Sed cur hæmorrhagia plerumque tertio mense illud tempus solenne tenet, quo mense fluere solent periodice extra gestationis tempus? Hac de re consuli possunt, Dieterichius (*q*) & Cl. Tralles (*r*).

§. IV.

Cognoscitur autem hæmorrhagia præsens ex orificio uteri laxo, plus minus oscitante, fluxu sanguinis impetuosissimo, & ingenti virium prostratione; subin præcessere aliquæ ex dictis causis occa- Signa.

(*l*) La Motte reflex. observ. 99. p. m. 155. & Hallerus in den Noten zu den Institutionen des Boerhaaves in 8ten Theil der anderen Abtheilung de concept. text. 676. n. 9. p. 118.
(*m*) Puzos in act. Reg. Paris. Tom. 1. cap. 35°. & seqq.
(*n*) Levret in act. Reg. Paris. Tom. 3. pag. 519. & seqq.
(*o*) Consultat. 636.
(*p*) In praxi medica admir. obs. 144.
(*q*) In sua Dissert. inaug. p. 29.
(*r*) Tom. 4. Sect. 6. p. 103.

occasionalibus, quas excipiunt tensio & inflatio hypochondriorum, dolor lumborum gravativus, & pressorius, extremarum partium refrigeratio, pallor faciei: inadpetentia, cordis palpitatio, vertigo, dolor abdominis nonnunquam, & pubis ipsius, subinde detumescentia mammarum (*s*) aut insolita animi dejectio, algor extremorum, stricta alvus (*t*).

§. V.

Effectus. Verum quas strages terribilis hic morbus edere possit, utinam non frequentius convinceremur; quot mala originem suam trahunt ab exhaustis humoribus! deficiunt humores & matri & fœtui, vertigo, imbecillitas, pallor, inadpetentia, pulsus parvus, debilis, frequens, leipothymiæ, syncope, abortus, convulsio, & mors utriusque. (*u*) Similem faciem hippocraticam depinxit Lucretius:

Compressæ nares, nasi primoris acumen
Tenue, cavati oculi, cava tempora, frigida pellis.

Sin vero levior fuerit hæmorrhagia, & mulier inde mox evadat, restabunt tamen pallor, frigiditas, inbecillitas, inadpetentia, cruditas, ex mala digestione gravativus sensus circa ventriculi regionem, pulsus languidus, pedum œdematosus tumor, turbatus, & minus reficiens somnus,

(*s*) Hippocrat. sect. 5. Aphor. 37.
(*t*) Cel. Baron. d'Henouville quæst. 5. p. 48.
(*u*) Hippocrat. loc. cit. aphor. 60.

nus, mobilitas, paſſio hyſterica; tandem, accedente ſpontanea corruptione, naſcitur cachexia, hydrops, leukophlegmatia, horror, febris hectica, phtyſis, delirium, & varia animi pathemata teſte cl. Frid. Hoffmanno (*w*).

§. VI. Prognoſis.

Hæmorrhagiis, ſi nimiæ fuerint, malum formidabilius nullum: his enim exhauriuntur ſpiritus, proſternuntur vires, exſtinguitur calor, reciproca ſolidorum & fluidorum in ſe invicem actio fatiſcit, interrumpitur gratum illud commercium inter fœtum & matrem, ſimulque periculum eſt, ne cum ſanguine utraque ſimul vita fugiat. Cl. Puzos (*x*) quidem adſerit, rarum eſſe, mulieres in hæmorrhagiis ex abortu 4. vel 5. menſium mori, ſi obſtetricans mox præſto ſit; periculum tamen majus adeſſe poſſe teſtatur Cel. Amand (*y*). Illudque creſcit cum diametro vaſorum uteri, primis enim menſibus hæmorrhagiæ non ſimul, & ſemel proſternunt mulierem, & ſopito malo remanens illa debilitas facile eupeptis fugari poteſt, ultimis autem geſtationis menſibus hæmorrhagias majus portendere periculum, inter omnes conſtat, ob vaſa nimirum uteri majora, hinc major ſanguinis quantitas minori intervallo elabi poteſt (*z*). Cæterum evidenter tenendum

(*w*) Part. 2. Sect. 1. cap. 5. p. 224.
(*x*) In Act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 351.
(*y*) Nouvelles obſerv. ſur la pratique des accouchemens. Paris 1715. 8vo. obſ. 9. p. 94.
(*z*) Smellie cap. 3. Sect. 3. p. 176. & ſeqq.

est, hunc sanguinis fluxum sæpissime Medicis inponere; dum enim sanguis majores grumos in ore uteri, vel vagina hærentes format, inpedientes transitum a tergo allabenti sanguini, credit incautus, hæmorrhagiam fore fugatam, sed divisis illis ab ipso sanguine urgente, vel tactu remotis, illas, ut ante, ludet tragœdias: hoc optime perspexere Cl. Puzos (*a*) & Smellie (*b*) sed neque Practicos latet, unam hæmorrhagiam in graviditate sæpius ansam præbere ad plures, testes sunt illi grumi sanguinis, quos post partum invenire est eo in loco, ubi placenta tempore hæmorrhagiæ soluta fuit, & qui luce clarius convincunt, solutam placentæ partem cum utero non amplius concrescere posse, (*c*) quod frustra negare adlaborat van Deventer repetitis locis, imo ipsi hi grumi in placenta detegendi ab adventante sanguine mole aucti considerantur a Cl. viro Puzos (*d*) ut totidem cunei cohæsionem uteri cum reliqua parte placentæ findentes: similes ortæ hæ hæmorrhagiæ annihilant sensim omnem ovi cohæsionem ad uterum, adeoque ovum inde jam pro maxima parte liberum periculum abortus in mora facit. Sed quo nunc Medico confugiendum?

§. VII.

(*a*) In Act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 352.
(*b*) Loc. cit.
(*c*) Puzos loc. cit.
(*d*) L. c. p. 353. & seqq.

§. VII.

In hunc ſcopum omnes unanimiter quidem collimant, ut præſens hæmorrhagia ſiſtatur, & metuendæ præveniatur; verum quo tutiſſimo modo id fieri debeat, de hoc mihi nunc verba facere ſupereſt, & antequam curam hæmorrhagiæ commemorem, neceſſe eſt, ut hæmorrhagia dividatur in gradum mitiorem, & ſæviorem, pro minori, aut majori quantitate ſanguinis, illique reſpondente virium proſtratione; alia enim methodus curandi eſt hæmorrhagiam leviorem, diverſiſſima in profuſiori inſtituenda erit. Indicatio.

§. VIII.

In mitiori hæmorrhagia, ubi ſanguis placide effluit ſine multa virium deperditione matris, ubi tantillum plagulæ placentæ ſolutum fuit, confert venæ ſectio in muliere plethorica, teſte Cl. Boerhaave (*e*) Cl. Heiſter (*f*) & Allen (*g*) Tranquillitas corporis, & mentis inducatur, blando aëris refrigerio mulier reficiatur, vires tenui jure carnis conſerventur, clyſteres leniſſimi, ſi alvus adſtricta ſit, adminiſtrentur, non erecto capite, ſed paralelle ad horrizontem decumbat, ne ſpiritus deficiant, & frigidiuſcule corpus tegatur (*h*), blanda emulſa, lenia roborantia prod-

(*e*) In cap. de hæmorrhag. §. 219. p. 38.
(*f*) In ſuis Medic. chirurg. & Anatom. obſervat. 270. p. 447.
(*g*) Pag. 506.
(*h*) Andreas Paſta loc. cit. Tom. 6. p. 590. & ſeqq.

esse semper inmortalis BOERHAAVII Commentator Baro *van* SWIETEN expertus est. Si pacatior hæmorrhagia præsertim ubi dolores spurii in veros transituri, & tandem ineluctabilem abortum causaturi metuuntur, opiata prosunt, si vero ab æstu sanguinis proveniat, illam refrigerans potus nitrosus, acidulatus, serum lactis, emulsa moderabuntur (*i*).

Huc quoque in usum vocari possunt aluminosa interne adsumta (*k*) in mitissima hæmorrhagia; in profusiori enim non multum inde sperandum, inter quæ merito principatum tenet alumen draconisatum teste Cel. Prof. CRANZ (*l*) & cum illud non exstet officinale, docui expertissimum Chemicum JOANNEM RANCKER genuinam methodum illud parandi, quod modo in sua officina AD SALVATOREM venale prostat.

§. IX.

Verum quid consilii? Si rebellis ad hæc omnia perstet hæmorrhagia, omnique vitæ momento augeatur cum integra solutione placentæ, vel pro maxima sui parte, quid, inquam, tunc agendum? An uterque certo relinquendus fato, vel an extractio manu instituenda? Plurimi quidem exclusionem fœtus promovendam suadent; sed quo tempore? Illud vel reticent, vel ad ul-

(*i*) Baron d'Henouville l. c. quæst. 5. p. 49.
(*k*) Andreas Pasta l. c. p. 701.
& Alexander Thomson in act. Edimburg. Tom. 4. p. 43. & seqq.
(l) Mater. Medic. Tom. 2. p. 40.

ultimam mortis luctam differunt; vita enim valde periclitatur in illis, quæ magnum sanguinis profluvium patiuntur; nisi enim singulari naturæ robore, & præsentaneo medici auxilio fœtus excludatur, vel operatione chirurgica opportune eximatur, mortem sequi certissimum est, hoc testantur Frid. Hoffmannus (*m*) & Smellie (*n*) quorum vestigia presſere Magnus Boerhaave (*o*) Osterdickschacht (*p*) Heister (*q*) & toties laudatus Puzos (*r*). Quid enim sperandum adhuc boni a medicamentis, si nullum inter fœtum, & uterum intercedat commercium; quod ex magnitudine hæmorrhagiæ, virium defectu conjicere erit, & exploratione manufacta, quam incomparabilis vir Levret (*s*) in hæmorrhagiis nunquam omittendam docet, Falsa spe delusi fœtui & matri mora exitiali nocebimus; partum potius juvemus illico, utriusque vitam opportuna operatione servaturi, sunt verba Cl. Petri Bercher (*t*) nec inmerito quærit indefessus vir Baron d'Henouville (*u*) quisnam usus in tantis hæmorrhagiis ab adstringentibus?

(*m*) Sect. I. cap. 5. p. 225.
(*n*) Sect. 3. cap. 3. p. 181.
(*o*) De morb. gravid. p. 247.
(*p*) De morb. gravid. p. 277.
(*q*) Chirurg. part. 2. Sect. 5. cap. 154. p. 1071.
(*r*) Loc. cit. p. 355.
(*s*) In Act. Acad. Reg. Paris. T. 3. p. 564.
(*t*) In quæst. Medic. Paris. agitatis quæst. medic. chirurg. 12. p. 118.
(*u*) L. c. p. 51.

bus ? Rigentes ſpaſmo membranas non laxant, tendunt contra; turgentem æſtu ſanguinem non componunt, mole excedentem non minuunt, lentore peccantem non diſſolvunt, nimia abreptum velocitate non retinent, obſtructa non reſerant viſcera, concretam in polypos lympham non dividunt, quæ ceſſarunt demum evacuationes non reſtituunt, legitimas e contrario minuunt, impediunt, ſiſtunt omnino. Cui adſtipulatur Dn. James Author magni Lexici medicinalis (*w*) & La Motte (*x*). An itaque operatio differenda ad poſtremam mortis luctam cum van Deventer (*y*) ubi convulſionibus jam vexatur mulier, & ipſe ſubjungit, convulſionibus mortem inſtare? Quis prudens audebit in corpore utroque exſangui, pene emortuo ſpem capere utriusque ſalvandi vitam?

Quis inde non evidenter convictus eſt, quod manuum admotio, malo hoc in pejus ruente opportuno tempore ſuadenda ſit; atque ne operatione finita ex ſcylla incidamus in charybdin, oportebit ſub ipſa operatione abdomen fricare, & lintea △a frigida & aceto humida adplicare (*z*) ut partes tunc temporis adhuc ſenſu præditæ reviviſcant, reviviſcentes laceſſantur, & recuperato elatere priſtinis vibrationibus agere poſſint; neque tamen unquam ſuaſero extractionem fœtus,

ſi

(*w*) Allgemeines Mediciniſches Lexicon. Blat 49. der. franz Ueberſetz.
(*x*) A. D. 5. Kap. 282. Seite.
(*y*) Cap. 33. p. 144.
(*z*) Act. N. C. Vol. I. obſ. 103. p. 194.

si uterus jam a keneangeia emortuus, apoplecticus, & musculi abdominales ex defectu spirituum nunquam amplius reparandorum vera paralyseos specie correpti fuerint, nisi ipse animam matris (fœtus enim citius perit) ex corpore fere jam cadaveroso exterminare cupias.

Hæc de cura hæmorrhagiæ ante terminum noni mensis sufficiant.

Si quis autem curam prophylacticam desideret, cum limites dissertationis transgredi nolim, consulat Balth. Ludov. Tralles, qui integrum hac de re librum (*a*) congessit, & alios, uti Smellie, Mauriceau, & Levret. Jam transeo ad hæmorrhagiam uteri in legitimo partus tempore, veris doloribus præsentibus.

CAPUT II.

DE HÆMORRHAGIA UTERI IN PARTU.

§. 1.

Hæmorrhagia solet quoque infestare parturientes legitimum gestationis tempus nactas, postquam veris partus doloribus expugnantur; hæc duplex est, nimirum vel adest hæmorrhagia, quæ se ex pudendis per effluxum vivi, aut grumosi sanguinis manifestat, ipsisque oculis facile ab adstantibus detegitur, vel adesse poterit, quin tamen vel gutta sanguinis prodeat ex genitalibus, si nimirum vel fœtus extra uterum con-

ce-

(*a*) Entwurf einer vernünftigen Vorsorge &c. in 8vo.

ceptus, vel licet naturali viscere circum scriptus sit, effluxus a qualicunque obstaculo ex vagina impediatur.

§. II.

Causæ proximæ.

Hæc species vel subponit placentam ab utero solutam, vel ruptum funiculum umbilicalem (*b*), vel læsum uterum.

§. III.

Causæ remotæ.

Quibus vero de causis placenta ab utero solvi possit, diximus sat luculenter §. 4ta. Ad has accedunt, adtractio membranarum chorii & amnios, quod fieri nequit, nisi illis continuata placenta solvatur (*c*), mala consuetudo obstetricum deprimendi manibus ad quemlibet partus dolorem fortissime abdomen parturientis, inde vel utero vis infertur, vel illo integro nexus placentæ divellitur, nec omittenda pessima illa quorundam manipulatio, quod versuri fœtum male prævium manum inter chorion & nudum uterum dirigant, unde aliquoties hæmorrhagias mihi observare erat in praxi; sed & rumpi posse funiculum umbilicalem in varia sui longitudine (quod fœtui semper magis exitiale) observationibus a viris fide dignissimis convincimur; hujus disruptionis causa inmediata nimiam funiculi brevitatem semper agnoscit; vel enim a natura brevior factus, quod quidem rarius, vel ita circumvo-

(*b*) Levret. suite des observ. p. 187. obs. 33. & Cl. Prof. CRANZ in comment. de rupto in partus doloribus a fœtu utero pag. 4. 7.

(*c*) Van Deventer cap. 31. p. 136.

volutus circa membra fœtus, ut profunditatem illam, quam fœtus ad sui exclusionem requirit, non emetiatur (*d*): uterum autem lædi posse a vi externa, uti per vulnera (*e*), vel rumpi posse aut a nimia sui extenuatione, aut a reductione nimis violenta fœtus inclavati serius susceptа, reliquerunt nobis Cl. Prof. Cranz (*f*) *van* Deventer, (*g*) & Jo, Jacobus Muller (*h*) plura invenire est in Commentario omni numero absoluto Cl. Prof. Cranz. Jam si horum quoddam sui continui solutionem patiatur, quod conjicere dabitur ex causis prægressis, hæmorrhagia (si aperta) erit stipata sequentibus signis.

§. IV.

Si nihil obstet, quo minus sanguis effluere possit, erit ipse fluxus cruentus, copiosus, virium prostratio, dolores partus minus efficaces, vel penitus tergiversantes, quæ comitantur alia parturientis adjuncta; nimirum mulieri non amplius constat vultus, decoloratur facies, cavi fiunt oculi, obnubilantur, susurrant aures, pulsus intermittit, jam mortis frigus artus, corpus viscidus sudor occupat, franguntur vires, animus lin-

Signa apertæ hæmorrhagiæ.

(*d*) Cranz Einleitung sect. 5. p. 85.
(*e*) Dissert. J. Martin. Reichard Argent. 1735. de utero gravidæ una cum fœtu vulnerato.
(*f*) In comment. de rupto in part. dolorib. a fœtu utero pag. 28.
(*g*) Cap. 8. sub finem.
(*h*) Dissert. de utero rupto Basileæ A. 1745.

linquitur, & si subsidium in tempore non feratur, convellitur, vel placide moritur, quod confirmant toties laudatus Cel. Prof. CRANZ (*i*) & alii, uti Doldius, la Motte, Stalpartus, Buzan, Welschius, Dionysius, & latinissimus Celsus (*k*) licet ipse fatear, eam pathematum catervam magnitudini solum hæmorrhagiæ respondere; hæmorrhagiam vero occultam, quæ se per vias naturales non manifestat, vidit sagacissimus vir Buzan (*l*). Si enim viscus naturale fœtus vel non inhabitet, vel licet utero circumscribatur, tamen obstaculum offendens in effluxu remorabitur, & præter signa, antea dicta, quorum lucem causæ prægressæ, illorumque signa subpetitabunt, mulier male ab initio habet, pallescit pulsus sensim debilior vix non evanescit, concomitantur lipothymiæ, & abdomen, quod fere signum pathognomicum, in proportione hæmorrhagiæ in omni dimensione increscit. Harum causarum effectus dicti sunt in priori capite.

Signa occultæ Hæmorrhagiæ.

§. V.

Si hæmorrhagia orta fuerit a solutione placentæ, tunc ingruentes fortes partus dolores minuunt hæmorrhagiam, quin imo penitus tollunt, (nisi placenta prævia fuerit, de qua paulo post); sed si minor pars placentæ soluta fuerit, nihil facien-

Prognosis.

(*i*) Loc. cit. pag. 21.
(*k*) Libr. 5. cap. 26. N. 13.
(*l*) In obs. 151. vol. 5. act. acad. Nat. Cur. a Cel. Haasio conscript.

faciendum est, si omnia requisita, quæ ad partum naturalem pertinent, adsunt; hæmorrhagia enim hoc in casu ex duplici capite cessat, nam quo vehementiores dolores adsunt, eo magis coarctatur uterus, & anguſtantur ostia vasorum; secundo, hoc eodem modo vasa uteri adprimuntur ad fœtum, fœtus resistens præcipue vegetus ad vasa uteri adprimitur. Sed quid in hæmorrhagia plus quæso indicari posset? Hac ratione vasa fere hermetice clauduntur (*m*). Si autem funiculus umbilicalis ob brevitatem rumpatur, fœtusque in isthmo arcuum ossis pubis hæreat, ipsaque brevitas funiculi solum pro exclusione fœtus obicem posuisset, hoc devicto præsagit partum illico futurum, rumpitur enim tunc vel funiculus umbilicalis in varia sui longitudine, vel ipsa placenta divellitur, quod frequentius, licet neque aliæ species infrequentes.

§. VI.

Si hæmorrhagia in partu accedat, primarium scire necesse est, an genuini, & sufficientes dolores partus adsint, & an fœtus bene prævius sit, nec ne, & a qua causa hoc malum exortum fuerit; ex his enim conjicitur, an partus naturæ relinquendus, vel arte finiendus. Hinc, si membranæ adhuc integræ, & sufficiens oris uteri dilatatio, quod tamen indicatio vitalis, si urget, non exspectandum, rumpantur illæ, ut aquæ effluant; hoc docent Indicatio & cura.

(*m*) Puzos in act. Reg. Paris. Tom. 1. pag. 356.

cent Mauriceau, la Motte, & Cl. Puzos (*n*). Si tunc hoc facto quantitas hæmorrhagiæ perpendatur, fœtus, licet bene prævius, si periculum urgeat, & sit in eo pelveos loco, ubi reductio possibilis, potius vertatur (*o*). Si male prævius, de se patet, illum illico vertendum fore; si vero caput grandiusculum, illumque pelveos locum jam emensum fuisset, ubi versio inpossibilis (quo in casu hæmorrhagia occulta) & si titillando digitis os uteri jam insensile sit (*p*) præter adplicata abdomini lintea aqua frigida, & aceto penetrata (*q*), caput benignis modis, vel forcipe inemendabili inmortalis Levret, vel vecti roonhuysiana extrahatur: quid autem in rupto utero agendum sit, id distinctissime tradidit Cl. Cranz in toties laudato suo commentario de rupto a fœtu utero. Verum quum partus a prævia placenta semper cum enormi hæmorrhagia incipiat, hicque casus unus ex periculosissimis sit, decrevi in peculiari capite de illo agere, nimirum quando mulier gravida novem menses emensa partum inchoat cum hæmorrhagia, si placenta toti interno ori uteri adcreta sit.

CA-

(*n*) In act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 361. & seqq.
(*o*) Cel. Heister. chirurg. P. 2. sect. 5. cap. 152. pag. 1048. & seqq.
(*p*) Cl. Puzos loc. cit.
(*q*) Act. N. C. Vol. 1. obs. 103. pag. 194.

CAPUT III.

DE HÆMORRHAGIA UTERI IN PARTU PRÆVIA PLACENTA.

§. I.

Credo inter omnes constare placentam sese omni puncto uteri inserere posse, hinc quoque ad ipsum orificium uteri adcrescere posse, quis negabit?

In omni partu, quod primum est, orificium uteri ab aquis dilatari debet, sed hoc in casu impossibilis uteri apertura est, quin non millena dissiliant vasa, hinc causa inmediata hujus sanguinis efluxus est adcretio placentæ, vel pone os uteri, vel ad ipsum os uteri, & si a quacunque causa ad crepaturam vasa distendantur, disrumpantur inter uterum & placentam, habetur semper hæc species hæmorrhagiæ, neque mirum est sanguinem sæpe fluere ex pudendis ante dolorum præsentiam, quo plus enim graviditas ad finem vergit, eo latior cervix uteri, & per consequens ipsum os uteri magis mutatur. Diducitur inde placenta, & vasa divelluntur, quod industrie observarunt van Horn (r) Brunerus (s) Stuartus (t).

Causa proxima.

§. II.

(r) Pag. 27.
(s) Diss. de partu p. n. ob situm placentæ super orificium uteri internum Argentor. edita A. 1730.
(t) Diss. de secundin. ibi A. 1736. evulgata p. 36.

§. II.

Causæ remotæ.

Ansam præbet ad hanc hæmorrhagiæ speciem omnis violentia ori uteri illata, uti ipsa inversio fœtus, dum partibus quibuscunque ori uteri plus adpropinquat, tactus hebes, Veneris exercitium, ipse motus fœtus, fœtus enim vel de se viis nondum reseratis adproximat, vel vi externa admovetur, uti thoraculis, quibus fœminæ vel furtivam tegunt graviditatem, vel ut decoram trunci symetrian conservent. Eousque læsæ pudicitiæ cupiditas, aut venustatis amor inpulit insanas, ut proprium vitæ discrimen incurrant! Quomodo vero id cognoscatur, dicam:

§. III.

Signa.

Id exploratio manu facta feliciſſime detegit, monente indefesso in arte obstetricia viro Levret (*u*) quod tactus in hæmorrhagiis nunquam negligi debeat, offert se nimirum digito substantia spongiosa, & absentia aquarum, quod si placenta non exacte tegat os uteri internum, præter illud spongiosum teneritudo membranarum detegitur, si partus dolores urgeant, ex causa mechanica hæmorrhagia inpetuosior erit, dolore finito mitior, cæterum malum hoc in omni partu ab hoc situ placentæ præsens esse debet (*w*). Non ignoro graves viros in hunc errorem delapsos, jurantes, quod quandocunque pla-

(*u*) In act. Reg. Paris. Tom. 3. p. 564.
(*w*) Cl. Prof. Cranz Einleitung cap. 6. pag. 97.

placenta prævia fuerit, placenta antea fundo uteri accreta se solverit, & ad orificium uteri delapsa fuerit, quos inter & van Deventer (x) est, nunquam hoc concipere possum, quomodo placenta, licet tota ab utero divulsa, integris membranis ad orificium uteri devolvi possit. Et si hoc in casu non brevi succurratur, antequam oculi caligent, extremitates algeant, sudor adsit frigidus cum nervorum distensione (y), tunc de sorte matris, & fœtus pene conclamatum est; nam periculosissimam hanc hæmorrhagiæ speciem omnes fatentur cum Heistero (z) quod tamen periculum semper intelligendum est majus, vel minus, si placenta plus vel minus os uteri claudat, nec non quantitas sanguinis evacuati. Effectus.

§. IV.

Quo citius causa hæmorrhagiæ tollitur, eo felicius scopus adsequetur. An itaque hic revulsio juvat? (a) An adstringentia? Illis inutilius confides (b). Quid igitur supereſt, nisi ad operationem deveniatur (c), adeoque cum hoc evidens sit, nec non indicatio id urgeat vitalis, Indicatio & Cura.

(x) Cap. 31. pag. 138.
(y) Cl. Heister chirurg. P. 2. sect. 5. cap. 154. p. 1071.
(z) Loco. cit.
(a) Negat Boerhaave in cap. de hæmorrh. §. 219. p. 38.
(b) Petrus Bercher loc. cit. pag. 121.
(c) Idem ibidem.

præstat ante omnia sanguinem grumosum ex vagina eximere; digitus tunc admoveatur ad os uteri externum, percontetur operator, ubi os uteri externum tenerius sit, unde concludat, quod ibi loci minor placentæ pars adcreverit, hoc scrutatus ibi loci, cui tenerior pars oris uteri respondet, digitis oblique introrsum solvatur ab ore uteri interno minor placentæ pars eousque, donec digiti membranas offendant (quæ operatio reliquis præferenda); has membranas illico perrumpere oportet, & in mitiori hæmorrhagia, si fœtus bene situs, dolores partus sufficientes, adeoque & vires mulieris bonæ, digiti placentæ partem solutam retineant in partem obpositam, ut liber exitus capiti paretur, sin vero indicatio vitalis urgeret, fœtus licet bene situs vertendus suadetur, ita docent viri in hac arte gravissimi, celeb. Prof. CRANZ (*d*) & alii; an itaque placenta prævia, quo citius, eo melius ante fœtum educi debeat, pessime sentit GORTER (*e*). An manu tantum leniter removenda integris membranis, ut docet Cl. Heister? (*f*). Sed an stantibus adhuc aquis removeri potest? Et dato, quod removeri possit integris membranis, an non necessario tota placenta libera esse deberet? An itaque hoc in auxilium, an non potius in detrimentum & matris & fœtus vertitur? Hac de re videri possunt Dn. Schacher

(*d*) Einleit. sect. 2. p. 135.
(*e*) In sua Embryologia p. 256.
(*f*) Chirurg. part. 2. sect. 5. cap. 154. pag. 1072.

cher (*g*); Rullmann (*h*) & industrius Henkel (*i*). Verum cum plerumque hæmorrhagia partum concomitans ultimas strages edat post partum, hinc de illa fusius agendum censui, sitque

CAPUT IV.

DE HÆMORRHAGIA UTERI POST PARTUM.

§. I.

Hæc copiosissima admodum debilitans sanguinis evacuatio ex pudendis puerperarum vel originem in ipso jam partu traxit, illoque finito continuat, vel excluso fœtu primas ludit tragœdias (*k*) orta vel ab utero apoplectico (*l*) quod confirmat Cl. Pasta, Mauriceau (*m*) & Cl. Mayerne (*n*) vel a læso utero (*o*) vel morboso, cujus mentio facta fuit ab eruditissimo Præceptore meo Definitio. Causa proxima.

(*g*) Dissert. de placentæ uterinæ morbis pag. 14.
(*h*) Dissert. de Partu p. n. & difficili ob hæmorrhagiam antecedentem Giessæ. A. 1744.
(*i*) Siebente Sammlung der Medicinisch- und Chirurgischen Anmerkung. pag. 11. & seqq.
(*k*) Puzos in Act. Reg. Paris. Tom. 1. p. 350.
(*l*) Andre: Pasta in act. Edinburg. Tom. 6. p. 660.
(*m*) De morb. gravid. cap. 22. p. 121.
(*n*) De cura gravid. Sect. II. p. m. 35.
(*o*) Smellie cap. 1. Sect. 3. p. 439.

ANT. *de* HAEN (*p*) vel rupto (*q*), huc adnumerari possunt alia restantia heterogenea in utero, uti secundinæ, alius fœtus; (*r*) eruptio funiculi umbilicalis una cum membranis, remanente placenta in utero; si angulus uteri post partum non bene cognoscatur, placenta nimis cito avulsa, & extracta antequam uterus sese constringat (*s*); inversio uteri (*t*).

§. II.

Hoc malum sequentes habet causas remotas: quales sunt paralysis musculorum abdominalium, omnis violentia obstetricum, vel fœtus in uterum exercita, animi affectus, sanguis nimis fluidus, vel acrimonia peccans, vasa uteri laxiora, humores nimis agitati, impetuosius versus uterum ruentes (*u*) puerpera nimium debilis a keneangeia per hæmorrhagias (*w*); vel si stans pariat, multa enim tum minantur pericula & matrem, & fœtum, partus nimis velox, cita membranarum ruptione differendus; hoc subin accidit, si integrum ovum inopinate edatur una cum membranis, pla-

(*p*) In 7mo Tom. Rat. Med. §. 2. p. 203.
(*q*) Dissert. Joan. Frid. Behling. Altorfi A. 1736.
(*r*) Boerhaave de morb. puerp. §. 1327. p. 248.
(*s*) Cl. Prof. Cranz Einleitung cap. 5. p. 30. & Levret in act. Reg. Paris. Tom. 3. p. 221. & Diss. de vermibus Gualteri van Doeveren p. 81. Thes. 24.
(*t*) Smellie lib. 3. Cap. 1. Sect. 3. pag. 438. & Cl. Cranz loc. cit. p. 51. cap. 5.
(*u*) Boerhaave loc. cit. §. 1327. p. 248.
(*w*) Smellie loc. cit.

placenta, aquis, fœtu, quod plerumque uteri paralyſin minatur; ad hoc contribuere poſſunt multæ aquæ reſtantes in partu poſt fœtum, quod frequentius in tyrocinio meo ad St. Marcum deprehendi; has claudit idioſyncraſia quarundam mulierum, quæ nunquam partus dolorem ſentiunt, niſi a motu fœtus vivi irritentur, & ſi mortuus fuerit, motum illum fœtus digito ad os uteri admoto imitari oportet, qui uterus poſt partum quoque inſenſilis manet, niſi arte factis ad id adigeretur ſtimulis, quod admirabundus aliquoties experiebar.

§. III.

Cognoſci autem poteſt ultima hæc ſpecies hæmorrhagiæ ex ipſo ſanguine, ex abdomine molli, & magno, vel etiam collapſo, vel etiam magno & renitente, ſiquid heterogenei latuerit, ſubin abdomen turgidiſſimum ad oculum increſcens, auditus difficilior, invitatio ad ſomnum, leipothymiæ, ſyncope, frigus extremorum, ad quod non paucam lucem miniſtrabunt cauſæ prægreſſæ. Signa.

§. IV.

Atque adeo vel tendit in mortem ſi omnia artis molimina incaſſa fuerint, hoc confirmabunt convulſiones, & dolor in genitalibus nulla arte excitandus, vel in alium morbum, ut ſterilitas, debilitas, cachexia, morbus hyſtericus, vel fluor albus ſequatur (x). Effectus.

(x) Frid. Hoffmann Tom. 4. conſult. & reſponſ. Med. Cent. 2. Sect. 3. caſ. CXVII.

§ V.

Prognosis. Neque ex hac hæmorrhagiæ ſpecie unquam quid boni augurari poſſumus, hanc omnes unanimiter timent, confirmat id FR. HOFFMANN (*y*) periculo pleniſſimas eſſe uteri hæmorrhagias, quæ ex ruptis ob ſecundinam cum violentia extractam vaſis oriuntur, id luce clarius demonſtrat Cl. Henckel (*z*). Difficillima autem omnium ſpecierum curatu eſt uteri apoplexia, quia hoc malum ad optima etiam auxilia rebelle deſævit: & fateor, me aliquoties mortem mulierum, quæ hydrope in graviditate decubuerunt, prædixiſſe, quod tamen, ſi debito tempore contingat felici cum eventu prævertendum. Cæterum ſi lingua ſicca, alba, vel fuſca, mucoſa, dentes aridi, pupilla valde lata, ad lucem inmobilis, ſucceſſiva deperditio ſenſuum tam inquam externorum, delirium (graviſſimum illud ſymptoma) intumeſcentia abdominis ſine cauſa manifeſta, periculum mortis adeſſe praxis confirmat.

§. VI.

Indicatio. Itaque ad hoc ut hæmorrhagia ſiſtatur poſt partum, indicatur omne id, quod uterum extendit, ſuique contractionem inpedit, arte eximendum, uterique contractionem omnibus viribus promovendam.

§. VII.

(*y*) In I. cap. 5. pag. 224.
(*z*) In 7ma. collect. ſuarum obſerv. p. 1. & ſeqq.

§. VII.

Cura.

Hic concurrendum est ad omnia illa, quæ in utero apoplectico vitam resuscitant, atque elaterem restituunt, quod frictione fit externa abdominis, titillatione orificii uteri (*a*) ligaturis per fascias mediocriter adstrictas brachiorum, femorumque, circumvolutione linteorum, frigido oxycrato madentium circa abdomen, illorumque frequenti renovatione; servetur puerpera frigidiuscule, negligentius tecta, interim reficiatur hordeatis, gelatinis, emulsionibus, adstringentibus (*b*); & si omnes hæ dictæ methodi non suffecerint, quibus tamdiu non inmorandum, fiat injectio per vaginam in uterum liquoris alicujus stiptici, (*c*) vel aquæ gelidæ, hæc methodus dolores posthumos excitare tandem valebit, bonæ spei prænuncios. An cucurbitæ infra mammas posita tutius id faciunt, uti adserit Hippocrates (*d*)? Num vero placenta in utero relinquenda sit, disserendi hic locus non est, qui enim hujus legendi cupidus est, consulat dissertationem *Jo.* Valent. Hartramfft (*e*). Sin vero frustula placentæ in utero hæserint, uteri actionem non multum inpedientia, illas remanentias feliciſſime sustulit

(*a*) Levret. in act. Reg. Paris. Tom. 3. pag. 221.
(*b*) Boerhaave loc. cit. §. 1327. p. 249. & Smellie loc. cit. pag. 140. qui ad corticem tanquam sacram anchoram confugit.
(*c*) Prioux in Zodiac. Med. Gall. A. 1681. obs. 3.
(*d*) Libr. 5. Aphor. 50.
(*e*) Lipsiæ A. 1735.

per injectionem aquæ tepidæ in vaginam Cl. Recolin; (*f*) cæterum hoc adeo terribili malo devicto, quomodo dein talis puerpera in puerperio reficienda sit, omne id in medium adferre tomum exposceret integrum; sed curationis ejusmodi exempla, qui nosse amat, inter alios consulat Cl. MAURICEAU (*g*), quamvis fatear mori etiam posse derepente puerperas post partum aneurismate interno rupto, quod suo tempore jam notavit Waldschmidius & Allen (*h*).

(*f*) In suo tract. in act. Reg. Paris. Tom. 3. pag. 199. & seqq.

(*g*) Observ. sur la grossesse vid. index titulo: perte de sang. & observations dernieres. obs. 89.

(*h*) Pag. 516.

LU-

LUCAE MISLEI
DISSERTATIO
INAUGURALIS
DE
MARASMO SENILI.

I.

Ut marasmus (*a*) senilis rite intelligatur, totius vitæ humanæ historiam paucis præfari liceat.

II.

E molecula minima, e spumantis libidinis guttula, cum TERTULLIANO (*b*) sic loqui fas sit, augetur sensim humanus embryo, & nisi liquidi ambientis æquabili pressione sustineretur, informis instar muci diffluëret. Quod omnino necessum erat hoc tempore, ut e pulposa hac mollitie in omnem dimensionem sese posset extendere.

III.

Atque hinc fit, quod eo velocius incrementum capiamus, quo sumus origini nostræ propiores. *Crescit enim* (humanus embryo) *intra novem menses ex stamine omnem sensum fugien-*

(*a*) Marasmus a Μαραινομαι marcesco, exaresco. Μαραν-θηναι tabefactum esse.

(*b*) De Carn. Chr. cap. 19. materia seminis, quam constat, sanguinis esse calorem ut despumatione mutatum in coagulum sanguinis.

giente in molem ſedecim, imo viginti aliquando librarum. (c) Ovum fœcundatum, in ſaculo colliquamenti ſtamen vitale pulli continens, calore incubantis gallinæ trium ſeptimanarum ſpatio ita mutatur, ut, roſtro teſtam perterebrante, agilis pullus proſiliat.

IV.

Ad hoc vero humani corporis incrementum neceſſaria eſt *Nutritio*, ſeu actio illa, qua cibi, & potus ſenſim ita mutantur, ut noſtri corporis naturam adipiſcantur. Iis enim conſtamus, quibus nutrimur.

V.

Nutritio hæc (IV.) ut *cauſſa* eadem, crudi nempe adſumti in ultimum illud coctum, & materiem omnium ſubtiliſſimam elaboratio: ſic *effectu* in homine, omnique animali per varias ætates vitæ curriculum emetiente, *triplex* eſt ſtatuenda; alia ſiquidem in ſolo *incremento*, alia in *ſtatu*, *ac decremento* rurſus alia.

VI.

Nam in embryone, & homine nato nondum *incrementi* apicem adepto, augeri debet corpus, nec ſatis eſt tantumdem adponi, quantum vi vitæ deteritur, niſi & vacua ſpatiola, diſtractione, ac evolutione flexiliſſimorum, tenerrimorumque vaſculorum enata, nova nutriente materie celerrime repleantur; monente enim HIPPO-

(c) Ill. Van Swieten Comment. ad §. 30.

pocrate: (*d*) Τὰ αὐξανόμενα πλεῖσον ἔχει τὸ ἔμφυτον θερμὸν, πλείσης ἂν δεῖται προφῆς, εἰ δὲ μὴ, τὸ σῶμα ἀναλίσκεται.

VII.

Status adesse dicitur, ubi corporis humani fabrica eam nacta est firmitudinem, quæ requiritur ad perfectum æquilibrium inter solida, & fluida; in hoc vitæ stadio constituti Καθεστηκότες, *ætati consistentes*, vocantur Hippocrati. (*e*)

VIII.

Cessat *incrementum*, quum vasa, fibræ, ossa porro extendi recusant; citius hunc *statum* corpus femininum adipiscitur, quam virile, plerumque tamen inter annum ætatis decimum octavum, & vigesimum quintum hanc ἀκμὴν adtingimus.

IX.

Durat hic (VII. VIII.) vario annorum numero pro varia temperiei, victus, & vitæ ratione, inter quinquagesimum tamen, & sexagesimum annum ut plurimum finiendus.

X.

Attamen etiam hoc (VII.) crescunt tempore, non quidem in *longum*, sed in *latum*; accumulatur enim pinguitudo majori copia in membrana cellulosa, vasa tum liberrima copiosiore distenduntur sanguine; *obesitas* hinc nascitur, quæ corpus quidem inplet, ad nutritionem tamen proprie

(*d*) Crescentes plurimum habent calidum innatum; plurimo igitur alimento indigent, secus enim corpus consumitur. Aph. 1. 14.

(*e*) Aphor. 1. 13.

prie non pertinet, quin morbis potius, ac inopinæ ſæpe morti (*f*) occaſionem præbet, dum liberum humorum circuitum ſuffocat.

XI.

Sequitur jam ætas illa, *quam ut adipiſcantur, omnes optant, eamdem accuſant adeptam*, (*g*) & in qua *Maraſmus* ille, quo de agere inſtitui, ſolet contingere. *Senectutem* ajo, quæ tertium, & ultimum, ſiquidem hoc mortales adtingant, vitæ ſtadium efficit; ac *decrementum* hominis proprie vocari poteſt.

XII.

Eſt vero maraſmus ſenilis, ſiccus, & extenuatus corporis ſenilis ſtatus, qui ideo μαρασμὸς ἐκ γήρως, ſeu exſiccatio ex ſenectute vocatur, ut diſtinguatur ab alio maraſmo ἐκ νόσε, ſeu extenuatione ex morbo, quæ omni ætate poteſt contingere ob febrim, quæ ideo μαρασμῶδες febris ſicca vocatur.

XIII.

Nempe in ætate (XI.) elementa fibras componentia ſenſim magis, magisque cohærere incipiunt, fluidum, quod inter ſolida medium intercipitur, στενοχωρία, ſeu loci anguſtia expellunt; inde oſſibus, medulla & liquore *Haverſiano* fere jam

(*f*) Οἱ παχέες σφόδρα κατὰ φύσιν ταχυθάνατοι γίγνονται μᾶλλον τῶν ἰσχνῶν. A natura valde craſſi magis ſubito moriuntur, quam graciles. Hipp. Aphor. II. - 44.

(*g*) Cicero de ſenectute cap. 1.

jam orbis, major ficcitas, vascula minima, quorum congerie majora componi novimus, fiunt impervia, & cum liquidis suis συμφύσει coalescunt.

XIV.

Ergo vasorum numerus, qui in (VI.) erat major, quam mente adsequi valemus, jam incredibili modo minuitur in senibus; augentur puncta contactuum concrescentibus undique superficiebus, vis cohæsionis increscit quidem, sed eadem proportione decrescunt functiones naturales, animales, vitales, utpote quæ oriuntur ab influxu liquorum subtilissimorum, per vascula minima, tam arteriosa, quam nervosa, quæ in senibus pedetentim disparent, atque abolentur.

XV.

Arteriam aortam, cujus tunicas florente ætate incredibili vasorum minorum numero componi, pulcherrimum illud Ruyschii, quod hodierni Anatomici dexterrime imitantur, vasa replendi artificium nos docet, in senis octogenarii cadavere partim osseam, partim cartilagineam, coram demiratus sum.

XVI.

Hinc inevitabili vitæ vel saniſſimæ effectu sensim deterimur, robur in vasis omnibus tantum nascitur, ut incipiant nimis resistere liquidis impulsis, contrahuntur omnia, totum corpus aridum, & exsuccum fit. Tunica cellulosa, universo fere corpori superinstrata, antea liquidis oleosis plena, quæ politam, & æquabilem toti corpori

super-

ſuperficiem præbebat, jam exſiccatur, & inturpes rugas contrahitur.

XVII.

Sed & mirabilia illa ligamenta, inter corpora vertebrarum media, evaneſcunt ſæpe ſic, ut fiant fere nulla, & vertebræ nudis ſeſe oſſibus contingant. Unde minuitur corporis proceritas, antrorſum incurvatur ſpina dorſi, gibboſi facti ſenes prona facie terram ſpectantes *Silicernia*, quod ſilices continuo cernant, a Terentio (*) vocantur.

XVIII.

Cum capillorum bulbi ſuum non accipiant nutrimentum, canities, & calvities oritur. Senſus, motusque omnes, lingùam fortaſſis excipias, (*h*) inertiores efficiuntur; hebeſcit viſus, auditus gravatur, memoria vacillat.

XIX.

Accedunt tremuli muſculorum motus ob deficientem, & inæqualem per organa rigida fluidorum inpulſionem: functionum chylopoieticarum, hæmatopoieticarum, ſecernentium, excernentiumque labefactatio, humorum circulantium cruditas, inpuritas, ſpiſſitudo. Hæc & plura ejuscemo-

(*) Ego te exercebo hodie, ut dignus es, Silicernium! Terent. in Adelph. Act. IV. Scen. 2.

(*h*) Deficit auditor, non deficit ipſe loquendo.
O ſola fortes garrulitate Senes!
Cornelius Gallus in fragmentis Elegiarum.

cemodi senectutis incommoda e propria experientia non ineleganter descripsit antiquus vates: (*i*)

Non sum, qui fueram: periit pars maxima nostri,
Hoc qûoque, quod supereſt, languor, & horror habet.
Fit minor auditus, gustus minor: ipsa minora
Lumina; vix tactu noscere certa queo.
Contrahimur, miroque modo decrescimus ipsi,
Diminui nostri corporis ossa putes.
Nec cælum spectare licet, sed prona senectus
Terram, a qua genita est, quo redditura, videt.

XX.

Ex his marasmi senilis historia liquido patet. Nempe *in ultima senectute robur solidorum fit immensum; & tandem, quum nimis resistentes canales non se patiantur extendi amplius a liquidis inpulsis, fit quies omnium, & fatalis, sed placidissima in summo senio mors.* (*k*) Sponte igitur, atque inevitabili vitæ sanæ effectu, callosis factis omnibus vasis, ad fatalem ducimur terminum.

XXI.

(*i*) Idem ibi.
(*k*) Ill. Van Swieten Comment. ad §. 39.

XXI.

Quum tamen ſenile hoc fatum debito ſex rerum non naturalium uſu, aut perverſo earumdem abuſu protelari, vel accelerari poſſit, hic mihi reſtat actus, ut ea exponam præſidia, quibus maraſmus hic longius removendus ſit; tumque ut, quid præſens expoſcat, edoceam.

XXII.

Ex illis autem præſidiis, quæ nos inevitabili hac neceſſitate diutius præſervare poſſunt, alia quidem extra humanam poteſtatem ſunt poſita: alia tamen in noſtra poteſtate tenemus.

XXIII.

Ac prima quidem maraſmi longius averruncandi, id eſt: longævitatis ſpes, quæ tamen in noſtra poteſtate ſita nullo pacto eſſe poteſt, a parentibus eſt derivanda. Patrum noſtrorum, avorumque longævorum ſeries haud vanam ſpem alit, illud, quod eorum valetudinem ſtabilivit, in noſtris quoque primordiis radices egiſſe.

XXIV.

Atque ideo fortaſſis ægros, debilesque non inmerito publica lege a conjugio arcendos exiſtimavit Plato; (*l*) quum multis morbis hæreditariis conflictantem, & nulla patriæ commoda præſtaturam generent ſobolem.

XXV.

Qui parentibus tricenariis, aut quadragenariis, in vita exercitata, & a conſuetis corruptelis inmuni,

(*l*) Politic. L. III.

muni, præsertim post salubrem somnum, vernis mensibus concipiuntur, & integris novem mensibus matris utero gestantur: quibus lentum, & æquabile molis, ac virium incrementum ad annum vigesimum quintum, & ultra: quibus latus thorax, cranium capax, a parte potissimum occipitis; abdomen gracile, & compressius, artus torosi, ac piliis hirti, cutis duriuscula, & internis motus causis resistens, hinc pallor faciei ad fuscum vergens: his, cæteris paribus, longævitatem, crudamque & viridem senectutem non vani auguramur. Illud mirari subit, quod præmaturam canitiem inter signa longævitatis quoque recenseat doctissimus scientiarum Reformator Baco Verulamius. (*m*)

XXVI.

Deinde functionum omnium facile, promtum, constans exercitium, maximum sane ad optatissimam prognosin adfert momentum. Plurimum tamen ad vitalium functionum signa adtendimus, *Pulsum* ajo, & *Respirationem*; ille si lentus, plenus, æquabilis, neque ab suo rhythmo inter vehementiores corporis, vel animi motus multum abludens: hæc si plena, facilis, æquabilis, lenta, ut vix in vigilante, & quiescente sentiatur.

XXVII.

Si denique somnus profundus, & reficiens est, a quo alacres, & ad consueta munia hilares, & cum magno novarum virium adparatu resurgunt,

(*m*) In historia vitæ, & mortis. Op. om. p. 518.

gunt, si sine defatigationis sensu gravissimis etiam laboribus diu sustinendis sufficiunt, quis non clare intelligit, iis, quæ in functionum exercitio præsto esse debent, abunde instructum esse corpus?

XXVIII.

Nec vero tolerantiam solum laborum, sed & caloris, & frigoris, inediæ, & sitis, imo crapulæ, aliorumque in vita incommodorum merito spectamus. Sane qui ab his omnibus parum vel nihil adficitur, non temere post DEUM viribus suis confidit.

XXIX.

Hi tales (XXIV. — XXVIII.) ex Celsi consilio, *nullis se obligare legibus debent, neque Medico, neque Jatroalipta egere. Hos oportet varium habere vitæ genus, modo ruri esse, modo in urbe, sæpiusque in agro: navigare, venari, quiescere interdum, sed frequentius se exercere. Siquidem ignavia corpus hebetat, labor firmat; illa maturam senectutem, hic longam adolescentiam reddit.* (*n*)

XXX.

Venio ad ea longævitatis præsidia, quæ in nostra sunt potestate posita. Vix ullum invenias, cui quidem sanum cerebrum est, qui non vitæ amorem sentiat, qui non ejus in seros annos protrahendæ studium amplectatur. Etiam qui Medicinæ studio ex professo se non dedere, ad

nocen-

(*n*) Celsus de Med. Libr. I. Cap. 1.

nocentia, & *juvantia* ipso vitæ usu discenda non segniter incumbunt.

XXXI.

Hinc in definiendo vitæ regimine, propria experientia edocti, haud sane pœnitendam locant operam. Tiberius Cæsar dictitare solebat, stupidos esse oportere illos, qui post triginta annorum ætatem ad internoscenda corpori suo utilia, vel noxia, Medico consultore egerent. (*o*)

XXXII.

Aer saluberrimus quidem est, qui gravis, serenus, siccus, e montosis spirans, leni vento agitatus. Verum sæpe providentiæ divinæ nutu iis cogimur locis subsistere, ubi optio nobis integra non est, nec tali vesci aura licet. Ideo hunc emendare pro virili adnitamur, quod fiet eundem renovando, ignes cum flammis luculentis exstruendo, pulverem nitratum accendendo, ædes soli, aerique, aut & boreæ patentiores eligendo.

XXXIII.

Cæterum aer patrius cuique ipsa consuetudine alio quocunque melior est. Alterius soli legibus adsuescere difficile est, imo periculosum, iis præcipue, qui jam vergentibus annis patrios lares commutant. Sic plantæ adultæ raro in alie-

(*o*) Cornel. Tacitus Annal. Lib. VI. Cap. 46.

no ſolo radices agunt. (p) In univerſum aer, in quo maxime longævi vivunt homines, ſubfrigidus, montanus, ſubalpinus, ruralis eſt.

XXXIV.

Cibi quo ſimpliciores, quo pauciores numero, eo profecto ſalubriores. Varietas enim nimia, & artificioſa præparatio hoc habet mali, quod ultra ſatietatem adſumere fere cogat. Si his porro condimentorum accedat ſtimulus, quis adpetitui frena injiciet? Atqui ſimplicitati victus maximam ſanæ, ac longævæ vitæ partem agreſtes in acceptis referunt. Maximi ponderis eſt monitum HIPPOCRATIS, (q) ὡς τροφὴ, καὶ πόνος, *ſit cibus, ut labor;* qui enim duro labore corpus exercent, duros quoque cibos feliciter ſubigunt, & contra.

XXXV.

Potus optimus eſt aqua levis, pura, frigida, ſi victum mediocrem comitetur; hæc enim non modo tenuioris fortunæ homines: ſed & alios de ſua valetudine ſollicitos a multis morbis præſervat, & ad longævitatem diſponit. Namque & naturæ adprime convenit, & hominem non ad plus potandum invitat, quam ſiti reſtinguendæ ſat eſt.

XXXVI.

(p) Conqueritur paſſim Cluſius in ſtirpium Pannonicarum Hiſtoria, ſe ex Alpibus ſæpe cum integris ceſpitibus elegantiſſimas plantas hortulo ſuo intuliſſe, quæ tamen comprehendere noluerunt.

(q) Hipp. de diæta Lib. I.

XXXVI.

Non tamen idcirco ex iis sum, qui omnes alios potus fermentatione paratos omnino rejiciunt; habent quippe & hi egregios suos usus, modo intra justos limites adhibeantur.

XXXVII.

Motus, quies; uti somnus, & vigilia, modum si excesserint, obsunt longævitati. Motus enim nimius, & vigiliæ protractæ, corpus exhauriunt. Pauci durissimos inter, & protractos labores ad senectutem perveniunt, sed fere post quadragesimum annum præfestinato senili marasmo contabescunt. Hi justi salutaris motus limites sunto, ut ultra lassitudinis incipientem sensum,, & levem sudorem non procedat. Utilissimum est Poëtæ scitum:

Quod caret alterna requie, durabile non est;
Hæc reparat vires, fessaque membra levat. (r)

XXXVIII.

Inter *animi adfectus* forte nullus est, qui adeo vitæ longævæ faveat, quam *spes*, & *desiderium* moderatum. Eligat porro quilibet gratissimum, & convenientissimum, quo se occupet, studium; nec unam tamen perpetuo rem tractet, sed varietatem, quæ animum delectet, sedulo aucupetur. Visi sunt interdum quasi reviviscere literati, quando ab invisо studio, & ad quod repu-

(r) Ovid. Heroid. Epist. 4.

gnante naturæ ſenſu acceſſerant, ad aliud ſibi acceptius, & naturæ convenientius tranſiere.

XXXIX.

Sed & *excreta retenta* dicta non ultimam requirunt ἀκρίβειαν; prima enim vitæ ſanæ regula eſt, ut adtrita, corrupta, effœta, ſub ipſis vitæ motibus collecta, eliminentur de corpore. Alvi hinc, renum, cutis, ceterarumque partium excretionibus debito tempore, & modo corpus a ſuperfluis, & nocituris expurgetur. Pertinet huc fluxus hæmorrhoidum, qui a prima juventute interdum ad ſummum ſenium familiaris nonnullis, quo ſubpreſſo in triſtiſſima ſæpe mala projiciuntur.

XL.

Hactenus de iis, quæ ad maraſmum in longius tempus protendere apta nata ſunt. Jam de eodem ſive præmature adcerſito, ſive poſt exactam felicem, diuturnam, vegetam ſenectutem præſente agendum, ut, quid in hac ſumma ætate tum diæta, cum medicamenta valeant, diſpiciamus.

XLI.

Et diætetica, & therapeutica remedia rigeſcentibus, ac decrepitis ſenibus eligenda ſunt ex emollientibus, lenientibus, & talibus, in quibus aqua maximam partem conſtituit. Ea enim aquæ præſertim tepidæ virtus eſt, ut annoſiſſimas animalium partes emolliat. Duriſſima cervorum cornua in gelatinoſam mollitiem ſic reducere poſſumus.

XLII.

XLII.

Hinc decocta emollientia, farinosa, oleosa, si tepida, & insulsa exhibeantur, quin oleum ipsum recens, & blandum tam egregie rigiditati medentur. Decocta cancrorum fluviatilium adeo laudantur jam ab Hippocratis tempore. Itali carnes viperarum, boreales populi decocta anguillarum, eodem operæ pretio in marasmis his siccis exhibent; cum subviscosus, humectans, blandus horum animalium succus in aridis his corporibus plus faciat, quam fere sperari posset. *Si his decoctis, ex se fatuis, gratis oleribus additis concilietur saporis gratia, summum habetur remedium.* (*s*)

XLIII.

Verum ne vires interea dilabantur, interponere his licet lenia cardiaca, quæ grato stimulo languentes vires refocillent. Huc vina edentula, grata, meraca, oleosa, imo & petulca interdum, & silvestrem illum spiritum, quem *Gas* nominare visum Helmontio, continentia, parca quidem copia, sed crebro repetita, spectare videntur.

XLIV.

Somnus sit multus; nihil magis corpora laxat, quam lecti tepor, & quies musculorum. *Hærent enim sic in proprio vaporum de corpore exhalantium balneo.* (*t*)

(*s*) Ill. Van Swieten Comment. ad §. 54.
(*t*) Idem. ad §. 35.

XLV.

Ipsa quoque *balnea* aquæ simplicis, tepidæ, vel cui herbæ emollientes incoctæ sint, quum emolliant, fibras laxent, & cutem perspirabilem reddant, senibus maxime prodesse, quis dubitet? Huc referatur balneum vaporis, præsertim si moderata frictio accedat, & simul externe, interneque remedia saponacea solventissima imperentur; his enim sæpe non modo duri glandularum tumores, sed etiam desperatæ quandoque ankyloses superatæ sunt.

XLVI.

Ut vero lactis tepidi, vegeti, recens mulcti usus senibus bis infantibus maxime conveniens est: ita balnea ex eodem parata non contemnendum habent commodum, quum præter ea, quæ cætera præstant balnea, simul insignem spirituum copiam per poros inmittant.

XLVII.

Sapientissime istiusmodi remediis usa Medea Æætæ Colchorum Regis filia tantam apud Veteres inde famam nacta est, ut magicarum artium falso rea sit acta, quod Æsonem Jasonis Parentem, jam senio confectum, juvenili fere ætati ac robori, balneis, atque herbarum decoctis restituerit. (*u*)

XLVIII.

Sed & alia est methodus, qua præ debilitate interitura senum corpora refocillare conati sunt Medi-

(*u*) Ovid. Meta morph. Lib. 7.

Medici; quum saniſſimis nempe, ac validiſſimis juvenibus eos eodem in lecto, & ſub iisdem ſtragulis, jubebant decumbere, ut ſcilicet ſubtiliſſimum illud de juvenili corpore exhalans in decrepitum corpus ſe inſinuaret. Tali modo efficetum ſanctiſſimi Davidis corpus refectum fuiſſe, ſacræ docent literæ. (w)

XLIX.

Præter hactenus enarrata, duo adhuc reſtant, ad quæ animum identidem velim advertere ſenes; *primum* eſt: ut ab aëris injuriis, & cœli inclementia ſe tueantur. Nam exhauſtæ vires, coctio debilis, perſpiratio exigua, id omnino exigunt, ut ne corpus novis periculis exponatur. *Alterum* vero, ut victu tenui, & parco, ſecundum coctionis vires utantur, ne pauxillum illud, quod reſtat virium, nimiis obruant ſomitibus. (x)

L.

Ergo ſereno aere, æſtivo ſub tepore ambulando, rus petendo, hortulum colendo citra defatigationem, vires refoveant, & extrema vitæ tempora ſine dolore, ſine mordacibus curis, quoad fieri poteſt, exigant. Donec ita cogente inevitabili rerum humanarum neceſſitate non tam moriantur, quam vivere deſinant, qualis Εὐθανασία Caſparo Summeno Medico Conſtantienſi centum & quatuor annos nato contigit, cui ſequens epitaphium inſcripſit Poeta:

Hic

(w) Lib. III. Regum. cap. 1.
(x) Hippocrates Aphor. I. - 14.

Hic ſitus eſt Parcis Vir formidabilis, & quem
Tangere mors jaculo non fuit auſa ſuo;
Tanta erat Ars Medici! demum, exſuperante ſenecta,
Quando mori nequiit, vivere deſierat.

LI.

Qui, præter hucusque enarrata, & his adfinia vitæ producendæ remedia, neſcio quæ arcana alia venditant, & falluntur, & fallunt maxime; quum ex dictis abunde conſtiterit, machinam humanam, poſteaquam tamdiu egit, & *mobile* illud *perpetuum* a Mechanicis tamdiu fruſtra quæſitum pulcherrime repræſentavit, tandem ſe ipſam deſtruere.

LII.

Chemicorum ſomnia quam multis inpoſuere! Habent illi ſuas eſſentias, ſua elixiria, quibus annos Mathuſalem poſſe vivere: ac tum denique deliberaturos ſe ajunt, num diutius in vita manere placeret. Similia de hellebori nigri foliis jactant alii, quorum foliorum infuſo ſiquis utatur, inquiunt, eum ante centum, & viginti annos mori haud poſſe. Indigent ſane helleboro, qui hæc ſibi perſuaſere.

LIII.

Nam quis omnium horum (LII.) notabilem ætatem adtigit? Helmontius certe ſexagenarius ex pleuritide ſubpurata obiit. Ipſe vero arcanorum omnium monarcha, ac dictator perpetuus Theophraſtus Paracelſus non violenta morte, ut qui-

quidem vulgo perhibetur, sed naturali, aut potius ex crapula, occubuit nondum expletis quadraginta, & octo ætatis annis. (y)

LIV.

In auro tamen præcipue, utpote corpore simpliciſſimo, ac durabiliſſimo, hanc vim latere adſerunt, ideoque tincturas potabiles ex hoc tam operoſe parant, ut ſcilicet inde corporibus durabilitatem impertirentur; quod profecto idem eſt, ac ſiquis carnes leporinas eo fine comedat, ut velocius currere valeat. Taceo arcanum coralliorum, lac margaritarum, lapidem bezoardicum, lapides pretioſos alios, qui, & ſexcenta ſimilia, quam parum mereantur fidei vel in vulgaribus morbis, necdum in maraſmo ſenili, nervoſe admodum demonſtravit celeberrimus in hac Academia Medicinæ Practicæ Profeſſor D. Antonius de Haen. (z)

LV.

Paucis ut complectar omnia, (neque enim materiem hanc intra tam arctum octo dierum ſpatium plus elaborare licuit) nulla eſt ſecurior ad vitam longævam ſemita, quam ſi ad ſupra dicta naturæ, & artis præſidia mens tranquilla, & ſerena, ſobrietatis ſtudium, & convenientes diætæ leges adjungantur.

(y) Herm. Boerhaave Chem. Tom. I. Part. prim.
(z) Ratio Medendi P. I. pag. 30. ſeqq.

HERMANNI GLEISNER
DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
VITA SEDENTARIA
ET EJUS NOXIS.

Hippocr. epid. 6. ſ. 4. n. 20. & de vict. rat. l. 1. p. 341. apud Foëſium:

Valetudinem excolunt, citra ſatietatem cibis veſci, & inpigrum eſſe ad laborem.

Celſus Lib. 1. cap. 1.

Ignavia corpus hebetat, labor firmat, illa maturam ſenectutem, hic longam adoleſcentiam reddit.

PARS PRIOR,
DE NOXIS VITÆ SEDENTARIÆ IN GENERE.

§. I

Vitam ſedentariam is agere dicitur, qui corpus ſuum motu animali minus exercet, quam ſanitas requirit, ratione tamen habita, ſexus, ætatis, temperamenti, anni, temporis, &c.

§. II.

§. II.

Hancce igitur degunt viri literati, qui vel sublimibus meditationibus animum suum in solitudine occupantes vitam monasticam ducunt; vel profundis rerum speculationibus aut perpetuis lucubrationibus nimis indulgentes doctos inter labores tempus transigunt; illi deinde qui inter consuetas manuum occupationes justo minores corporis motus habent, ut plurimum sit in fœminis & aliis; postremum illi, in quibus nulla cura, nulla industria, nullus labor est, sed otium, desidia, torpor vita est.

§. III.

Quam misera sit hæc vivendi ratio, quam multivarias morborum calamitates pariat, in præsenti exponere animus est. Hoc igitur, ut clarius ac exactius demonstrem, necesse erit, ut phænomenis motus muscularis expositis, effectus salubres vitæ laboriosæ & agilis recenseam; deinde ex horum comparatione multiplices vitæ sedentariæ noxas deducam.

§. IV.

Musculus agens brevior fit, crassior, durior. Movet igitur se & tota sua mole & quavis fibra sua. Movet partes quibus nectitur, quasve tangit. Movet antagonistam, ejusque partes contiguas. Musculus actionem suam remittens, longior, mollior, planior fit, & quæcunque dimota fuerunt, restituuntur; igitur ab initio contractionis ad acmen usque, & inde ad plenam usque re-

la-

laxationem omnes illæ partes in perpetuo motu sunt, eoque multum variante.

§. V.

Inter cæteras partes motum hunc variantem præprimis experiuntur vasa musculos perreptantia aut illis contigua, horumque humores contenti: etenim musculo alterne agente, vasa mox premuntur, arctantur, agitantur, mox iterum libertatem propriam nanciscuntur, eorum humores nunc exprimuntur, nunc retinentur, nunc æquabiliter canales suos perfluunt; igitur in canalibus, receptaculis stagnantia moveantur, fluentia promoveantur, adterantur, mutuaque solidorum fluidorumque actio, & quæ inde sequuntur, intendantur, necesse est, præprimis vero musculo se contrahente (a) sanguis venosus exprimitur in venas majores minoribus inanitis, arteriosus crassior repellitur, donec relaxato iterum musculo eo velociori impetu in venam inanitam irruat, quo hæc minus resistit; adeoque quum musculus alterne agens expellat & admittat sanguinem, hinc cordi quodammodo similis evadit, ita ut diceres in omni contractione & restitutione musculi, systolen & diastolen, systoli & diastoli cordis similem fieri, totidem quasi corda analoga sanguini adplicari, quot musculi moventur. Et quum musculus (b) adtenuet, dissolvat, adterat sanguinem, tunc pulmoni quasi similis redditur, ut diceres, musculum quemcunque esse ad sanguinem

per

(a) *Boerhaav. Instit. 406.*
(b) *Boerh. ibidem 415.*

per musculum ejusque viciniam decurrentem, quod pulmo est respectu totius massæ. Utrumque docet sanguis *densus* ex hominis exercitati vena missus, motu musculari manuum sub ipsa v. s. *acceleratus*.

§. VI.

Sanguis igitur præprimis venosus, musculorum actione laudabiliter mutatus, lympha eadem actione copiosius expressa dilutus, atque fortiori expressione in ramos majores, violentiorique impetu sanguinis arterioso velocius propulsus in venam cavam per auriculam in cor dextrum copiosius & celerius promotus, cor irritatum faciet citius contrahi, nam inter causas, quæ cordis motum faciunt, præcipua forte est venosi sanguinis influxus in cava cordis. (b) Sicuti autem prædictus influxus sanguinis se habet ad cor dextrum, ita cor se habet ad pulmones, hi ad cor sinistrum, hoc ad aortam, igitur venosi sanguinis motus alterne agentibus musculis incitatus, numerum ac vim contractionis cordis intendet, indeque consensu expedito *respirationem* & *circulationem* in toto corpore accelerabit.

§. VII.

Respiratio & circulatio justo modo adauctæ, sunt ea nobilissima instrumenta, unde sanitas læta ac constans dependet. Respiratio enim vegeta non tantum chylopoesin promovet, sed & hæmatopoesin perficit: circulatio vero adaucta debi-

Illustr. Commen. ad §. 25. no. 2.

bitam actionem solidorum in fluida, justamque reactionem, fluidorum perfectam homogeneitatem, colorem, densitatem conciliat; humores hac ratione debite adaptantur ad secretiones obeundas, excretiones promoventur, liquidum nutriens bene adsimilatur, debite adplicatur, robur solidis, debita crasis fluidis, perfectumque horum æquilibrium conciliatur: vita erit sana, agilis, longæva.

§. VIII.

Hisce omnibus commodis vita sedentaria caret, ut ex solo hoc defectu sat misera dicenda sit. Sed ipse hic defectus tales conditiones in œconomia ponit humana, unde integra morborum caterva tamdiu sequi debet, quamdiu corpus humanum ad easdem, quas nunc observat leges, constructum manebit.

§. IX.

Silente actione musculari, sanguis sola vi cordis & arteriarum circumagitur, & unice vi pulmonum adtenuatur, quæ vires deficiente stimulo irritante, non adjutæ subpetiis externis, demum langueſcent; ita ut necessario quoque languor in respiratione, circulatione & pendentibus inde effectibus sequi debeat, qui adaugentur, quia languor respirationis ac secretionis menstruorum a lenta circulatione inductus, digestionem & præparationem chyli vitiare debet. Igitur generales effectus vitæ inertis erunt, *circuitus humorum lentus*, *digestio mala*, & *effectus in-*

inde deducendi, præter illos, qui otiantibus musculis ipsis contingere debent.

§. X.

Hosce effectus paulo uberius exponere, instituti mei ratio exposcit, sed obruor multitudine malorum recensendorum contingentium tam in functionibus vitalibus, naturalibus, quam & animalibus, ut, unde initium & finem ducere queam, fere desperem. Ordinem sequar hunc: primo chylopoesin inde hæmatopoesin vitiatam exponam, morbos ex his deducendos enarrabo, tandem his functiones animales læsas subjungam.

§. XI.

Coctionis instrumenta præcipua esse adfluxum salivæ, liquoris gastrici, & agitationem perpetuam ventriculi inter diaphragma & musculos abdominales, ceu inter duo prela positi physiologia demonstrat: sed circulatione languente, in vita sedentaria, hæc menstrua secernuntur parcius & minus elaborata, & respiratio segnior actionem diaphragmatis & musculorum abdominalium in ventriculi contenta quoque segniorem reddit; necesse ergo est, ut ingesta non rite diluantur, macerentur, solvantur, comminuantur, adterantur, adeoque ut vel plane non coquantur, vel tardius: en *apepsiam*, vel *dispepsiam*, porro ingesta non cocta suo pondere ventriculum adgravabunt, inflabunt, anxietatem, difficiliorem respirationem & mala priora augebunt, vel si diutius retineantur, calori & aëri tepido exposita in corruptelam variam pro sua natura degenerabunt; en *diaphtoram*; unde facta ro-

sione ad orificium superius ventriculi *cardialgia*, extricato aëre elastico & expulso, superius *ructus*, spasmodice constrictis fibris ventriculi, œsophagi, &c. *nausea*, *vomitus*, sequi debent, vel corruptorum expulsio ad intestina. Interim causis adpetitus, quæ eædem sunt cum causis coctionis, deficientibus, ventriculo tali corrupta materia onusto, *adpetitus deficiet*, nisi degeneratio fuerit in talem acrimoniam, unde *bulimos*, & *pica* nasci debet.

§. XII.

Ingesta inmutata aut corrupta per pylorum ad intestina delata, utcunque emendari per horum actionem possent, si non æque hic liquoris pancreatici, enterici, bilisque inertia, parciorque influxus, actio diaphragmatis, musculorumque abdominalium minus vegeta peccaret; morabuntur ergo in intestinis vel plane, vel parum inmutata ingesta, & respiratione una alterave aucta, aut irritatione ad intestina facta per anum exibunt, *lienteriam* aut *passionem cœliacam* efficientia; si hoc non contingat, tunc manentibus iisdem causis nondum corrupta remora longiori corrumpentur, corrupta vero auctiorem adquirent gradum, sicque copia & acrimonia sua irritabunt intestina ad celeriorem copiosioremque excretionem, id est, *diarrhœam*, vel *disenteriam*, si acrimonia major fuerit, & ejectio cum torminibus contingat. Ubi vero ingesta talia fuerunt, quæ corruptione sua multum aëris generant, aut saltem acrimonia sua contractionem convulsivam

fibra-

fibrarum inteſtinalium, ventriculi &c. efficient, *ructus*, *flatus*, *borborygmos* creabunt, demum ſi coctio utcunque talis fuerit, ut chylus ſaltem aliquis vaſa lactea intrare poſſit, ille craſſior erit & crudior, ideoque in glandulis meſeraicis *obſtructiones* faciet; aut ſi talis chylus ſanguinem intret, ſua craſſitie & acrimonia illum inquinabit eo facilius & noxa notabiliori, quo lentius is movetur. Fæces tunc reſiduæ, inertia menſtruorum, motusque periſtaltici, & defectu fortioris reſpirationis tardius propulſæ ſegniorem ac ſicciorem alvum reddent, unde (a) compreſſis ad inteſtinum rectum venis *mala hæmorrhoidalia*, aut ſi alvus diu clauſa manſerit, motu periſtaltico inverſo *ileus* oriri poterit.

§. XIII.

Hæc omnia dicta mala longe erunt atrociora, ſi deſidiæ diæta qualitate aut copia mala jungatur, aut ſi idem hic ſtatus diutius durans *defectum nutritionis & ſolidorum debilitatem* produxerit, idque præprimis in illis, qui abdomine compreſſo vitam ſedentariam vivunt, aut ventriculum & inteſtina ex conſtitutione naturali jam debilitata habent.

§. XIV.

Chylus crudus minus præparatus, ſanguine lente propulſo motus, a lympha deficiente minus dilutus ab otiantibus muſculis minus adtenuatus,

(a) *Vide Theſ. Path. de Hæmorrh. Perill. ac Cel. Prof. de Haen. p. 2. §. 4.*

pulmonum actioni exponitur, hæc ex dictis cauſis languidior eum minus compinget, aut denſabit: igitur chylus cordi ſiniſtro traditur, gravitate, denſitate, colore minus mutatus, minusque aptus, ut vaſa minima corporis permeet. Hiſce carens dotibus minori impetu ejicitur in aortam, hanc minus ponderoſus minus extendit, hinc etiam minori vi repellit, & ſic etiam hic loci minus mutabitur; quumque idem fiat per integrum aortæ decurſum, manebit chylus non ſufficienter ſubactus, non debite denſatus, non rubens, uno verbo *crudus*. Igitur vitiata primo *chylopoeſi*, nunc etiam *hæmatopoeſis* vitiabitur.

§. XV.

Circuitus humorum languidus cum ſanguine cæteroquin bono cauſare debet humorum ſtagnationem, adcumulationem, inviſcationem, corruptionem variam. Quia vero calor, ſecretiones, excretiones, nutritio ſunt effectus circulationis, igitur hac inminuta, calor nativus inminuetur, ſecretiones retardari debent, præprimis illius *ſubtiliſſimi liquidi nervei*, a cujus defectu ipſe idem languor magis augetur; præterea debent excretiones præcipue materiæ transſpirabilis minus elaboratæ turbari, liquidi nutrientis adſimilatio, aut adſimilati debita adplicatio deficere, ſolida male nutrita, minusque in inertes humores agentia debilitari, priora effecta augeri, actiones demum omnes labefactari. Si hæc contingere debent cum humoribus cæteroquin ſanis ac bonis, quid fiet, ſi ſanguis chylo crudo, languidis viribus vitalibus non ſubacto onuſtus debili hoc circuitu circumagi-

cumagitur? Nonne *secretio*, *excretio*, *nutritio* adhuc plus deficient, *inertia solidorum atque fluidorum* increscent, *actiones* demum *omnes* labascent?

§. XVI.

Quid mirum igitur, si in sedentariis observentur a stagnantibus, dein corruptis humoribus, tot *cacochymiæ*; a depravata liquidi nutrientis indole tot *cachexiæ*; a nutritionis defectu *atrophia*; ab hoc defectu cum cacochymia purulenta *phthisis*; ab humoribus crassioribus, tenacioribus, obpletiones, infarctiones, *obstructiones viscerum*, *scirrhi*: ex his *hydropes varii*: ab humoribus una in parte crassis, in altera tenuibus acribusque *scorbutus*: ab acrimonia varia *febres*, *dolores*, *efflorescentiæ*: a coctione tertia vitiata *arthritis*: a cacochymia acida frigida *rachitis*; a corruptione ossium *caries* vel *spina ventosa*, a corde debilitato, magnaque ab arteriis & humoribus inertibus orta resistentia, *palpitatio cordis*: a pectore obpleto *dyspnœa*, *anxietas*: a defectu bonorum humorum aut eorum viscositate ac inertia solidorum in fœminis, *subpressio menstruorum*, cui si se jungat corruptio, *chlorosis*? &c. &c.

§. XVII.

Vix autem citius aut frequentius monstrat suos effectus vita sedentaria, quam in systemate venæ portarum. Sanguis enim hic circulans minus mobilis, spissior, ad concretionem pronior, per venas valvulis carentes non adjuvatur extraneis

ſubpetiis ope reſpirationis fortioris,& muſculorum abdominalium gradiendo, currendo &c. allatis, cito lenteſcere & ſtagnare in ſuis vaſis poteſt, ſicque *hypochondriacum malum cum materie*, ceu genuinam vitæ otiantis ſobolem, procreare: quæ & non raro in maniam usque adoleſcit, niſi hæmorrhoidum fluxus felici partu fœtum hunc piceis irretitum ligaculis excludat. Simile malum ad hepatis fabricam natum *obſtructiones hepatis*, *ſcirrhos* bileque inſpiſſata *calculos*, eaque readfuſa intra ſanguinem *icterum* &c. procreat.

§. XVIII.

Dignus quoque eſt peculiaris cujusdam conſiderationis morbus nomine quidem cum priori conveniens, ſed re minime, nempe *morbus hypochondriacus ſine materie*, qui in fœminis hyſterica paſſio nuncupatur. Hic adeo frequens eſt effectus vitæ ſedentariæ ut Sydenham (a) eum literatis plurimis familiarem, fœminis vero omnibus, ſi exceperis non ſedentarias, proprium auſus fuerit pronunciare. Eſt autem hic morbus, ubi etiam ad leves cauſas, ſumma anxietas, ſpasmi, dolores mirabiles, convulſiones &c. oriuntur. Neque ratio deeſt, cur is adeo frequens in ſedentariis obſervetur: ſi enim perpenſis exactius ejus ſymptomatibus cum Sydenhamo (b) cauſa ejus proxima in ataxia ſpirituum, cujus origo eſt debilior craſis, ſtatuenda eſt: ſponte adparet, ejus cau-

(a) *Vide ejus diſſert. Epiſtol.*
(b) *vid. ibidem.*

cauſam remotam frequentiſſimam debere eſſe vitam ſedentariam. Sanguis in iſtis hominibus circulatione languida minus compactus dilutior exiſtit, minus cohærens, adeo ut vena miſſus inſtar aquæ rubellæ diffluat. Si nunc (a) tale ſit ſerum, lympha & reliqui humores tenuiores inde ſecreti ad ſubtiliſſimum liquidum usque, qualis fuit ſanguis, recte concludo, vitam ſedentariam, quæ ſanguinem in his ſubjectis fecit plus tenuem, ac minus cohærentem etiam ſpiritus efficere minori cohæſionis gradu donatos.

§. XIX.

Nec functiones animales inmunes manent. Deficientes enim aut male parati ſpiritus *pigritiam ad motus ſenſuum hebetudinem* αναισθησιαν, *affectus animi triſtes*, *ſomnolentiam*, *lethargum cum ſuis nepotibus* producent, perſpiratio retenta & laxitas ſolidis inducta comproducent plura ex modo dictis mala, ſimulque reddent corpus grave, ponderoſum, ſibi aliisque oneroſum.

§. XX.

Chylus ex quocunque victu paratus certa copia olei conſtat, quod ſanguini traditum, ac cum eo circulationem ſubiens ob levitatem ſuam acceptum impetum difficulter continuans ex arteriis in laterales folliculos deponi & inmenſam in molem coacervari debet, niſi motu muſculari motus ejus adjuvetur, aut collectum iterum ſanguini tradatur, aut adtenuatum diſſipetur. Neces-

(a) *Vid. Illuſtr. comment. ad §. 633.*

se igitur est ut in vita sedentaria, si humores utcunque incorrupti manserint, ut inquam *obesitas* demum tanta nascatur, quæ nervos obtundat, vasa comprimat, musculos elidat, corpus debile pigrum & stupidum reddat. Eadem fere ratione ventriculus & intestina *lento glutine* in interiori sua superficie in quiescentibus obduci debent, unde *inertia harum partium.*

§. XXI.

Igitur in vita sedentaria musculi ipsi otiantes pœnas luere debent, dum eorum *vis contractilis* partim ex desuetudine, partim ex pingui congesto, partim ex languore influxus vitalis minuitur, suffocatur; articuli vero rigescentibus per otium ligamentis sensim adcumulato vel coeunte liquore Haversiano *aptitudinem ad motum* amittunt: sicque neglectus motus animalis motus impotentiam parit.

§. XXII.

En numerosam gravissimorum malorum sobolem, cujus fœcunda parens est vita sedentaria! Credo neminem, qui hasce noxas in genere adcuratius examinat, dubitare, corporea exercitia ad tuendam sanitatem necessaria esse, postquam divina sententia in peccati pœnam hominem jusserit, (a) ut in sudore vultus sui panem manducaret. Institutum propositi nunc exigit, ut & quasdam noxas huic illive vitæ sedentariæ proprias enarrem.

PARS

(a) *Genes. c. 3. v. 19.*

PARS ALTERA,

DE NOXIS VITÆ SEDENTARIÆ IN SPECIE.

§. XXIII.

Nunquam quidem vita hominis ſani absque actione quorundam ſaltem muſculorum etiam animalium certum ſitum corporis adfectantium eſſe poteſt; nam in decubitu etiam commodiſſimo, ubi omnis animalitas quieſcere videtur, certi tamen muſculi agunt, ſitum commodum ſervantes, & eſt ſignum maxime lethale, ſi in morbis æger trunci inſtar decumbat. Interim tamen ſi numerus horum agentium muſculorum nimis paucus ſit, aut ſi actio non ſit alterna, carebit vita ſic exercita commodis iis ſupra in vita laborioſa deſcriptis; imo potius noxis vitæ ſedentariæ ſubjacebit, quibus adhuc aliæ a poſitura tali vel actione diutius, quam par eſt, durante, ſe jungent. Hos effectus ſpeciales nunc recenſere ſequela inſtituti mei eſt: percurram igitur varias poſituras corporis, variasque vivendi conditiones, atque noxas peculiares adnotabo.

XXIV.

Statio occurrit ultra modum protracta, præſertim cum trunci, artuumque ſuperiorum quiete aut minori motu juncta; non enim vita ſedentaria a ſeſſione dicitur, ſed a minori motu ad ſanitatem requiſito, id eſt alterno. *Stare corpus* dicitur, ſi linea ex centro gravitatis ducta, nempe

inter

inter os pubis & nates, cadat in quadrangulare ſpatium a pedis (a) planta una vel duabus interceptum. *Erectum* vero *ſtare* dicitur, ſi caput, dorſum, pes univerſus in eadem linea recta ponantur. Utroque in caſu planta pedis horizontaliter firmari debet, huic crura firmata inſiſtere, hiſce vero femora firmiter in cruribus erecta, pelvin ſuſtinere, cui ceu centro reliquum corpus incumbit. Hæc actio requirit cooperationem plurimorum muſculorum inſtar totidem funium proportionate tenſorum, ut inmobilis columna erigi & ſuſtentari queat. Tantum vero abeſt, ut actione tot muſculorum ſanguinis venoſi fluxus more in vita agili conſueto promoveatur, ut potius tot quaſi ligaculis retineatur. Tenſus enim diutius muſculus non alterne admittit ſanguinis influxum, nec alterne ejicit, ſed potius facit ſanguinem arterioſum craſſiorem diutius ante conſtricta vaſa ſtare, & venoſum ab arterioſi ſanguinis impetu minus propulſum in vaſis ſuis, per quæ humores contra nixum gravitatis adſcendere debent, retardat, & forte ob majores etiam ramos compreſſos aliquantulum ſtagnare facit. Præterea quum & viſcerum abdominalium pondus & multorum muſculorum directio vel in cavum pelveos vel in ejus viciniam hunc ſanguinis adſcenſum multum retardent, variæ hinc noxæ locis dictis contrahentur.

§. XXV.

(a) *Boreli. de motu anim.* 1. *Prop.* 133. & 137.

§. XXV.

Igitur ſtatio ultra modum protracta artus inferiores humoribus tarde ad cor redeuntibus gravat, *infarctus*, *varices* in vaſis rubris, *oedemata* pedum in vaſis lymphaticis efficiet, ex quibus malis *ulcera peſſima* oriri poſſunt. Præterea contenta pelvis vicinaque non intacta manebunt, quin *vitia renum*, *coxarum*, *lumborum*, *partium genitalium* ſequantur. Sique nixus accedens preſſionem auxerit, *hernias varias*, *procidentias*, *abortus*, *fluores albos*, aut *uterinos* cauſabit. Quum interim protractior tot muſculorum actio ſpiritus magna copia conſumat, tardiorique influxu ſanguinis ad cor & cerebrum hi minori copia conficiantur, haud mirum eſt, laſſitudines ingentes, vel & animi deliquia ex hiſce cauſis orir.

§. XXVI.

Sessio quieta inmodica minus quidem fatigat, ac ſtatio, at non minores inducit noxas. In ſeſſione pelvis duabus iſchii tuberoſitatibus innixa eſt, ut per conſequens in neutrum latus labi poſſit; aſt contra declivitatem ſive lapſum verſus poſteriora & anteriora, ut firmetur, neceſſe eſt; huc cooperatio gracilium anteriorum, longiſſimi dorſi &c. vide Winslow. *tract. de muſcul. §. 1166.* igitur ſat multi muſculi in ſeſſione quieta inmodica agere, ſimiliterque ac in ſtatione ſanguinem retardare debent; dum muſculi cæteri artuum inferiorum vel plane non agunt, ſicque ſanguinem non propellunt; vel flexa tenentes crura, eum plus adhuc remorantur.

§. XXVII.

§. XXVII.

Igitur tali in ſitu ſimilia mala artubus inferioribus, contentis pelveos, renibus, & vicinis locis contingere debent; præterea compreſſione nervorum facta, *ſtupor crurum*, *claudicatio*, *iſchias* &c., ſique truncus diu erectus tenetur, quædam laſſitudo naſci debet.

§. XXVIII.

Si vero ſeſſio inmodica prono verſus anteriora corpore, abdomineque compreſſo contingat, uti literatis, aut & multis mechanicis ſolemne eſt, plura adhuc alia mala prioribus adjungentur; chylificatio enim integra vitiabitur, eo plus quo magis viſcera chylopoetica de ſe ex dictis cauſis inepta ad debitam chylificationem comprimuntur, eorum motus periſtalticus inminuitur, abſorptio chyli ob compreſſos tubulos lacteos tardatur, fæcum propulſio inpoſſibilis redditur. Igitur omnia mala ſuperius recenſita eo facilius hic contingere debent, quo plures ac proniores cauſæ adſunt: præprimis ſi hæc ſeſſio cum compreſſo abdomine contingat mox poſt paſtum uberiorem, aut crudiorem, aut voraci dente adſumptum, aut cum valida ventris ad menſam adpreſſione.

§. XXIX.

Nec minoris momenti ſunt effectus, qui a tali compreſſione *ſyſtemati venæ portarum* contingunt, ſi enim ſanguis iſte ob circuitum in vita ſedentaria languidiorem ſtagnare debuit, ut ſuperius demonſtravi, nonne hoc eo facilius contin-

get,

get, si lentiori circulationi compressio se jungat, ut non mirum sit, quod toties in litteratis *malum hypochondriacum* reperiatur, gradibus semper auctum, postquam illa fixatio idearum ad sessionem similem toties necessitat.

XXX.

Haud salubrior est sessio, statio quieta, aut alia vitæ sedentariæ conditio juncta pressioni abdominis non quidem prono corpore factæ, sed thoraculis fœminarum. Chylopoesin tali modo vitiari facile intelligimus, nam musculi abdominales, ventriculus, intestina compressa officio suo in digestione fungi nequeunt. Præterea musculi corpus in sito erecto tenentes nimia constrictione quasi paralytici redduntur, ita ut fœminæ solutis thoraculis fere animo liquantur præ nimia inertia horum musculorum, interea partes non compressæ adfluentibus humoribus obruuntur, æquilibrium tollitur, unde *hæmoptoe*, *turbatus menstruorum fluxus*, *&c.*

XXXI.

Decubitus in vita sedentaria excedens maxime nocet systemati urinali & capiti. Decumbentibus enim maxime in dorsum a mole viscerum incumbentium renes comprimuntur, unde *obstructio*, *inflammatio*, *secretiones urinæ impedimentum* sequi debet. Item si ureteres per talem situm comprimuntur, propulsio urinæ tardatur, una & *excretio urinæ* vitiatur, quatenus visceribus in pelvin minus prementibus, respirationeque minus ad ea terminata cessant causæ

ex-

excretionem urinæ adjuvantes. Sed urina non ſecreta, vel retenta plura efficiet mala; *calculum* (a) præprimis, & *mala cerebri*, eo quod ſitus horizontalis caput humoribus repleat, vel iis foveat.

XXXII.

Conſideravi hactenus vitam ſedentariam cum certis poſituris corporis, vitæ laborioſæ ac agili obpoſitis, oportet, ut nunc varias vivendi conditiones ejus noxas adgravantes adducam; primo igitur vitam ſedentariam cum ſtudio acri junctam conſiderabo. Adſpice mathematicum profundis ſubmerſum ſtudiis, & fere ſtatuam videbis inmobilem, vixque reſpirantem, omnia igitur ſuperius demonſtrata, hic eo facilius & citius contingere debent, quo certius eſt, vix ullum in illo moveri muſculum. Sed graviora ſunt effecta, quæ ex ipſo ſtudio ſequuntur. Studium enim acre, in quo mens in ſua officina actuoſa eſt, organa nempe molliſſima ſtamina, frequentius, diutius, & vehementius moveri, tendi, oſcillare facit, & agitari, unde adtritus, laſſitudo, tremores, aut & forte rigiditates, uti in muſculis ita & hic oriri debent: quæ omnia augentur, quatenus agitatione harum partium major copia ſanguinis ad cerebrum & ſenſus internos determinatur.

§. XXXIII.

(a) *Sydenham. de Podagr.*

§. XXXIII.

Quis non videt, inde oriri debere plurima mala, uti sunt *somni turbulenti*, *vigiliæ*, *deliria*, *calores*, *dolores*, aut & *inflammationes*, quæ mala, quia priorem statum prolongant, demum pessima fieri debent. Præprimis autem inde magnum fieri spirituum & subtilioris sanguinis dispendium nullus dubitabit; cujus restitutio eo difficilior erit, quo ineptiores per lentorem circulationis redditi sunt humores ad deperditum resarciendum. Neque malum manebit in solo systemate animali, sed & vitali, commercio miro, communicabitur, ita ut *languor* studio acri inductus multo major sit languore a motu etiam fortissimo causato.

§. XXXIV.

Adhuc graviores erunt hi effectus, si studium istud acre fuerit cum cogitatione uni tantum rei diu affixa: etenim tunc illa pars sensorii communis, quæ sola in actione est, patietur simile quid, quod musculo uni fortiter & diu contracto obveniret; tensio, oscillatio, lassitudo, resolutio erit longe auctior, quam si hæ actiones distributæ fuissent per plura loca. *Mentis tum perturbatio*, *extasis*, *catalepsis*, *fatuitas*, *sensuum impotentia*, &c. præter illa mala §. priori recensita erunt faciliora.

§. XXXV.

Studium acre, de quo hactenus locutus sum, ut plurimum consistit in ideis adiaphoris: dantur autem quoque ideæ, quas comitatur illud

gratum vel ingratum, hoc, quantumlibet distinctum sit ab illa idea cogitata & principio cogitante, tamen inevitabili necessitate rapit mentem totam, ut illud gratum faciat perennare, ingratum vero vel removeat vel destruat, sicque voluntatem quasi cogit ad volendum vel nolendum: Hos animi motus ab hoc grato vel ingrato ideas comitante natos, animi adfectus vel pathemata vocamus, qui adfectus non animæ soli adeo adhærent, ut non corporis motus singulares juxta mirabile illud, quod inter bina hominis principia viget, commercium sequantur, per quos homo conatur illud placens retinere, illud vero displicens removere vel destruere; imo hi motus corporis non raro adeo validi sunt, adeoque diffusi, ut dubium videatur, utrum hi adfectus animi magis, quam corporis perturbationes dicendi. Ex his igitur perturbationibus œconomiæ humanæ notabiles noxæ adferri possunt, si animi adfectus una cum studio acri aut sine illo se jungant vitæ sedentariæ.

§. XXXVI.

Sunt quidem motus illi corporei ab animi passionibus nati, diversi in diversis adfectibus, videnturque principia & instrumenta corporis consensione adcurata se se adcomodare propensionibus vel aversationibus mentis motæ ad bona capienda vel mala avertenda; ita ut non tantum in exterioribus partibus & actibus distinctus animi adfectus legi possit, sed & vires motrices peculiari motu exagitentur, aut perturbentur.

At-

Attamen vix ullus animi validus adfectus eſt, qui hominibus vitam ſedentariam agentibus non poſſit inſigniter nocere. Hoc veriſſimum eſſe, quilibet fateri debebit, poſtquam demonſtravero animi adfectus quoscunque in ſedentariis hominibus maxime obeſſe ſyſtemati nervoſo & venæ portarum.

§. XXXVII.

Si animi adfectus acriores animum occupant, tunc illud infinite extenſum in cogitatione, quod habebat mens humana, perit & relabitur in unum adfectum, voluntas antea infinita non vult, niſi hoc unicum: ille ſtatus, ſi diutius durat, debet ſtamina diutius tenſa, fortius & frequentius oſcillantia eodem modo lædere ac ſtudium acre uni eidemque objecto adfixum, ſed ex tali conditione oboritur potiſſimum *delirium*, *furor*, *ſtultitia*, *melancholia*, *hypochondriacus morbus cum & ſine materia*.

§. XXXVIII.

Delirium inde oriri patet, cum tota mens unico objecto adfixa, in ſenſorio communi talem facit inpreſſionem, quæ ab aliis quibuscunque vix deleri aut minui poſſit. Vid. *Illuſtr. Comm.* §. 104. Cui ſi ſe jungat mœſtitia & metus, *melancholia* erit ſine materie; ſi autem furor, *mania*: ſi negligentia omnium rerum, *ſtultitia*: ſi ſenſorium commune tenſione debilitatum ad leves cauſas facile irritari valet, aut ob tenues humores circulatione tarda minus elaboratos firmi-

tas ſpirituum minuatur, *morbus hypochondriacus ſine materia* induci poteſt.

§. XXXIX.

De mœrore, metu, triſtitia, &c. quæ circuitum humorum retardant, ſimilia mala oriri poſſe, nullus quidem negabit: aſt quod etiam a gaudio, ira, &c. quæ circulationem adaugent, induci poſſint, in dubium vocari poſſit, eo quod hi vitæ ſedentariæ potius remedia apta videantur, circulationem languidam promoventia; etiam hos maxime nocere ita demonſtro: ſive hi adfectus circulationem promoventes contingunt in corpore, his morbis jam laborante vel adhuc libero, in priori per validas & perturbatas haſce circulationes, *ſpaſmos varios* induci, materiam ſpiſſam, ſi adeſt, moveri, motamque *obſtructiones* facere peſſimas clare patet; in poſteriori vero caſu perſpiratio aucta una cum diſpendio ſpirituum intenſiori cogitatione producto diſſipabit eo plus ſubtiliora, craſſiora adunabit, ut æque cauſa *melancholiæ* vocari poſſit & ab Auctoribus vocetur, quam mœror & triſtitia.

§. XL.

Qui ergo mala recenſita ſyſtemati nervoſo & venæ portarum adlata perpendit, videbit vitæ ſedentariæ maxime noxios eſſe animi adfectus validos, neque illi qui laborioſam antea duxerunt vitam, ſi ſe otio committunt, liberi ſunt a miſeriis vitæ ſedentariæ. Sicuti enim ubique mutatio

tatio subito facta nociva est, ita & hic (a) adfliguntur hi scorbuto. Vid. *Illustr. Comm.* §. 1150. arthritide præter illa mala superius de vita sedentaria in genere descripta.

§. XLI.

Ordo demum exposcit, ut & noxas illius vitæ recenseam (si adhuc vita dicenda sit) quæ otio, & desidia mentis & corporis transigitur: hi directe agentes contra finem creationis (b) a summo Creatore præfixum, pœnas adhuc in eadem vita luere debent: in hisce enim *torpor* organis & sensorio inducitur, vis nervea hebetatur, & extinguitur, facultates animi labefactantur, artus & potentiæ motrices hebetantur, & corpus ipsum pingui sarcina onustum sibi ipsimet oneri evadit, præprimis si vita lauta & opipara, ut passim fit, seligatur.

XLII.

Non rara sunt ejusmodi genera, aspice hominem in fortunæ sinu in omnibus vitæ mundanæ deliciis versantem, nil agit, nisi quod mane hora decima somno & venere satiatus e lectulo surgens, tempus facetiis inter socios terat, adsidet demum mensæ, in qua adponitur omne genus ferculorum, quæ docta invenit gula, vorans adpetitu vario aromatum condimento titillato, finito

(a) *Hipp. aph. s. 2. n. 51. & Avet. de caus. & sign. morb. chron. l. 1. c. 14. & 16.*

(b) *Genes. c. 2. v. 15. Tulit ergo Dominus Deus hominem & posuit eum in paradiso voluptatis ut operaretur & custodiret illum.*

nito prandio se lusui vel fabulæ committit, hac finita pergit ad cœnam æque lautam, vadit demum cubitum. Ecce! talis vita est eorum, quorum Deus venter est.

§. XLIII.

Interea si corpus ceteroquin sanum fuerit, nec vires jam languidæ, *plethoram* fieri ex tali acta vita necesse est: hæc enim semper præsto est, ubi vires chylum & sanguinem conficientes viribus consumentibus majores sunt, hic autem vires subponuntur adhuc bonæ, saltem tales, quæ cum opipara tali mensa chylum, sanguinemque bonum conficere valent, dum interim neque per motum muscularem silentem, neque per tranquillissimam mentem fiat sufficiens superflui dispendium. Nata vero, imo quotidie per talem vitam increscens, plethora alios post se trahit morbos, quorum nonnullos juvabit adducere.

XLIV.

Nam post breve temporis spatium animadvertes hunc hominem mutatum, nempe non amplius confabulatur cum sociis, fit taciturnus, adiaphorus, quasi non amplius adficeretur a quodam deliciarum genere, domi famulis uxorive litem frequenter inconditam movet, interea retinet suam vivendi consuetudinem. Unde jam talis mutatio? Respondeo, hæc quotidie adaucta movendorum moles successive contrahit *spissitudinem phlogisticam* ex hac autem nascitur inmeabilitas & ineptitudo ad faciendam secretionem liquidi nervei, hinc oritur omnium sensuum torpor & gravitas, est species quædam

dam melancholiæ murmurantis, quæ etiam in maniam (a) degenerare potest. Hæc species phlogistica variorum morborum parens esse potest, inde enim variæ febres, phthises sine ulla vomica alicubi collecta, excretiones puris per loca varia fomite in solo sanguine hærente, oriri possunt. (b) Ex hac crassitie sanguinis causis aliis scorbuti junctis *scorbutica labes* induci potest, frequentius quidem in illis, qui otiosam vitam cum victu duro agere coguntur. *Obesitas* inter effectus vitæ sedentariæ in genere jam considerata hac in vita lauta ac otiosa contrahitur. Copia oleosi major, debilitas distentorum vasorum aucta & frequentior missio sanguinis hisce laute viventibus familiaris ejus generationem promovebunt, effectus supra recensitos augebunt. Donec ex statu plethorico alius contrarius exsurgat.

§. XLV.

Non absimiles patitur noxas vita somno fere perpetuo transacta: præter enim ea mala, quæ decubitus adfert, hebetudo sensuum (c) & motuum inducitur, *obesitas* & *tenacitas humorum frigida*, *effeminata carnis mollitudo*, *leukophlegmatia*, *obpletio*, *gravitas capitis* & alii effectus ex

(a) *Vide Boerh. in Aphorism. de cognosc. & curand. morb. 1127.*

(b) *Vide* Perill. *Prof. de Haen. Rat. med. p. alt. c. 2. p. 24.*

(c) *Vid Aret. de cur. morb. chron. l. 1. c. 3. & de caus. & sign. morb. acut. l. 2. c. 12.*

lentore humorum capitisque obpletione deducendi.

§. XLVI.

Reſtaret, ut noxas vitæ ſedentariæ ad varia temperamenta, ætates, anni tempora adplicarem; ſed ſi hæc pro dignitate examinare contenderem, limites diſſertationis præfixi non ſufficerent, deſumi hæc ex jam dictis poſſunt, vel nonnulla ex adhuc dicendis patebunt, unicum hoc tantum adſero: quietem maxime nocere *pueris*, (a) *frigidis* & *hyeme*. (b)

§. XLVII.

Sufficienter igitur credo me deſcripſiſſe noxas vitæ ſedentariæ & in genere & in ſpecie, nec ullus amplius erit, qui eam miſeram non exclamet. Supereſt, ut, quomodo hæ noxæ in iis, quos vitæ munus, aliave conditio ad hanc vitam ducendam adſtringit, inminuendæ, conſilia ſuggeram.

PARS TERTIA,

DE CURA DIÆTETICA.

§. XLVIII.

Non ſufficit Medico exponere effectus cauſæ alicujus morboſæ, ſed expedit quoque his aptam præſcribere medelam: hæc quum contra deſidiam ex pharmacia vix peti queant, quæ va-

(a) *vid. Illuſtr. comment. §. 55.*
(b) *vid. Hipp. de ſalubr. vict. ratione Foes. p. 339.*

vario vitæ generi, ſexui, ætati, convenire ratio dictat & quotidiana experientia confirmat, adducam.

§. XLIX.

Illi, qui perpetua fere ſeſſione ſibi panem lucrari coguntur, uti ſunt certi mechanici, ſaltem non mox a prandio laborem conſuetum adeant: tempore autem a labore vacuo ad levem usque defatigationem ſive ad initium ſudoris corpus ambulando exerceant: alimenta, quæ adſumunt, non adeo ſint dura, coctione bene emollita, hæc bene maſticent, ut ita horum fiat digeſtio in ore, quæ in ventriculo ſeſſione compreſſo haud facile perfici poteſt, & ſi poſſibile, corpus in ſeſſione erigant. Si demum labor permittit, ſermocinationibus aut cantiunculis reſpirationem intendant, urinam non retineant, alvum non retardent, quæ ſi non reſpondeat, lenibus moveatur medicamentis.

§. L

Literati pro religione habeant, corpore erecto, ſitu ſæpius mutato, aliquando ſtando, vel ambulando ſtudiis ſuis incumbere; victus ſit illis parcior, facilis digeſtionis, non mordaci dente devoratus, ſed bona maſticatione ad futuram in ventriculo digeſtionem præparatus; potus ſit ſufficiens ex vino defæcato; ſub prandio vel coena abſtineant ab omnibus mentis occupationibus; mentem exhilarent confabulationibus; poſt prandium vel parum dormiant, ſi conſuetudinem habuerint & bene ferant, vel leviter corpus moveant, aut alia ratione ſe recreent; ante prandium vero levem motum facere conducit,

cit, minime autem conveniens est exercitatio validior; si alvus fuerit segnior, per cassiæ tamarindorumque pulpam tubum intestinalem lustrent: nil autem menti laboriosæ magis providebit, quam quædam studiorum variatio, hinc Medicis aliquando poemata, mathematicis historiam vel denique quod ex similibus magis adridet suadeo; refocillabitur variatis objectis uni alias objecto adfixa mens; post levem cœnam capiant somnum sex septemve horarum, ut per hoc diuturnis laboribus exhausti spiritus resarciri valeant.

§. LI.

Vos divites fortunæ filii scitote: vobismet ipsis vestris commessationibus præmaturum struitis tumulum, vestrum corpus nutrire pro ejus viribus, non autem infarcire vobis consulo. Itineribus frequentioribus rus, equitationibus, venationibus, lusibus variis corpus labile roborate. Seligite illud exercitium corporis, quo & mens simul exhilaratur, consiliumque Celsi sequimini, non uni perpetuo exercitationi vos addicentes.

§. LII.

Cura Medici amœnum jam tangit sexum: hujus corpus quum ad labores ab adorando Creatore non sit creatum, sed potius ut chara sobole mundum recreet, non tamen credere velim, fœminas otio diffluere debere: sit structuræ corporis ratio, nam vasa habent laxiora, humoresque longe dilutiores, hinc motum commendo, non equidem adeo intensum, sed tamen nonnullum, si nil obstet;

hic

hic poteſt eſſe œconomicus, vel ambulatio, vectio, imo & decens & moderata ſaltatio vel cantatio, ſic enim aptiores evadent ad concipiendas & progignendas proles, partus certo non erit tam laborioſus, non erunt poſtea tam debiles, pathemata hyſterica ſimul exulabunt alias otioſis tam ſolemnia: poſt motum ſæpius & juſto moderamine exercitatum vivaciores mente alacrioresque corpore erunt; ſed exulet ſimul ab illis ratio vivendi ad ſyſtema Sylvianum fæminis præprimis pernicioſum, adtenuans nempe humores aliunde dilutiores frequentibus Theæ aut Coffæ potibus, transſpirationem corporis adjuvent bene munito veſtimentis corpore. Defluxiones catarrhoſæ illis non erunt tam moleſtæ, ſi a flabellis abſtinere peſſimus concederet mos. (a) Igitur rubello ſplendens colore puella, nobilisque domicella, move corpus, ſi amœnitatem velis conſervare roſeam, fœdumque avertere a vultu colorem, non ſtringe te præmaturis thoraculis, ſi corpus gibboſum reſpuas.

§. LIII.

Atque ut compendio tradam regulas diæteticas circa exercitationem corporis verſantes; pueros a ludis aliisque exercitationibus non cohibeant ſeveri nimis parentes vel cuſtodes. (b) Adulti ſalubri corporis motu vires ſuſtineant & firment, ſenes ſe exercce-

(a) *Sanctor. S. 2. Aphor. 20.*

(b) *Vid. Galen. de tuend. ſanit. l. 1. 2. & 3. & Aegineta l. 1. c. 14.*

ceant laboribus, vehementia tamen laborum remissa. (a) Ipsa autem exercitia fiant in puro, temperato, liberoque aëre: sint moderata cum alterna quiete interposita præprimis æstate, (b) corpus mentemque simul recreantia, totum corpus membraque omnia æquabiliter moventia: non fiant magna a famelico (c) nec mox a pastu pleniori: (d) optime fiunt post factam primam & secundam coctionem; (e) finis sit incipiens lassitudo (f), aut sudor: sed & consuetudo simul adtendenda. Ut paucis comprehendam omnia, ipsissima verba Hipp. adduco *ex l.* 1. *de victus ratione* apud *Foes. fol.* 341. *laborum autem, quantum par est, facultas, tum eorum, quæ a natura sunt, tum eorum, qui per vim contingunt, dignoscenda est, & quinam ex ipsis carnes ad incrementum, & qui ad defectum præparant. Neque ista tantum, verum etiam conveniens laborum modus, qui a nobis adhibetur, pro ciborum copia, hominis natura, & corporum ætate, pro anni temporibus & ventorum mutationibus, pro locorum situ, in quibus vitam agunt, & pro anni constitutione.*

FINIS.

(a) *Vid. Galen. de tuend. sanit. l. 5 c. 3.*
(b) *Vid. Hipp. de Salubr. vict. ratione Foes. p. 339.*
(c) *Vid. Hipp. Aphor. Sect. 2. n. 16.*
(d) *Vid. Cels. l. 1. c. 2.*
(e) *Vid. Sanct. S. 5. Aph. 23.*
(f) *Vid. Hipp. Aph. Sect. 2. n. 48. & Cels. l. 1. c. 2.*

INDEX

SCRIPTORUM HOC TOMO CONTENTORUM.

Pag.

FRANC. ANT. OBERMAYER, Diſſert. experiment. chemica de Sale ſedativo Hombergii..... 1

JOAN. JAC. WELL, &c. Examen incaleſcentiæ calcis vivæ; addita epicriſi de materia ignis, cui incaleſcentia dicta adſcribitur &c..... 40

FRANC. XAV. DE WASSERBERG, Examen chemicum lactis..... 85

GEORGII EGGER, Diſſert. inaug. med. de Conſenſu nervorum..... 159

MARCI ANTONII PLENCIZ, Tractatus de Scarlatina..... 188

JOSEPHI PÖCKH, Diſſert. inaug. med. de regimine infantum neo-natorum..... 291

FRANC. ANT. KESZLER, Diſſert. inaug. botan. med. de Viola..... 324

JOAN. LAURENTII PIRCK, Diſſert. inaug. med. de Camphora..... 360

MICHAELIS SAGAR, Diſſert. inaug. med. de Salicaria..... 393

JOSEPHI HOPFF, Diſſert. inaug. med. obſtet. de Hæmorrhagia uteri..... 396

LUCÆ MISLEI, Diſſert. inaug. de Maraſmo ſenili..... 426

HERMANNI GLEISNER, Diſſert. inaug. med. de Vita ſedentaria..... 446

Un 3920

ULB Halle
006 306 87X
3

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645043-p0489-5

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645043-p0490-1

CICULUS

ECUNDUS

UM MINORUM

EDICORUM

ET

ERTATIONUM.

GIT, RECENSUIT, EDIDIT

US XAV. DE WASSERBERG.

INDOBONÆ,

IOMÆ NOB. DE TRATTNERN,

. AULÆ TYPOGRAPHI ET BIBLIOP.

MDCCLXXVI.

Farbkarte #13
B.I.G.
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Centimetres Inches
Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-645043-p0491-7