

Tres elegantes tractatus de aquis medicatis Nic. Vallerii [Tentamina ... circa aquas thermales Aquisgranenses] Rob. Boyle [Specimina quaedam historiae naturalis et experimentalis aquarum mineralium] Joh. Floyeri [Inquisitio in verum usum et abusum ... Angliae balneorum]. Editi cum praefatione Joh. Fred. Helvetii / [Nicolaus Vallerius].

Contributors

Vallerius, Nicolaus, active 1699.

Boyle, Robert, 1627-1691. Specimina quaedam historiae naturalis et experimentalis aquarum mineralium

Floyer, John, Sir, 1649-1734. Inquisitio in verum usum et abusum .. Angliae balneorum

Helvetius, Johann Friedrich, -1709

Publication/Creation

Amstelaedami : S. Schoonwald, 1718.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/er3cnrwy>

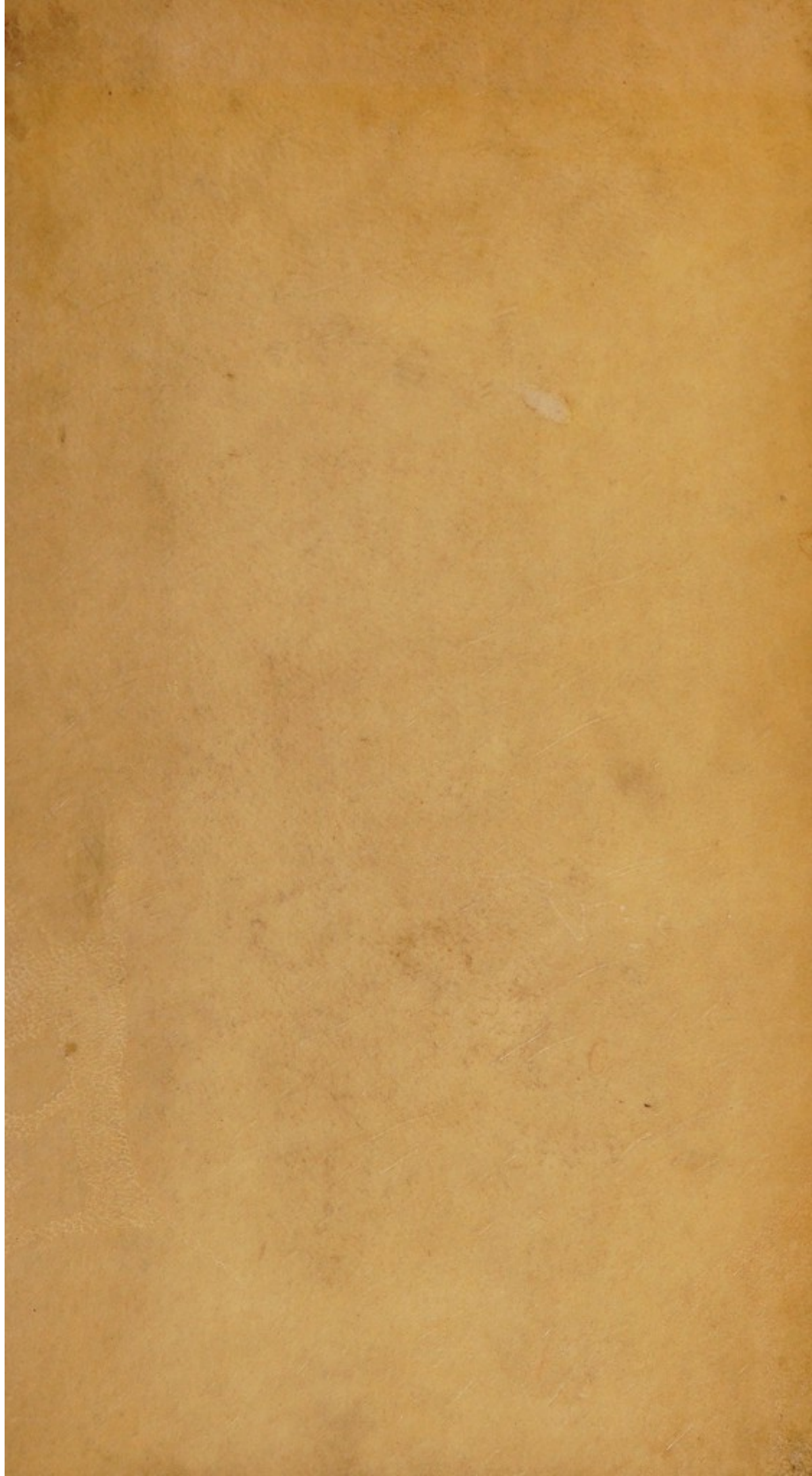
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

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



J J
m
18

G. L. 36.

H
4.10

MEDICAL SOCIETY
OF LONDON



ACCESSION NUMBER

PRESS MARK

HELVETIUS, J.F.

65431/A

T7

TRES ELEGANTES
TRACTATUS
DE
AQUIS MEDICATIS

NIC. VALLERII
ROB. BOYLE
JOH. FLOYERI

Editi

Cum Præfatione

JOH. FRED. HELVETII.

M. D. Amstelædamensis.



AMSTELÆDAMI,

Apud SAMUELEM SCHOONWALD, 1718.

83
THE LONDON MEDICAL SOCIETY

THE LONDON MEDICAL SOCIETY
KOB. BOYLE
JOH. FLOYER

Edin.

Edin. Printers

JOH. PRED. HELVETII

M. D. 1784



AMST. E. D. M. I.

AND SAMUELSON SCHUBERT, THE



PRÆFATIO.

Lectori Benevolo

JOH. FRED. HELVETIUS

S.

PLurimos exstare, qui de Aquis Medicatis scripserint, Auctores, neminem, nisi in historia naturali & medica peregrinum planè & hospitem, fugit; omnes vero non ejusdem esse pretii tam notum est, quam quid notissimum: iis, qui in hac Materiae Medicæ parte excelluerunt, hi

P R Æ F A T I O.

hi tres, qui Tibi nunc secunda vice offeruntur, non immerito, me iudice, annumerandi sunt, liceat mihi de his paucula quædam præfari, Tibique aliquam cujusque ideam præbere: primum itaque locum inter hos occupat Clarissimus Nic. Vallerius, qui procul omni dubio animadvertens quam perfunctoriè hæc res á plurimis medicis tractaretur & quam mancam de Aquis Medicatis haberent cognitionem, constituit Thermas Aquis-granenses adire, ibique plurima capere experimenta, sibi quippe persuadebat utilissimam Medico esse Aquarum Mineralium perscrutationem & summè necessariam earum notitiam, è contra Medicum perversè de iis earumque actione sensurum esse, atque frustraneo eventu (ut fit sæpissimè) ægros ad eas ablegaturum, qui modò primis, quod ajunt, labris eas degustaverit, si enim nesciat, quodnam metallum, vel quænam mineralis, vel salina materia in illis lateat habeatve prædominium, quomodo, quæso, de earum virtutibus rectè judicabit? proinde qui sibi perfectam Thermarum Aquis-granensium acidularumque notitiam velit comparare, non meliori neque tutiori insistere potest viæ vel magis fidam adhibere methodum,

P R Æ F A T I O.

dum, quam qua Clarissimus Vallerius usus est; hic enim primo sumsit aquam fontis potatorii recentem, illique addidit solutionem nitri, falis Ammoniaci, falis communis, vitrioli martis, mercurii sublimati, sacchari saturni, falis tartari, spiritum nitri, falis communis, & falis Ammoniaci, solutionem Gallarum, Lunæ, Mercurii; atque syrupum Violarum, postea mutationes & phænomena, quæ ex singulo addito simplici vel mixto apparebant, exactè observavit & fideliter chartæ tradidit, hisce peractis in veritatem experimentorum ab aliis institutorum inquisivit, viditque quædam cum suis convenire, quædam vero plane differre, hisce nondum contentus eadem experimenta, quæ cum aqua recenti fecerat, instituit cum eadem aqua, sed per 30 dies in lagenis vitreis probè obturatis asservata (ut experiretur quodnam inter hanc & illam discrimen intercederet) & præter dictas solutiones affudit quoque solutionem aluminis, nitri fixi, mercurii in aqua forti & regia, antimonii in dictis aquis, Tincturam Cocci, ligni nephritici & rosarum, oleum vitrioli, oleum Tartari per deliquium, spiritum C. C. & acetum, denique

P R Æ F A T O.

que & oleum succini ; hisce omnibus satis superque ab ipso perspectis alio modo has aquas voluit examinare , evaporando scilicet illas ad siccitatem , unde didicit primo quantitatem materiæ solidæ salino-terrestris in illis existentis ; secundo qualitatem ejusdem , addendo iterum easdem solutiones & Tincturas , & singulas , quæ apparebant , mutationes observando , dein quid ab aëre & ignis tortura passa sit hæc materia salina , itidem annotavit , atque ut nihil ejus cognitionem fugeret , falem ad parietes balneorum efflorescentem eodem , quo supra , modo examinavit tuncque sulphur quoque his aquis inesse brevibus demonstrat , inde transit ad Porcetandarum examinationem , qua huncce Tractatulum claudit , unicuique latissimum speculationum campum relinquens. Quisquis vero aliorum experimentis fidem habere nolens manum operi ipsemet vult admoveere , incertus tamen quo modo se gerere debeat in re tam ardua , eximius hic adest dux (Nobilissimum volo Rob: Boylæum) qui ipsi quasi digito monstrabit , quid agere debeat , & qua ratione experimenta sua instituere , ut certa Theoremata ex illis valeat elicere ; re-
vera

P R Æ F A T I O.

vera meretur & hic liber, ut ab omnibus legatur, etsi ultima manus à Clarissimo Auctore non admota sit, dignus tamen ipsius nomine, non dubito, quin plurimi, si Illustrissimi hujus viri vestigia premerent, tam futiles & cum veritate minimè congruentes opiniones de Aquis Mineralibus publicæ luci non exponerent, verum hæc non sunt hujus loci, in aliud forsitan tempus magis commodum reservanda. Doctissimum Boylæum excipit Tertius, qui est Joh. Floyeri, Tractatus de Balneis Angliæ, de quo mihi lubet hæc pauca præmonere; vir hic Experientissimus non ita in animo habens balneorum contenta quam quidem eorum vires, modum operandi & quos in corpore humano præstant, effectus demonstrare, aliam, quam duo præcedentes, ingressus est viam; postquam enim in præfatione examinavit, quasnam mutationes calor, frigus & aër varius nostro inducant corpori, inquit quænam insensibilem transpirationem augeant vel minuant, quomodo nostrum corpus ab aucta vel minuta lædatur, atque hac occasione plurima addit ex Acutissimo Sanctorio de Medicina Statica; hisce præmissis naturam

P R Æ F A T I O.

complurium diversæ indolis balneorum explanat, quinque sensus externos ad hoc opus in auxilium vocans, verum an huic examini fidendum, unicuique dijudicandum relinquo, hoc certum est sensus in uno eodemque homine pro varia organorum constitutione varioque tempore multum differre, quod quoad saporem quisque quotidie experitur; taceo saporem omnium aquarum mineralium adeo discrepantem non esse, ut gustu percipi possit, atque inde earum natura dijudicari; de tactu, jam non dicam, nam qui ejus ope Aquarum mineralium siccitatem, asperitatem vel mollitiem velit discernere, apices digitorum delicatissimos habeat necesse est; idem esto iudicium de odoratu, cum nihil fere nisi sulphur aliquem odorem aquis conciliet, hoc autem paucis inesse, certo certius est, sed hæc in transitu, ad alia pergo: Auctor noster in genere de quinque sensibus ad examen aquarum adhibendis supra locutus jam de singulis balneis in specie agit, & 1° quidem de sulphureis, fætidis & putidis balneis 2° de bituminosis 3° de Arsenicalibus 4° de Lixiviosis 5° de falso-acidis 6° de falso-nitrosis 7° de acidis

PRÆFATIO.

dis 8^o deſtipticis, ſimul oſtendens, cui ſpeciali caſui unum quodque conducat, ne Medici mittant ægrotos ad balnea inconuenientia vel horum periclitetur ſalus ex delectu imperito & balnei incongrui uſu, poſtea modum adiungit, quo naturale balneum artificialiter poſſimus imitari, dein in verum balneorum calidorum uſum inquiri & quodnam ea adhibendi tempus utiliffimum, unde tranſit ad eorundem abuſum demonſtrandum, quo factò balnea temperata eodem, quo calida, ordine & modo pertractat, his balnea detergentia amara, anodyna mucilaginofa, lactea nutrientia, vinoſa & oleoſa, arte parata adiungens & ſic tandem peruenit ad balnea frigida, quæ teſtatur veteribus uſitatiffima fuiſſe, & Galeni methodum frigide balneandi deſcribit, tuncque pariter frigidorum utilitates & noxas memorat, ultimo poſtquam balnea Angliæ frigida, in duas claſſes diſtinxit in ſummè frigida & minus frigida, ſpecialim aquarum Bucoſtenienſium vires recenſet, quibus excerpta eorum, quæ maxime utilia reperiuntur in Jonesii Tractatu de balneo Bucoſtenienſi, & catalogum quarundam curationum, hoc balneo peractarum,

an-

PRÆFATIO.

annectit, atque sic tractatui huic imponit finem: ex hisce, Benevole lector, poteris satis superque uno quasi intuitu videre, quomodo hanc materiam hi Auctores tractaverint, certus affirmo, non fore quod Te temporis, quod in his legendis impendetur, pæniteat, plura jam non addam in horum opusculorum laudem, cum vinum vendibile, ut fert proverbium, non egeat suspenſa hedera, vale.

I

T E N T A M I N A
P H Y S I C O - C H Y M I C A

C I R C A

Aguas Thermales Aquisgranenses

Instituta & scripta

Ad Virum Celeberrimum & Experientissimum

D. PETRUM HOTTON, Amstel.

Medic. & Botanic. Lugd. Batav.

Prof. Clariss.



ngens est, & quam nullæ unquam humanæ mentis vires cogitatione assequi, nedum oratione complecti possunt, Divini Numinis erga miserum humanum genus benignitas atque misericordia; Quæ licet ubivis locorum & omni tempore in aprico sit, an tamen usquam major, quam in miseriarum atque calamitatum ejus innumerarum procellis sedandis, ego ignoro, & omnes procul dubio mecum fatebuntur. Agitatur miserrimè variis morborum fluctibus

A corpus

corpus nostrum ; Agminibus quotidie malorum circumvallatur ; Insidiæ undique continuè struuntur ; adeo ut temporis se momentum supervivere, serió semet contemplanti meritò mirum videatur. Magna verò sint hæc nos vexantia mala, major tamen Conservatoris ac Protectoris virtus ; Vim nobis inferant hi turmatim in nos irruentes sanitatis hostes, ad illam tamen propulsandam arma non desunt. Præsto est infinita Supremi Numinis benignitas & omnem superans captum misericordia. Hoc tot voluit animalia quasvis terrarum plagas habitare, ne quid humano generi ejus ad conservationem deesset. Hoc terram voluit tot producere plantas arboresque, quas si tentes dicere, citius æquoris arenas numerabis ; has autem progigni noluit, ut foli inde pascerentur oculi, fragrantive illarum aura nares detinerentur delicatæ, verum ut valetudo, quæ omni semper præstantior censu, iis vel conservaretur, vel debilitata reficeretur. Campus certè hic patet amplissimus, é quo perplura conquiruntur medicamina ; nullis aliis aliundè comparatis nec jucunditate nec viribus, rectè si adhibeantur, cedentia, & quorum cognitio, quantum vis nonnullis parvi æstimetur, Tibi verò, *Vir Celeberrime*, sacris his diutissimè summoque cum studio qui invigilasti, & proinde ad hæc adyta felicem aliis

nunc

nunc summa cum laude monstras viam, Tibi inquam, aliisque rerum peritis meritò maximi habita, & utilissima semper comperta, unanimi hoc confitentibus ore cunctis, quos solida à vulgo distingvit doctrina. Verum in terræ cortice non planè suffocati sunt incomprehensibiles hi benignitatis radii; profundius penetrarunt, & intima terreni globi viscera collustrarunt locaque abditissima divitiis locupletarunt inexhaustis, minimè in ærumnarum irritamenta malorumque incitamenta, sed calamitatum malorumque levamina. Quin etiam jussit Numen hoc benignum occultas terræ cavernas undis perlui fertilissimis, easque perpetim & assidue in Orbem agi, haud secus ac sanguis in corpore. Et, quæ immensa bonitas est, constituit has aquas, quas solus emittit Oceanus, properando per intimos terræ recessus, variis imbui saporibus, ut varia est tellus, per cujus transeunt viscera. Sic itaque emanant fontes uberrimi & scaturigines perennes nunquam satis admirandis imprægnatæ virtutibus. Sic vivæ & salutiferæ ad nos, nostrum in usum, nostrumque in commodum emergunt aquæ. Argumentum fanè infallibile non minus supremæ hujus universi Moderatoris potentiæ summæque sapientiæ, quam benignitatis, quam misericordiæ. Hinc invitant nos ejus ad venerationem immensi, quos divinis his in laticibus abscondidit & congeffit, thesauri. Tot enim tantaque

mirâ quâdam & inenarrabili sapientiâ unita ex
hisce exstillant bona, quorum indissolubile con-
jugium cæco cuidam ac fortuito tribuere con-
cursui summè ineptum, ne dicam impium; vel
Claudio teste, qui canit:

Quis casum meritis adscribere talibus audet?

Quis neget auctores hæc statuisse Deos?

Ille Pater rerum, qui sæcula dividit astris

Inter prima poli te quoque sacra dedit.

Et fragilem nostri miseratus corporis usum,

Telluri medicas fundere jussit aquas.

Errant proinde, & turpiter errant, qui existi-
mant naturam sine arte nihil produxisse perfe-
ctum, & omnia remedia, quorum in profli-
gandis morbis usus, humano labore confici debe-
re. Advertant ii sedulo animum ad placidos hos
sacrosque liqvores, quorum cælestes virtutes
qui experimento non didicit, eas animo vix
concipere potest. Omni certè ævo & celebra-
ti, & frequentati, & usurpati, ubivis terrarum
inventi sunt, providi sui Conditoris præsentiam
pariter ac munificentiam testificati sunt. Hinc
factum ut tantus miserorum numerus jam orci
in faucibus hærens, ad hæc quotannis confu-
gerit asyla; Hinc factum ut tot amœnitatis suæ
& incredibilis jucunditatis cultores simul habue-
rint limpidi hi blandoque murmure exsipientes
rivuli. Hinc denique factum ut tot semper in-
genio mentisque vigore præcellentes viri, ausi-
bus magnis hæc veneranda naturæ templa re-
clude-

cludere, atque penetralia eorum ingredi anxie adspiraverint.

Has inter aquas haud postremum sibi vendicant locum *Aquisgranenses* quæ jam dudum saluberrimæ repertæ & propterea summis semper celebratæ laudibus, plures sui non minus in admirationem rapuerunt, quam ad vires suas divinas experiundas allicuerunt; & inter alios jam nuper Te quoque, *Vir Celeberrime*, habuerunt hospitem. Quamvis enim ad vacillantem jam sanitatem præcipuè restaurandam, rura hæc *Aquisgranensia* tantoperè decantata adieris; Tua tamen hîc fuere otia; Harum aquarum effectus & usus acriter perscrutatus es, & quibus morbis conducant, quibusque modis adhibendæ advertisti sedulus. Tu primus puto, auctor fuisti, ut præcalidis & fumantibus hisce fontibus caput supponeretur, in ejus frigidis ac inveteratis affectibus successu optimo; Quamquam enim stillicidii in caput imbecille mentio fiat apud Veteres, jugi tamen, neque intermissâ & impetuosâ horum fontium irrigatione perfundere caput ausus antea fuit nemo. Quod remedii genus multis in posterum salutare futurum auguror, cum ex omnibus quæ ejusmodi in morbis adhiberi solent, hoc efficacissimum sis expertus, dummodo diu & prudentè usurpetur, cujus gratiâ fontes hos frequentè posthac visitatum iri prævideo, quod semper Tibi debent *Aquisgranenses Nymphæ*.

Præclaro hoc tuo exemplo, Tuisque exhortationibus suavissimis ego, svasu & consilio S.æ R.æ M.tis Sveciæ Archiatri Nobilissimi atque Celeberrimi Urbani Hiernes, non nisi summâ cum veneratione à me nominandi, illuc etiam accedens ad naturam, vires modumque usurpandi discendum, accendebar, ut paulò accuratiori diligentiorique mente cuncta, quæ pro modulo ingenii observare potueram, attenderem. In æqvore vero tam procelloso me incertis huc illuc agitatum fuisse fluctibus, nemo mirabitur, qui ventorum inconstantiam navigandi que hinc feliciter difficultatem animo secum reputaverit. Sunt hæ tantæ tamque magnæ, ut illas superare, harum rerum consultis nonnunquam difficilimum, Perterrent sæpenumero etiam versatissimos, qui ad scopulos hos graviter haud rarò allidunt, & naufragia subinde faciunt. Nil mirum itaque, si adeo profundis mihi immerfo difficultatum gurgitibus, nulla fermè superfuerit ex iis emergendi spes portumque optatum tenendi. Incognita mihi adhuc via, per quam in interiora harum aqvarum admitterer, quæ tamen conspiciere summo flagrabam desiderio. Recordatus verò audentibus fortunam sæpe tulisse favorem, varia variorum consulere auctorum scripta decrevi; Sed quæ non mihi hinc obvenêre molestiæ, dum salutare harum aqvarum virtutes aliis atque aliis mineris adscribunt, & in ipsis fossilibus, quorum virtutibus impræ-

gna

gnatæ sunt aquæ, non concordant scriptores? Deinde fateri me coactum vidi aquas ejusmodi minerales rarissimè simplici metallo vel minerali, aut unâ re fossili imbutas reperiri. Necessum habui largiri, si quæ illorum hisce laticibus insint, in minutissima discerpta esse corpuscula, aciemque omnem oculorum, etiam lynceorum, effugere, adeo ut nec de natura contentorum, nec de quantitate ullum ferri possit judicium, præcipuè cum arctissimo vinculo aquæ latici associata sint, à quo eadem integris viribus divellere vix possibile. Præterea patebat inter mineralia nonnulla tantam intercedere affinitatem, tantamque similitudinem ut ovum ovo primo intuitu similis non sit, quæ propterea fallunt etiam sagacissimos. Deserta itaque incedens per avia, mentem tandem eâ, quâ circumsepiebatur caligine liberaturos, pectusque cæcis tenebris plenum lucis suæ radiis illuminaturos sperabam, quos & ex ingenii præstantiâ & multiplici experienciâ commendari audiebam. Hoc tamen consilium mihi haud melius cecidit, ac tum temporis alia; Nam à proposito, quod viri, doctrinâ omnigenâ per celebres genioque præstanti clarissimi, ante me irritò adgressi fuere conatu, me deterrebant alii; alii quidem verba proferebant, quibus me discendi avidum replerent, sed phalerata, quæ paucam intus habuere medullam. Retulerunt omnes has aquas his conducere, illis nocere, hos profligare mor-

bos, illos adaugere. Nec aliquando inter sese
 hisce in rebus conveniebant, singulis propriam
 experientiam & peculiare recentibus casus.
 Effectuum diversorum causas producturi, eos-
 dem alter tribuebat aluminosæ cuidam terræ a-
 quis hisce admixtæ, alter Vitrioli vires prædica-
 bat; Hic metalla, nescio quo, menstruo soluta
 in scenam produxit, ille ad corpuscula sulphu-
 rea, bituminosa, oleosa aliaque viscida & ra-
 mosa confugiebat. Nonnulli has deducebant
 facultates ex salino quodam principio, stante
 altero à partibus salis cujusdam alcalini, altero
 commemorante salis acidum, quos tertius
 conciliare adnixus est, componendo sal quod-
 dam mediæ naturæ. Nec defuere qui omnes re-
 ferebant harum aquarum virtutes satis conspi-
 cuas ad chaos quoddam salinum, existimantes
 se inextricabili vocabulo omnes facillimè evitare
 posse difficultates; Ignorantiam cordatiores ro-
 tundo confitebantur ore, rati rationes omnes,
 ubi experimentum fidem facit, abjiciendas esse.
 Desiderabantur tantum summi illi rerum inno-
 vatores, omnes corporum naturalium effectus
 deducentes ex hoc illove eorum motu, vel pe-
 regrino nostroque corpori inimico, aut ei fa-
 miliari ac salubri æthere. Tanto in sententiarum
 divortio, facilè ad illos accessissem, iisque ac-
 quievissim qui liberè profitentur se hæc Dei
 arcana minimè intelligere, ni aliqua adhuc, licet
 exigua, me nutrivisset spes, quâ ipse veritatem
tem

tem unius cujusque opinionis, expiscari possem, quam profundissimo Democriti in puteo latere satis superque animadverteram. Quapropter, revocavi mihi in memoriam ea quæ antea ex *Acutissimo philosopho rerumque Chymicarum peritissimo Urbano Hierne* perceperam, quæque illum mirâ quâdam dexteritate ingeniique acumine circa acidulas dulcissimæ nostræ Sveciæ longè celeberrimas Medevienses instituere videram. Quem si imitarer in investigatione latentium in hisce aquis mineralium, profusque admirandâ ratione illis unitorum corpusculorum, confidebam me non planè oleum & operam perditurum. Adducebar spe fermè indubitâtâ me aliquid proficere posse novâ hâc methodo, quam nullus præter dictum *excellentissimum & experientissimum Hierne*, quantum tum temporis mihi notum, ingressus est; & si quis iter illud inceperat, non tamen eousque illud confecit, ac ille. Ejus autem vestigiis presso hic insistere pede mihi multis ob causas denegatum. Nihilominus harum aquarum claustra irrumperre cupiens, arte ipsis blandiendum censui, ratus contenta illarum, quæ machinas artificiosissimas viresque fortissimorum Medicinæ Atlantum sæpius elusere, jam subdolâ potius captione vinci atque è latebris suis elici posse. Quamobrem necessariis requisitis & convenienti me instruxeram apparatu, diversas undique conquirendo dapes, variasque ipsemet conficiendo

variis è rebus cupedias , quibus istas aquas saturarem , ut tanto facilius à se deglutita & absorpta redderent. Didici vero jam fidem facile hâc in re imperitis quibusdam pharmacopœis non habendam esse. Quippe qui præparata sua, larvâ quandoque tegunt fallaci, fictoque corpus velant amictu ; quos fucos nisi tempestivè detexeris, tantum abest ut stadium tibi propositum decurras , & certos figas stabilesque gressus, ut potius mero quasi madidus poplite titubante huc illuc vacilles , insciusque incerta deducaris in devia, è quibus Te unquam extricare, inque viam redire tantum non impossibile. Eâ ergo, quâ potui, dexteritate & , ob temporis angustiam, festinatione, illa quibus indigebam, aut correxi, aut confeci. Fuêre verò hæc pauca admodum, ob summas, ad quas ibi locorum redigebat, angustias, nemine mihi subministrante plura & curiosiora, quæ illis in officinis ignota, erant. Quas vero tum temporis meditarer artes, quas adhibebam illecebras, quemque hæc omnia fortiebantur eventum, nihil magis mihi in deliciis, quam coram Te, *Celeberrime Vir*, expromere, utpote & rerum harum gnaro & difficultatum enumeratarum aliorumque obstaculorum probè conscio. Et quod maximum, si quæ à me, uti sunt forte nonnulla, ne dicam perplura, minus ritè minusque accuratè examinata, æquum censorem, qui ausus hos temerarios & condonaturus & excusaturus est, Te mihi polliceor.

Fuit,

Fuit, *Celeberrime Vir, Aqua Fontis Potatorii*, intra civitatis mœnia exteriora fiti, cujus interiora recludere contentaqve educere omnium primò adgressus sum. Ejus de sapore, odore, pelluciditate aliisque quamplurimis qualitatibus hîc multa præfari supersedeo, cum de iis, volente Divino Numine, alibi & opportunius erit tractandi tempus, & locus commodior. Variationes solummodo & metamorphoses ex ejus miscelâ cum aliis liquoribus, saturatis seu salinis corporibus, seu metallicis, resultantes, aliaque hujusmodi phænomena jam traditurus. Sequentes itaque hæc passa fuit, vel aliis induxit, alterationes & motus.

Solutio Nitri, nullam hic producere videtur mutationem, sed relinquit aquam hanc limpida & claram, absque ullâ coloris & pelluciditatis imminutione. Ipsi verò injectum *nitrum contusum* facilè solvitur, satisqve magnâ in copiâ, intimèqve eidem sese unit, nulla sui relinquens vestigia, lympham hanc vel turbando, vel ejusdem colorem invertendo.

Solutio Salis Armoniaci nec ullam inducit alterationem vel coloris mutationem; in pulverem autem crassiorum tantum redactus ipse sal & injectus, solvitur citò & magnâ satis in quantitate, striæqve hinc inde aquæ innatantes apparent, ipsi quasi commisceri renuentes, quæ tamen levi vasis commotione mox disparent.

Solutio Salis communis; eadem quæ jam di-

Et duo salia, animadvertenda & conspicienda præbet, sive solutum, sive integrum commisceatur. Differt, tamen in eo, quod integrum huic aquæ immixtum, nec tam citò, nec adeo magnâ in quantitate dissolvi, videatur.

Solutio Vitrioli martis immutatam relinquit hanc aquam, quæ nihil planè inde alteratur, nisi quod colore suo flavescente eandem paulò contamineat, sed pelluciditate persistente, & nihil ad fundum secedente.

Solutio Mercurii sublimati affusa, aquam nostram diu ne minimum alterat, remanente diaphaneitate illasâ absque ullius rei secessu. Miscela verò hæc sibi relicta, post aliquod temporis spatium suam amittere cernitur pelluciditatem, atque albedinem quandam contrahere; Quæ tamen admodum levis, licet magis tractu temporis perceptibilis fiat, nihil verò ad fundum deturbari cernitur.

Salutio Sacchari Saturni mox lactescebat, fundum petente malsâ quâdam albâ, pultaceâ.

Solutio Salis Tartari fermè sese habet ut Mercurius sublimatus; nam primo nullam sensibilem infert variationem; interjectis verò aliquot momentis levitèr albescere conspicitur tota hæc mixtura; sed ejus color tamen non planè albicans, verum paululum ad cyaneum evanidum deflectere videtur.

Spiritus Nitri, guttatim infusus undum
pete-

petebat, aquâ ipsi supernatente, ut clarè inter se distingvi possent; sed strias nonnullas, commoto vitro, in aquæ substantiam emisit coruscantes, quasi ramenta oleosa apparentes, quæ magis magisque universam ejus substantiam occuparunt, usque dum intimè inter sese unita fuère, quod factum absque minimâ pelluciditatis jacturâ, quæ potius hinc adaucta, & absque ullâ coloris alteratione, vel ullius rei præcipitatione.

Spiritus Salis communis; hic longè facilius quam prior commiscetur cum hâc aquâ, nec ita primò fundum petit, sed striatim per omnes ejus partes divagatur, & longè latèqve mox sese diffundit, etiam absque ullius corporis destructione, vel coloris peregrini pelluciditatem turbantis illatione, vel alicujus effervescentiæ notâ.

Spiritus satis armoniaci nec ullum præcipitationis vel ebullitionis præbet indicium, sed instar spirituum salis & nitri hâc in parte sese gerit. Strias vero suas magis in superiore aquæ superficie prodit, quam inferiore; mox tamen commiscetur.

Solutio Nucum Gallarum, quæ antea mediante aquâ simplici facta & colore flavo tincta est, eundem colorem communicat quidem huic aquæ thermalis, eidem affusa; sed perstat tota mixtura suâ in pelluciditate, & diaphana est, colore ne minimum ad atro-obscurum vergente, nedum

nedum planè declinante in nigricantem.

Solutio Lunæ patitur insignem alterationem; nam aqua confestim lactescit & pelluciditas quodammodo diminuitur, nihil tamen ad fundum secedere observatur.

Solutio Mercurii admixta totum celerrimè turbat liqvorem, pelluciditate ejus non solum in opacum albicantem seu lacteum colorem abeunte, sed massâ quoque inde detrusâ ad fundum, coloris itidem ex cineréo albicantis.

Syrupus Violarum constantè & perennitèr suum conservat svavem cœruleum colorem, qui licet diluatur, non tamen in viridem, vel rubescentem transmutari ne lynceis quidem conspici potest oculis.

Hæc ipsa fuère, *Celeberrime Vir*, quæ tum temporis de hisce aquis sumere potui experimenta, quorum numerum, qui adhuc & plurimis aliis horum in confirmationem, & potioribus augendus est, libentèr auxissem. Verum, ut jam dixi, huic rei necessaria à nullo ibi locorum vel pharmacopœo, vel alio, obtinere potui. Coactus itaque hîc subsistere, contentumque paucissimis his, animi mei desiderio neutiqvam satisfaciendis, me reddere, attentius advertere cœpi ad ea, quæ ab aliis tradita sunt, experimenta, inque eorundem veritatem, simulac quorundam aliorum hinc inde commemoratorum, inquirere. Reperi itaque statim nonnulla hîc dictorum antea instituta; quæ,
factâ

factâ collatione, partim vidi optimè cum hisce
meis convenire, adeo ut lætus inferre potue-
rim me non planè irritò conatu hæc tentasse vel
aqvam cribro hausisse; partim verò maximè
dissona esse. Circa hoc verò satis anceps hæsi,
cum certò nossem liqvores à me adhibitos,
quantum fieri potest, ritè præparatos fuisse, tum
quod & quorundam à nobis institutorum ex-
perimentorum convenientiam amicam depre-
henderim; quod nec ullam illi observarunt ex Nu-
cibus Gall. alterationem; lactescentiam nobis
omnibus Solutio lunæ, Sacch. Saturni & Sal
Tart. conspicuam obtulerunt. Ast atram Vitr.
Mart. & viridem Succi Cyani tincturam, defe-
ctum lactescentiæ ex Merc. sublimato, efferve-
scentiamque tum cum Sale Tart. tum acido Ni-
tri spiritu avidè exoptabam. Quarum metamor-
phoseon in certitudinem vel ulteriorem indaga-
tionem, lubens has eâ, quâ fieri potuit, indu-
striâ iterum molitus sum miscelas, sed eodem,
ac antea, successu, iisdem mihi semper obve-
nientibus phænomenis. Verum ulteriori hæc
prosequi sermone supervacaneum, cum mihi
tantum propositum sit, successum meorum ex-
perimentorum breviter & fideliter commemo-
rare.

Sulphuris præsentiam demonstrare fatagunt
alii ex flavedine, quam contrahunt vasa argen-
tea hisce immersa vel madefacta aquis; Cujus
rei periculum unumquemque absque ullo nego-
tio

tio facere posse, experientiâ didici; obducitur enim argentum politum primò flavescente quâdam tincturâ, quæ sæpius iteratâ immersione exaltatur aliquantulum, haud tamen ita ac si solutioni Scoriarum Reguli Antimonii injecta fuisset. Reliqua *succorum salinorum* præsentiam, quam evincere conantur, concernentia, angustia temporis tum non permisit ut instituerem. Adeo enim brevi temporis spatio aquarum digestio, quæ nonnullorum est mensium, minimè perficitur; Nec Spiritus alicujus salis, per evaporationem parati, ab exiguâ portione ejusdem, prolectio facilè succedit; majorem verò Salis quantitatem conficere, nec sumtus est exigui, nec laboris paucorum dierum, si modò illum purum, verum & non inquinatum velis. Sunt hæc eorum ex numero, in quæ viros loca hæc ipsa inhabitantes accuratius inquirere oportet, iisque curiosorum desideria explere.

Existimant non pauci se peculiare quid hisce in aquis deprehendisse, dum observarunt lagenas eâdem exactè impletas, interjecto dimidii diei spatio, aliquâ sui parte vacuas esse, aquamque paulum subsedisse; unde quam non spirituum præsentiam, subtilitatem fugamque in auras effingunt, nescio; assertionis suæ argumentum tanquam inexpugnabile inde deducunt, scilicet has aquas integris viribus neutiqvam remotiora deportari in loca, vel diutius conservari posse. Easdem verò lagenas aquæ bullienti immis-

missas,

missas, ut iterum, quem jam deperdidit, recipiat aqua thermalis, illis lagenis inclusa, caloris gradum, denuò quoque plenas apparere, illi non attendunt. Et tantum abest ut illud solis competat aquis thermalibus, utpote his vel illis succis volatilibus imprægnatis, ut hoc idem quavis in aqua calefactâ & lagenis infusâ unusquisque levissimâ attentione percipere possit. Cujus rei rationes claras & perspicuas hic non difficile foret reddere, si institutum me inde jam non avocaret.

Ejusdem planè commatis reputo illud, quo non nemo acidas has esse aquas comprobare adnititur. Videns enim, frustulo cretæ iisdem injecto, insignem bullularum è fundo in superficiem assurgentium copiam, eandem tribuere haud dubitat ebullitioni leni ex acido aquarum & corpore cretæ terrestri absorbente exortæ. Verum quidem est experimentum, sed si ulla nunquam conclusio sequitur, hæc ea est; Verum quoque est acidus liquor cretæ affusus cum bullularum eructatione strepere; Sed immittatur itidem frustulum cretæ aquæ communi, & idem effectus sequetur, eadem bullulæ ascendent; quæ adhuc frequentiores & majores conspiciuntur, latere cocto itidem aquæ vulgari immisso. Ast deseramus hæc.

Aquam hanc thermalem lagenæ vitreæ accuratè obturatæ inclusam, 30 dierum spatio conservaveram, mecumque Lugdunum transpor-

B

tave-

taveram ; interea temporis præter aquæ subsidentiam & quasi diminutionem , nonnullos floccos concrefcere , & hinc inde sese conspiciendos sistere , observavi. Demergebantur quidem ii, vitro diu quiescente , in fundum , sed mox, levitate insigni gaudentes, vitro commoto & agitato superiora petierunt , paulatim fermè evanescentes , & calefactâ aquâ intra ejusdem poros statim absorpti omnem postmodum visus effugerunt aciem. Alius crassioris sedimenti indicia nulla apparuêre ; jucundissimum autem erat inspicere flocculos hos levissimos , & svavi ac grato quodam flavescence colore tinctos sensim ac sensim , calori admotâ aquâ , liquefcere , diminui & evanescere , limpiditate & colore aquæ nequidquam alteratis. Conservatam hanc eodem modo mihi visum fuit jam iterum explorare, ac antea, iisdemque commiscere liqvoribus , ut recentis â diu asservatâ discrimen aliquâ ratione innotesceret. Phænomena hujus itaque fuêre sequentia :

Solutio Salis Comm. admixta primo sese obtulit , quasi superficialiter tantum eidem uniretur , per totum liqvorem sese prodeutibus & dispergentibus striis salinis instar guttularum oleosarum , quæ tamen citò evanuerunt ; & mixtura permansit non solum limpida , sed fermè limpidior evasit , atque soli obversa plurimorum diversorum colorum admodum exaltatorum speciem præbuit, absque ullâ liqvoris mutatione vel ullius rei præcipitatione.

Solutio

Solutio Salis Armon. eadem planè attentenda offert, quæ præcedens, nullâ notabili inter illas intercedente differentiâ.

Solutio Nitri primâ affusione apparet quasi plumbea, sed citissimè liquor totus adeo limpidus evadit, ut nequidquam cedat mixturæ priori sale communi factæ, cui per omnia similis.

Solutio Aluminis in omnibus ita sese gerit cum hâc aquâ ac solutiones præcedentes, adeo ut differentiam sine minimam quidem observare potuerim, nec in limpiditate, nec in colore.

Solutio Vitrioli martis limpidam quidem relinquit aquam, sed crystallinum colorem mutat in pallidè flavescentem, quo gaudet ipsa solutio factis fortis existens; nullius autem rei ad fundum detrusio cerni potest, vel coloris in alium mutatio.

Solutio Nucum Gallarum; tinctura hæc pellucida & optimè flavo colore ad rubedinem aliqualem inclinante saturata, ne vestigium quidem alterationis post se relinquit, remanente mixturâ totâ clarâ, pellucidâ & amœno colore flavo tinctâ. Unicâ verò hujus guttulâ mixturæ priori affusâ totus liquor, perditâ suâ pelluciditate, nigrum assumpsit colorem.

Solutio Nitri fixi haud adeo facile sese huic aquæ admiscet, nihilominus postmodum ununtur, & liquor totus remanet clarus, limpidus ac pellucidus, pelluciditate hâc paulisper tamen vergente ad albedinem; nam hujus mix-

turæ limpiditas plurimum salium enumeratorum miscelis, quæ integræ & immutatæ persistebant, cedit, hujus obscuriore & debiliore demum evadente; nullius verò rei præcipitatio conspicitur.

Solutio Sacchari Saturni; mox absque ullâ morâ ictu oculi citius lactescit tota mixtura, fundum petente materiâ quâdam albicante, cui supernatat nihilominus liquor lacteus, instar feri lactis.

Solutio Mercurii sublimati initio nullam subiit alterationem, sed instar salium enixorum aquam limpidiorem reddidit; mox autem interjectis aliquot momentis liquor albescere incipiebat, limpiditate nihilominus quodammodo conservatâ, quæ tamen postmodum planè evanuit, lacteo ad levem quendam seu pallidè cyaneum vergente colorem.

Tinctura Cocci admodum saturata, evasit solummodo dilutior, remanente nihilominus colore coccineo, absque ullo indicio alicujus aliûs præcipitationis seu alterationis.

Tinctura Ligni Nephritici; hæc itidem saturata nullam aliam subivit alterationem, præter coloris sui dilutionem, cum remanentiâ tamen viridis coloris interposito visu inter lucem & mixturam, & flavedinis, luci obversâ mixturâ.

Tinctura Rosarum nullam prodit mutationem præter coloris rubicundi declinationem in flavum factâ dilutione,

Solutio

Solutio Mercurii in aquâ forti confestim convertitur in lacteam substantiam crassam, subsidente ad fundum pulvere vel materiâ albicante compactâ, illiqve supernatante liqvore lacteo.

Solutio Mercurii in aquâ regiâ; licet mercurius non dissolvi poterat, sed pars ejus solummodo fatisceret in pulverem griseo-atrum, liqvore vel aquâ regiâ limpidâ & immutatâ persistente; Aquam hanc thermali nihilominus affudi, sed absqve ullius mutationis successu; nam ea tantum conspici poterant, quæ antea cum solutionibus salium enixorum observata erant.

Solutio Lunæ mox admodum lactescit, sed tardè materia summè albicans & levis, non nempe adeo compacta ac mercurii in præcipitatione, ad fundum secedit.

Solutio Antimonii in aquâ forti nullam inducit mutationem, sed idem qvod Salia enixa præstat.

Solutio Antimonii in aquâ regiâ; nec hæc primo intuitu sensibilem passa fuit alterationem, nisi qvod liqvor non adeo clarus postmodum existit, exsurgente qvâsi levissimâ quâdam lactescentiâ cum flocculis quibusdam deturbatis & liqvori innatantibus.

Spiritus Nitri nullam efficit vicissitudinem, sed ejus in miscelâ cum hâc aquâ ea tantum attenduntur phænomena, quæ in

salium enixorum cum eâdem miscelis.

Spiritus Salis communis se quoque admiscet huic aquæ haud difficultè, sed absque coloris mutatione, absque terrestri alicujus materiæ præcipitatione. & ullâ ebullitionis notâ.

Oleum Vitrioli affusum videtur fundum petere relictis intra aquæ substantiam striis plurimis salinis, quarum numerus ex commotione vitri accrescit; & mox in scenam prodeunt bullulæ exilissimæ ê fundo ad superiora properantes, unâ cum motu quodam vario minimarum particularum jam ascendentium, jam descendentium.

Oleum Tartari per deliquium coloris variationem notabilem non intulit, nec minimum effervescentiæ indicium præbuit, verum perstetit mixtura clara & quieta.

Spiritus Salis Armoniaci affusus facillimè absorbebatur, striis paucissimis apparentibus in principio, quæ mox disparuère.

Spiritus Cornu Cervi colore suo flavescente tingit parumper aquam absque ulteriore ejusdem mutatione & inversione.

Acetum affusum nullam conspicuam variationem infert, nec quidquam inde ad fundum deturbatur, sed remanet mixtura integra, immutata, clara, pellucida.

Syrupus Violarum factum tectum retinuit colorem suum cœruleum, quem depositurum eum sperabam, & assumturum alium, ast opinio me

fesela

sefellit, licet reliqveram hanc miscelam diutius quietam & immotam.

Oleum Succini; Ut experirer etiam mixtionis facilitatem hujus aquæ cum corporibus oleosis, ipsi instillavi guttam unam alteramve hujus olei, quod tamen ipsi supernatabat haud secus ac in aquâ communi vel aliis absque minimâ sui miscelâ.

Quid hisce ex phænomenis ac variationibus inferendum sit, quidque de contentis harum aquarum, earumve naturâ inde existimandum, Tibi, *Celeberrime Vir*, aliisque maturiori me judicio pollentibus judicandum relinquo, & iter, quod cœperam, illis jam sepositis, continuo. Ut ergo quæ palato meo semper quidem arriserunt, nunc verò imprimis salivam movere acceperunt, aquarum harum deliciis fruerer, præsertim ipse jam ad fontes præsens, maxima mihi fuit sollicitudo. Quare ad sitim meam insatiabilem illis quodammodo sedandam, expedire putabam tenuissimos hos latices in consistentiam quandam crassiolem & solidiorem redigere; quod licet absque plurimarum maximè proficuarum partium jacturâ fieri non posset, inde tamen me aliquid commodi consequuturum firmitèr persuasum habui. Vasis itaque fictilibus hanc aquam igni commisi, ut in fugam conjectis fluidioribus ac humidioribus corpusculis, remanentia solidiora crassioraque mihi conservarem. Quâ ratione illis post aliquot

dierum tædiosum laborem potitus, eadem in
 ultiores existinavi reservanda usus. Depre-
 hendi nihilominus opere peracto assertum *Clariss.*
Dni Blondellii (qui haud minus ac ceteri ejus
 loci Medici, summâ me excipere humanitate
 non gravabatur) proximè ad veritatem acce-
 dere, quod nempe libra una aquæ evaporatæ
 relinquat Salis grana circiter 25, è quo tamen de-
 nuò soluto filtratione segregari possunt terræ in-
 sipedæ albicantis seu potius, cinereæ grana præ-
 ter propter 5. Hujus enim proportionis calculum
 accuratum hic instituere, fermè fateri possum
 mihi fuisse impossibile, tum ob lancium accu-
 ratorum defectum, tum quod exacta omnis
 salis è vasis, etiamsi vitrea adhibeas, collectio
 vix possibilis, ut illud, quod postmodum didi-
 ci, silentio præteream, aërem humidum &
 siccum multum sibi hic vindicare. Cujus au-
 tem naturæ hic sit sal, ex sequentibus observa-
 tis & cum eo peractis experimentis quodam-
 modo patere existimo, quæ Lugdunum rever-
 tens de eo soluto sumsi:

Solutio Salis communis nullam inducit altera-
 tionem, sed liqvozem planè limpidum & im-
 mutatum relinquit, nisi quod striæ quædam
 salinæ ipsi innatare videantur.

Solutio Salis Armoniaci eodem modo sese
 habet ac salis communis.

Solutio Nitri nec ullam producit alterationem
 relinqvendo liqvozem planè invariatur eor-
 dem

dem in statu, quo ante ejus admixtionem fuerat.

Solutionis Aluminis admixtio primo conspiciendam offert levem quasi quandam lactescentiam, quæ tamen mox disparet; Quapropter majorem affudi quantitatem hujus solutionis, & mox iterum eadem in superficiè apparuit lactescencia, quæ tamen non magna, nisi major affunderetur quantitas, unde tota mixtura albescebat & incrassabatur.

Solutio Vitrioli insignem statim patitur alterationem non tantum quoad pelluciditatem, verum etiam ratione fluiditatis; Nam aqua hæc, quæ per se diaphana, solutionem, etiam pellucidam, reddit opacam & obscuram; atque materiam quandam cineream in initio è poris suis dimittit, quæ magis ac magis obscurior redditur, & demum viriditatem quandam fuscam contrahit. Materies illa valde incrassatur & coagulatur, adeo ut liquoris vix gutta una vel altera superesse videatur; sed omnia in unam massam compacta speciem referunt recentèr coagulati casei viridis coloris.

Solutionis Nucum Gallarum admixtione solutio nostri salis ne minimum perturbatur, sed perstat intacta suâ in limpидitate, mutato solummodo suo colore crySTALLINO in flavescentem ob ejusmodi solutionis Gallarum colorem sat fortem.

Solutio Nitri fixi nullum alterationis indicium

præbet, nisi quod striæ illæ coruscantes maximâ in copiâ observentur, quoad reliqua & in colore & diaphaneitate perstat.

Oleum Tartari per deliquium eadem planè observanda præbet ac solutio præcedens.

Spiritus Salis Armoniaci nullam mutationem inducere valet, sed egregiè & intimè cum hac solutione sese miscet, superiorem tamen suis striis magis petens partem quam inferiorem, alcalinis fixis hanc magis occupantibus, ad fundum scilicet secedentibus.

Spiritus Cornu Cervi nullam planè nec admittit nec adfert variationem, sub initio tantum solutioni supernatat, more spiritus salis armoniaci; mox verò vitro commoto sese cum eadem intimè commiscet.

Spiritus Nitri tantum abest ut turbet hujus solutionis crystallinam pelluciditatem, vel aliquo modo mutet, ut potius eandem magis adhuc adaugeat.

Spiritus Salis quoad pelluciditatem & colorem nullam adfert mutationem, sed ex guttulis, eò affuso, atque bullulis exilibus perpetuò è fundo exilientibus & exultantibus clarè patet ibi fieri levem quandam ebullitionem.

Oleum Vitrioli affusum majorem adhuc exultantium è fundo bullularum copiam prodit, quæ non tantum levitè exsiliunt è fundo in superficiem, sed exsiliunt supra liqvorem & margines vitri subtilissimæ instar pluvix, & quidem
cum

cum sibilo sono, qui auditu percipi haud obscure potest. Num verò hæc ebullitio frigida vel calida sit, animadvertere nequivi, tum ob liquoris minorem quantitatem, tum ob levio-rem ejus motum intestinum.

Solutio Sacchari Saturni protinus in coagu- lum albicans, fundum petens, & liquorem su- pernatantem, instar feri lactis, dividitur.

Solutio Mercurii sublimati mox contrahit ali- quam albedinem, quæ vergere videtur ad cœ- ruleum levem colorem; minimè verò coagula- tur, nec quidquam fundum petit, sed tota, quanta est, mixtura permanet levitèr lactea.

Solutio Mercurii currentis in aquâ forti mox in coagula fatiscit, fundum petentia absque mo- râ; erant verò illa non planè albicantia, sed videbantur aliquantulum obscura, & liquor su- pernatans limpidus clarusque permanebat.

Solutio Mercurii in aquâ regiâ; licet nullam subierit alterationem quoad colorem, limpidita- tem vel pelluciditatem, nihilominus affusione ejusdem plurimarum bullularum è fundo eru- ctatio observatur, haud secus ac cum spiritu Salis.

Solutio Lunæ mox alteratur assumendo confi- stentiam crassio-rem ac colorem albicantem instar lactis levitèr coagulati.

Syrupus Violarum in hujus salis solutione dis- solutus, colorem suum cœruleum deponit, gratâ metamorphosi assumens ejus loco amœnam
quan

quandam viriditatem satis intensam & exaltatam.

Tinctura Rosarum commiscet quidem sese cum hujus salis solutione, sed absque ullâ vel coloris vel consistentiæ mutatione, nisi quod ejus colore rubello solutio hæc inficiatur in superiore parte fortius, in inferiore debilius.

Tinctura Cocci colore suo nullam alterationem primo intuitu infert solutioni salis nostri; nam tantum abest eidem ut uniatur, vel sese cum eadem permisceat, ut persistet in superiore parte, fundum tenente solutione clarâ, limpidâ. Vi autem si agitentur simul, illa colore suo solutionem inficit; nulla verò coloris turbatio, nulla ejusdem alteratio conspicua sequitur, sed tota remanet mixtura pellucida, clara & diaphana.

Tinctura Ligni Nephritici; neque hæc vel colore vel consistentiâ mutatur, sed itidem amœno suo colore totam imbuit solutionem, uti in reliquis.

Servatâ hæc per aliquod temporis spatium solutione in vitro levitèr occluso, experiundi gratiâ numne ab aëre quid alteraretur, hæc vel illâ in parte augetur, vel an quidquam ipsi decederet, postmodum hæc jam enumerata cum illâ iteravi experimenta. Verum eandem, diutius quamvis servatam, in suo statu immutatam permansisse, concludi satis certò posse videtur, ex convenientiâ dictorum phænomenorum,

norum, jam sese eadem visenda offerentium, ac antea conspecta fuere atque hic jam descripta, inter quæ ne minimum quidem observare potui discrimen, quanquam sciam me lynceis haud instructum esse oculis; Posteriora itaque hic recensere phænomena, cum tantum foret actum agere, supersedeo.

Quem captivum ex projectis in fugam aquis hisce Thermalibus obtinui salem, ut proficiam moresque & illarum & suos proderet, meque in earundem penitiorum duceret cognitionem, hisce in initio excepi blanditiis, & nullum non movi lapidem ad veritatem ipsi extorquendam, etiam postmodum vim adhibendo. Interim ipse, me invito, indolem suam celare vix potens, haud secus ac si quid morbofi aluisset, ad aëris mutationes varias etiam variè mutabatur. Nam sole omnia collustrante, satis magnanimum sese hic noster præbuit & fortem; iisdem verò ab humido aërem replente delinquentibus, mox quoque ille quandam quasi lypothymiam patiebatur, animum demittebat & inconstantiam summam vexabatur. Non itaque illum austeris ex Arcadibus ortum, non crassis pinquibusque Thebanis genitum, nec crasso sub aëre natos inter Bæotos educatum fuisse, satis constabat; quamvis vervecum è terrâ subtilia nonnunquam quoque prodeant ingenia. Quin potius conjecturare licet illum acutæ Atticæ originis esse, quibus clementia cœli mores emollit.

Hanc

Hanc ejus animadvertens pusillanimitatem, animum ipsi addere corpusque ejus, quod jam tenerum minimis hujusmodi injuriis obnoxium fuit, iisdem assvescere, omnem navavi operam. Quin etiam à spurcitie & sordibus, quibus totus adhuc squalebat ingratusque erat, eundem ipsum, ut mundificarem gratumque ipsi conciliarem nitorem, summo studio lavi, purificavi lentèque iterum siccavi. Hanc operam me quidem laterem non lavasse percepi; quippe exutis fuscis exuviis depositisque, quibus antea tegebatur, immundis tegumentis, albedine nativam nitidoque se jam maximè commendavit corpore. Faciem vero quam maximè flagrabam videre, crystallinam pertinaciter abscondidit, licet iterum atque iterum hanc ut monstraret, eam, quam par fuit, diligentiam quaesiverim. Quam ergo hanc in re conceperam spem de illius familiam dignoscendam, me planè non fefellit. Se enim hoc modo longè alius esse profapia, quam alii sibi persuasum habent, dilucide satis ipse evicit; nam hanc illamve illi adtribuere certam & constantem formam nihil aliud est quam vim naturæ inferendo, cœlestis hujus sobolis dignitatem & nobilitati multum detrahere, eumque verum ac legitimum suam in familiam, summam injuriam alterius spurium ac nothum constituere. Nihilominus antiquum adhuc obtinuit exhorruitque cœlum crassum & humidum, æque ac loca uda atque aqvosa, quorum injuriis perferendis ne quidem adhuc par fuit.

Ulterioribus adhuc hunc nostrum exponere torturis non intermisi, & propterea ignis violentiâ eundem exercui, cui admotus sub initio postquam, Salis communis aliquoties purificati instar, exiguum strepitum edidisset & levitèr diffiliisset, etiam ejusdem more diutius in eo detenti, in fluorem redigebatur; citissimè vero se subigi patiebatur hisce vulcani pistillis, ignitionem, quam admittit quodammodo sal marinum, vix perferens. Libentèr aliis pluribus ipsum subjecissem & exposuissem exercitiis, si non inde illa, de quibus in prioribus, me avocassent obstacula & impedimenta.

Quin etiam terra à Sale separata ejus in mundificatione, ulteriori digna fuisset inquisitione, ut certum quid ejus de naturâ quoque constitisset, simulac indole & patriâ; cum verò integra libra paucissimam eandem subministraverit, nec hunc attingere scopum huc usque potui.

Balnea eorumque alveos ac structuram variam inspiciens, *Rosaceorum* parietibus salem quendam accrevisse vidi; mirum autem hoc videtur quod in diversis parietibus diversus etiam erat sal, sapore non tantum, sed & concretione ac duritie differens; Adhærebat enim alteri quidam exactè referens culinarium nostrum ac vulgarem, qui durus firmiorque concreverat. Alteri, quem à priori exiguus tantum & angustus distingvebat porticus, salem adnatum conspexi ramosiorum & rariorem, saporem mentientem

armoniacosum. Quam ab causam appellare mihi liceat hunc, *Nitroso-Armoniacosum*, uti illum *Salso-Muriaticum*. Flores hosce salinos indices esse salis cujusdam volatilis in aquis thermalibus latitantis, acriter admodum asseruit quidam primarios hujus loci inter medicos nomen suum profitens; Fuit ipsi hoc argumentum tanti, ut neminem fermè ejus participem facere vellet, sed sibi soli tanquam secretum magnum fervaret, quod tamen unusquisque attentus facile cernere & animadvertere potest. Avidus horum salium naturam ulterius enodare, sequentia de ipsis sumsi experimenta sequentiaque observavi phænomena; & primò quidem de *Sale salso-muriatico*.

Solutio Salis communis tantum abest ut limpiditatem hujus nostri salis solutionis turbet, ut eandem potius augere videatur; Nam postquam striæ illæ salinæ in initio commixtionis coruscantes cessant, liquor totus crystallinus sese sistit limpidior quam antea, striis illis omnibus supernam liquoris partem quasi occupantibus, unde moto vitro videntur descendere & sese conspiciendos denuo sistere; quiescente verò liqore & vitro, disparent.

Solutio Salis Armoniaci per omnia similem se gerit Salis communis, nisi quod striæ, in initio apparentes, magis vergant ad plumbeum colorem, qui tamen ictu oculi citius desinit in limpidum crystallinum.

Solutio

Solutio Nitri nullam adfert mutationem, sed planè similis manet prioribus duabus, liquorem reddendo quasi pellucidiorum & clariorum.

Solutio Aluminis; Nec hæc salem hunc nostrum ullâ ratione alterat, sed eadem præbet phænomena inspicienda, quæ præcedentes;

Solutio Vitrioli Martis; nec ulla coloris mutatio, nec ullius rei præcipitatio observari potuit, permanente liquore limpido, claro.

Solutio Nucum Gallarum; evadit quidem hæc miscela flava; sed exoritur illa flavedo ex dilutione solutionis gallarum rubicundæ & maxime tinctæ mediante solutione nostri salis; liquor enim manet clarus & pellucidus absque ullius corporis vel ad fundum detrusione, vel aliâ turbatione.

Solutio Sacchari Saturni; in momento non solum materia quædam albicans præcipitatur, sed eadem quasi coagulatur, liquori cuidam, sero lactis simili, innatans.

Solutio Mercurii sublimati nullam subit alterationem, sed limpida manet, clara atque pellucida; tandem tamen videtur inclinare ad dilutè cœruleam pelluciditatem; vestigium quoque apparet cujusdam liquori innatantis pelliculæ coloris albicantis.

Solutio Nitri fixi albescit paulatim & tandem præcipitatur, non planè ad fundum quæ

subsidet , materia quædam fermè albicans , sed levi tincta flavedine , toto liqvore turbido existente.

Tinctura Ligni Nephritici nullam aliam subit alterationem , nisi quod dilutior aliquantulum evadat , coloris sui amœnitate illibatâ conservatâ. In superficie verò liqvoris circulus viridis colore satis exaltato tinctus apparet , qui color refert optimè Viridis æris tincturam ; nec hic disparet , quomodocunqve vitrum vertas.

Tinctura Cocci ; Hæc nequaquam commisceri potuit sponte cum solutione nostri salis ; sed partem superiorem occupando supernatat , liqvore in fundo pristinâ suâ in limpидitate persistente. Quin etiam vi adhibitâ & conqvasatione ægre patiebatur se absorberi ; hoc tamen demum factò , observabantur plurima coagula innatantia ê tincturâ præcipitata , minimè verò fundum , sed potius supernam partem , mixturâ totâ jam dilutiore existente , petentia. Hoc de phænomeno certior ut forem , hancce miscelam iteravi , affundendo majori quantitati solutionis nostri salis minorem longè quantitatem tincturæ Cocci ; idem verò eveniebat. Nam nec commisceri potuit absqve agitatione fortiori & diuturniori , nec servavit suam limpидitatem , tum quod ramenta & corpuscula aliquantulum opaciorum reddiderunt mixturam , deturbata procul dubio ê poris tincturæ , cum quod color inclinare mihi visus est ad violaceo purpureum.

Cor-

Corpuscula illa minima ad fundum secedebant, sed supernè coierunt. Ulterius experiundⁱ gratiâ suspicans aliquid vitii latere in tincturâ Cocci, guttulas ejus paucas infudi aquæ pluvix, quæ mox assumsit inde egregium amœnumque colorem scarlatinum per totam substantiam, absque ullâ ullius corporis præcipitatione.

Solutio Mercurii in aquâ forti in momento lactescit & fundum petit mercurius sub formâ pulveris albicantis.

Solutio Mercurii in aquâ Regiâ nullam omninò nec patitur nec infert mutationem, miscelâ remanente clarâ, limpidâ, pellucidâ.

Solutio Lunæ; mox absque omni morâ totus liquor lactescit, turbatur & opacus fit, sed nihilominus fluidus persistit, & non nisi post longius temporis intervallum aliquid in fundum secedit.

Solutio Antimonii cum aq. Reg. absque ullâ mutatione confunditur cum nostro hoc sale.

Spiritus Salis nec ullam coloris mutationem efficit, nec ulla effervescentiæ indicia prodit, nec ullum aliud cujusvis alterationis vestigium relinquit.

Spiritus Nitri in omnibus se planè similem sistit hâc in miscelâ spiritui salis.

Oleum Vitrioli primò affusum dum est, levis quidem fumus ascendere videtur, sed nulla nec effervescentiæ, nec alterationis aliud nota subsequitur.

Oleum Tartari perdeliquium lactescit lentè, secedente, interjecto aliquo tempore, ad fundum materiâ albicante, sed levitè ad flavum declinante, adeo ut simile fuerat nitro fixo.

Spiritus Salis armoniaci mox lactescit, citius & facilius in superiori, difficilius & tardius in inferiore liquoris parte, & odorem spirat postmodum longè fortiorem, quam antea sibi relictus.

Spiritus Cornu Cervi nihil producit peculiare, sed intactus remanet ipse, & intactam relinquit solutionem, cum quâ tamen intimè unitur.

Solutio seu Tinctura Rosarum planè intacta & immutata restitat, conservans colorem suum pristinum flavo-croceum, cum propriâ limpидitate & pelluciditate.

Syrupus Violarum constans perstat suo in colore cœruleo, inde declinans nec ad viriditatem, nec ad rubedinem ullam.

Solutio Mercurii sublimati; ut ulterius experirer naturam nostri salis mediante hoc mercurio, qui eam aliquatenus reddiderat albidam, sumsi parum ex evaporatâ salis dicti quoad partem solutione, & cum mercurio dicto commiscui; Ast nullo cum successu; restitabat enim clara, limpida & diaphana mixtura. Verum forsitan jam ope caloris fugatis particulis salinis volatilibus, & fixis tantum remanentibus.

Tantum de indagatione *Salis balneorum muralis Salso-muriatici*; Jam etiam nonnulla cum *Sale Nitroso-armoniacoso* instituta experimenta tradere animus est, quæ fuere sequentia:

Solutionem Salis communis nulla subsequuta est alteratio, insigni exceptâ coruscatione in superiori superficie, quasi duo hiliqvores ægrè inter se commiscerentur, & moto vitro iterum quæ incipiebat, semper superius desinens; postea verò etiam conspiciebatur circa fundum & per totam liqvoris substantiam, usque dum demum ulterius conspici nequivit post temporis alicujus spatium.

Solutione Salis armoniaci coruscatio eadem observatur, sed æqualis per totam liqvoris substantiam, nec semel desinens, moto vitro, facile denuò incipiebat.

Solutio Nitri clara, limpida & pellucida remansit, & coruscatio mox cessavit, nec postea apparuit vel conspici potuit.

Solutio Aluminis immissa parvâ in quantitate, eadem offerebat conspicienda, quæ *Salis communis*; cum verò simul quædam in summitate apparuit albedo, plus inde adhuc infudi, & mox inde lactescentia quædam exoriebatur, quæ tamen iterum visum confestim effugiebat, liqvore claro, limpido ac pellucido remanente. Hoc viso majorem adhuc affudi copiam, sic lactescentia non solum exorta, sed flocculorum quorundam albicantium concretio & coagula-

tio, maximè tamen supremâ in parte; fundum enim hæc coagula nullo modo petebant, sed semper ascendebant ibique congregabantur.

Solutio Vitrioli martis alterationem subivit insignem; non enim color ejus clarus & fermè limpidus solum mutabatur in flavum ochreum, sed & transparentia in totum sublata, præcipitata materiâ quâdam ochreâ, luteâ, quæ tamen fundum renuebat petere, sese in medio liquoris ostendens, adeo ut liquor supernatans & in fundo planè clarus, pellucidus & limpidus esset, usque dum majori hujus salis copiâ affusâ materia quædam obscura proximè ad viriditatem accedens detrusa fuit, quæ totum turbavit liquorem.

Solutio Nucum Gallarum intacta persistebat conservans suum proprium colorem absque ullâ alteratione.

Solutio Nitri fixi nec quidquam alteratur, sed sese eodem modo gerit ac Salis armoniaci.

Solutio Mercurii sublimati mox alteratur, ejus pelluciditate vergente ad opacitatem quâdam cum deturbatione nebularum crocearum & flavescens, quæ demum totum hunc occupabant, scilicet affusâ majori solutionis copiâ, ut totus evaserit crassus, opacus & è flavescente rubicundus, seu potius coloris miniati, vel paulò magis exaltati.

Solutio Sacchari Saturni mox lactescentiam prodit, fundum petente materiâ summè albicante.

Tinctura Rosarum nullam admisit nec coloris, nec pelluciditatis alterationem; in superiori tamen parte viridis quasi observatus est circulus.

Tinctura Ligni Nephritici nullam patitur alterationem, sed manet pristino suo in colore, pelluciditate & claritate nonnihil auctis.

Tinctura Cocci nec ullam patitur vel admittit mutationem.

Solutio Mercurii in aquâ Regiâ ne minimum mutabatur, sed perstabat suâ in claritate, pelluciditate & limpiditate, coruscantibus striis sese semper visui offerentibus moto vitro, totusque liquor inde quasi radiatus & coruscans evasit.

Solutio Mercurii in aquâ forti; in superficie coagulabatur materia quædam lactea, quæ commoto vitro disparuit; liquoris tamen totius pelluciditate imminutâ & assurgente levi lactescentiâ ad cœruleum parum inclinante, quæ etiam comitem secum traxit infinitum bullularum minimarum numerum, lateribus vitri adhærentium, nec commotione ejusdem disparentium.

Solutio Antimonii in aquâ Regiâ; Quoad colorem idem præstabat ac solutio mercurii prior; bullulæ verò infinitæ è fundo superiora petebant,

quæ itidem affigebantur parietibus vitri, ut cum solutione mercurii posteriori, sed vitro commoto disparuerunt.

Solutio Lunæ lentissimè quandam contraxit albedinem absque ullius corporis in fundum subsistentiâ, cum bullularum itidem ingenti numero; lactescentia eadem fermè, ac in aquâ ipsa thermali observabatur.

Syrupus Violarum mox viriditate insigni & amœnâ hanc imprægnat solutionem.

Spiritu Nitri coruscatio insignis & notabilis observatur, haud secus ac cum solutione salis armoniaci; liquor verò totus limpidus, clarus & diaphanus manet.

Spiritus Salis communis; coruscatio illa longè major & magis visibilis, quam cum præcedente, & bullulæ quoque exiguæ è fundo versus superiora assurgunt.

Oleum Vitrioli; insignis & notabilis mox observatur effervescentia, quæ frigida ne an calida asseverare non possum ob liquorum penuriam. Diaphaneitas paululum, sedatâ effervescentiâ, remittit, colore vergente ad opaciorem cum aliquâ flavedine; odor verò percipiebatur gratissimus, licet valdè debilis.

Oleum Tartari per deliquium videtur primo intuitu quasi lactescere; sed vera non est lactescentia, verum potius coruscationum exilissimarum confusio, aciem visus parum sistens.

Spiritus Cornu Cervi absque ullâ sui vel fa-
lis

lis nostri mutatione sese eodem permiscet.

Spiritus Salis armoniaci observandam præbet coruscationem aliqualem, uti salis ipsius solutio, sed præterea nihil.

His quam maximè meretur illud adiici, quod Sal muriaticum aëris pluvioli vel nebulosi injuriis obnoxium fit, à quo facile in deliquium incidit; Iis verò fortiter resistit Nitroso-armoniacosus, ne minimam fermè ejus admittens humiditatem. Præterea horum salium uti aliis in qualitatibus ingens est discrimen, ita etiam dum in crystallos concresecunt, diversas admodum induunt facies; ille enim mox suas cubicas ostendit, alterâ à parte concavas, ab alterâ verò pyramidales, planè eodem modo, ac salis communis depingit *Celeberr. List. Tract. de font. medic. Angl.* Harum crystallosum indicia atque rudimenta mox oculis obversantur, evaporato liqore ad pelliculæ apparentiam, quæ tota iisdem conflare videtur, & postmodum illæ eadem, humiditatis majoris adque majoris quantitate abstractâ, accrescunt & augmentantur mediocrem in molem. Hic contrariò simpliciter concresecit absque certarum formarum figurarumve conformatione, quas neutiquam describere quis potest. Et uti illius ponderi in evaporatione parum decedit, ita hujus pondus mirum quantum diminuitur, cujus exactam rationem habere hoc tempore nequivi, quod ejusmodi eventum non divinaverim, nedum expectaverim.

Nec illud prætereundum, quod ille igni commissus instar salis culinaris crepitet, & demum liquecat; hic autem mox flammam quasi concipiendo deflagret, detonat, fundatur.

Antequam vero hæc aquas relinquam urbanas, sicco ne videar præteriisse pede *Sulphur*, quo gravidæ sunt, hæc de eo tantum dicenda sunt. Eo fœtas esse aquas potatorias quâ ratione quivis facile indagare potest, quanquam odore suo se quoque maximè prodat, antea dixi. Omnium autem optimè illud cernitur in scaturigine *Balneorum Casareorum*, ubi in putei collo & testudine in duriuscula frustula concreti flores sulphurei amœnissimi ad libras plurimas sublimantur & congregantur. Hi eos planè mentiuntur, quos arte chymicâ è sulphure communi sublimare solent pharmacopœi, si illud exceperis quod hinc illinc, vestigia quasi alicujus salis, maculæ albicantes appareant, quas tamen insipidas mecum multi alii deprehenderunt in frustulis exiguis, quæ ibi obtinere & servare potui; An vero album hoc sal quoddam sit, an quidpiam aliud determinare non audeo. Eruitur hoc sulphur bis plerumque quotannis, ut mihi relatum, lapide, ipsam scaturiginem tegente, aperto à magistratu, qui illum locum ferâ custoditum & clausum tenet. Sulphur autem ipsum instar alius sulphuris accenditur quidem ardetque, sed flammâ valdè debili & æquali, nec adeo fortem acidumve
spi-

spirante odorem ac sulphur vulgare & flores arte parati. Oleis variis admixtum facillimè liquefcit, ex quo propterea balsamum quoddam peculiari methodo confeci, cujus virtutes insignes in doloribus sopiendis, urinâ movendâ partibusque debilibus confortandis, ita ut balsamum sulphuris vulgare multis antecedit parasanguis, sæpius expertus sum.

Audieram, & fama semper tulit, harum aquarum in viciniâ thermales alias, parum ab hisce discrepantes, reperiri, *Porcetanas* dictas, ad quas mox itidem accessi; sunt enim hæ, uti notum, haud minus ac urbanæ variis nobilitatæ virtutibus, ob quas in usum revocantur sanitatis, & stabiliendæ, & amissæ recuperandæ gratiâ. Et habent hoc præ ceteris, quoad usum externum balnea ibidem erecta, sibi peculiare, illa magnoperè commendans, quod præter internum aquæ potatorii fontis usum, etiam vaporosa hic extracta, & variis egregiis atque sanitati summè conferentibus exornata sint machinis ad hos vapores in hanc vel illam corporis partem deducendos, eamque solam, reliquis intactis, iisdem fovendam. Eodem itaque modo, quo priorem urbanam, etiam hanc potui inservientem probare tentavi, & liquoribus variis in contentorum cognitionem pervenire. Quis autem mihi fuerit successus ex sequentibus facillè elucescit phænomenis:

Solutione Vitrioli martis infusâ nihil turbabatur,

tur, præter id quod ejus colore flavescente etiam parumper tingebatur. In substantiâ verò Vitriolo tantum injecto, videbatur quasi alterari, eo quod color aquæ crystallinus obscurior factus, & pulvis flavescens ad fundum secedebat; illa tamen obscuratio videtur dependere ex solutione ipsius vitrioli martis, semper ita sese gerentis, & non ejusdem ex præcipitatione.

Solutio Nitri relinquit aquam hanc suo in statu planè immutatam; pulverisatum verò immersum bullulas copiosas emittit & pauciori dissolvitur in quantitate, morâque longiori, quam in urbanâ.

Solutio Salis armoniaci nullam planè efficit alterationem, uti nec pulverisatus idem sal.

Sal Commune eodem planè modo sese gerit, sive solutum, sive pulverisatum addatur ac Sal armoniacum; nam nec color crystallinus inde alteratur, nec alicujus rei præcipitatio observatur, nedum ullius effervescentiæ nota adest.

Solutio Mercurii sublimati in initio affusionis ne minimum apparet alterationis indicium; postmodum autem lactescentiæ cujusdam notas prodat, adeo ut de eâ ulterior dubitandi supersit locus.

Solutio Sacchari Saturni primò nullam passa est alterationem, quare suspicio mihi oborta alicujus fraudis, quam mox detexit aliud salâ me ipso præparatum, sapore gaudens subdulci & reli-

quas

quas hujus salis proprietates habens, quod huic aquæ injectum, confestim lactescebat, fundum petente Saturno jam albicante.

Solutio Salis Tartari æque benè ac ipsum Sal Tartari formâ in solidâ admixtum, primo intuitu planè nihil videbatur efficere; mox verò inclinare apparebat quasi ad albedinem, contrahentetotâ mixturâ cyaneam languidam tincturam, haud ita diaphanam ac aqua ipsa, non tamen pelluciditatem penitus destruentem.

Solutio Nucum Gallarum planè claram & pellucidam reliquit hanc nostram aquam absque ullâ sui vel ejus turbatione aut præcipitatione.

Spiritus Salis armoniaci instar spirituum acidorum huic aquæ admixtus sese habet absque omni alteratione & immutatione.

Spiritus Salis; tantum abest ut hic quidquam ad aquæ fundum cogat, vel ejusdem colorem aliqua ratione invertat, ut eandem quasi limpidiorem, clariorem & pellucidioram reddat.

Spiritus Nitri facilè huic commiscetur & paucissimarum striarum indicia ostendit, uti spiritus salis, nullam producit vel effervescentiam, vel præcipitationem, vel coloris inversionem.

Solutio Lunæ affusa mox lactescit & præcipitatur, ad fundum ruente pulvere quodam albicante, supernatante toti mixturæ pelliculâ quâdam atrâ.

Solu-

Solutio Mercurii in aquâ forti eandem ostendit lactescentiam ac Lunæ, sed citiorem majoremque; pulvis enim hic albicans vel cinereo-albus in fundo magis condensari videtur.

Inde Lugdunum redux, lagenam hujus aquæ plenam, quam mecum deduxeram, inveni pleniorē alterâ aquæ urbanæ plenâ, & paucissimum præterea hanc aquam demisisse sedimentum. Erat autem hoc non ochreum vel rubeum, sed cinereum in floccos paucos congregatum aquæ innatantes, & eâ calefactâ denuò evanescentes. Adgressus tum denuò hæc eadem experimenta iisdem eodem modo præparatis liquoribus instituenda, nullam prorsus circa illa observare potui differentiam, æque iam ac tum dictis mihi obvenientibus phænomenis; eadem itaque hic repetere, supervacaneum foret. Quapropter sufficit si unico vel altero sequente tum neglecto numerum eorundem auxerim.

Solutio Aluminis nullam efficit vel patitur alterationem nec quoad suam limpiditatem vel consistentiam, nec quoad colorem.

Solutio Nitri fixi facillimè sese admiscet huic aquæ absque ullâ notabili sub initio alteratione; innox autem quædam sese prodit albedo, vergente limpидitate mixturæ in levissimum lacteum colorem paululum ad cœruleum inclinantem, si tamen omni præcipitatione, seu ullius rei adfundum secessu.

Oleum

Oleum Vitrioli gravitate quasi suâ ad fundum ruit & ibi per se quiescit, relictis solummodo intra ipsam aquam suo in descensu nonnullis striis; Mox verò præsertim si vitrum commoveatur vel liquor agitetur plurimæ assurgunt bullulæ, ebullitionis intestinæ indices infallibiles, quæ etiam diu sese conspiciendas sistunt.

Syrupus Violarum intactam planè relinquit hanc aquam, vel potius ipse immutatus suo in cæruleo permanet colore.

Interea temporis circa ipsum fontem *Porceti* evaporatæ hujus aquæ remanentias mihi quoque, pariter ac urbanæ, comparavi, quæ etiam hujus reliquiis ferè similes fuissent, si terræ quantitas illic visa non fuisset minor. Eandem verò copiam salis remanentis æquæ hæ suppeditant ac urbanæ, etiamsi, ut antea dixi, exactum hujus proportionis experimentum capere nequiverim. Salem verò hunc certam quandam in crystallorum formam redigere velle, nihil aliud videtur esse quam Herculi clavam extorquere; concrescit quidem mediante evaporatione in substantiam solidam & salinam, sed id non nisi omnis absumatur humiditas, instar salium lixiviosorum, qui nunquam, uti enixi, in certas quasdam figuras & crystallos abeunt. Et salem hunc nostrum majorem habere affinitatem cum lixiviosis, quam muriaticis vel enixis, satis evincit ejusdem debilitas aëreis resistendo injuriis; hic enim paulò humidior, facilè hunc nostrum salem

lem in liqvorem, sali tartari vel nitro fixo, per deliquium solutis, haud absimilem convertit. Igni autem admotus levitè decrepitat instar Salis communis & diffilit, flammam verò eum concipere animadvertere non potui, uti nec facilem ejusdem fluxionem. Qvænam cum aliorum liqvorum miscelis exhibuerit phænomena solutus in aqua simplici, ex sequentibus quodammodo patefit:

Solutio Salis communis quam primum ad miscetur, totus liqvor pristinam videtur perdere pelluciditatem crySTALLINAM, eamque transmutare in colorem plumbeum, qui tamen observatur exoriri ex infinitis striis salinis diaphaneitatem paulisper jam turbantibus, in initio fortius & vehementius affusis; nam mox eandem recuperat, striis omnibus versus superiora tendentibus, unde commoto vitro iterum sese conspiciendas offerunt; & apparet inde quasi ægrè hæc solutio sese uniret huic sali, & superiorem tantum occuparet partem, quod striæ illæ omnes ibi sese sistant & paucæ admodum circa fundum. Verum evanescent tandem, & licet agitetur liqvor, ulterius tamen non conspiciuntur, vel saltem rarissimæ apparent.

Solutio Salis armoniaci idem ferè agit ac Salis communis, nisi quod striarum nec ea copia observetur, nec adeo tarde, sed citius dispareant.

Solutio Nitri; parva admodum observatur dif-

differentia hanc inter & falis armoniaci, nisi quod minus recedat in initio suâ â pelluciditate, quam quoque citius recipit. Tantum verò abest ullam, præter dictam, fali nostro ut inferant alterationem, sive respectu coloris, sive præcipitationis, ut illius potius solutionem clariorem, limpidiorem & pellucidiorum reddant.

Solutio Aluminis sese gerit in omnibus uti falis communis, absque omni notabili alteratione.

Solutio Vitrioli martis; striæ exoriuntur confestim frequentissimæ, superiorem præcipuè partem petentes, ubi etiam aliqualis cernitur liquoris mutatio, quasi levis & obicura quædam fieret præcipitatio, & pelluciditas recederet in opacum flavum atque ingratum colorem. Mox verò pristinam recuperat claritatem, evanescente cœptâ illâ præcipitatione; nihilominus pellicula quædam superficiem innatat oleaginea quasi, & vitro moto striæ iterum per totam miscelæ substantiam in scenam produnt.

Solutio Nucum gallarum ne minimam cernitur inferre alterationem, præter coloris suæ tincturæ flavi communicationem.

Solutio Nitri fixi absque ullâ turbatione toti falis solutioni sese admiscuit, striis diutissimè superstitibus, per totam mixturam dispersis.

Solutio Sacchari Saturni absque morâ lactescit, & opacus redditur liquor, non tamen

citò fundum petit, sed liqvori innatat.

Solutio Mercurii sublimati; licet statim conspicatur coloris alteratio quædam & lactescencia, tamen hæc levis admodum est, multum crassitie suâ cedens illi, quæ cernitur in solutione salis urbani, & parum admodum inclinatur ad cœruleo-pallidum.

Solutio Lunæ mox lactescit fundum petentibus coagulibus crassioribus, supernatante liqvore fermè cœruleo.

Solutio Mercurii in aquâ Regiâ; nec quidquam inde observari potest, nec coloris aliqua alteratio, nec ebullitionis nota minima; sed striæ, ut in salibus enixis, comparuere copiosæ & frequentes.

Solutio Mercurii in aquâ forti; confestim præcipitatio sequitur summa, ad fundum tendente pulvere, vel potius mucagine quâdam albicante, supernatante liqvore pellucido, claro, limpido.

Oleum Tartari per deliquium nullam producit alterationem.

Spiritus Salis armoniaci immutatam hanc nostram relinquit solutionem.

Spiritus Cornu Cervi difficilius quam spiritus salis armoniaci sese commisceri patitur, nec nisi paulò vehementius agitato liqvore, in fundo paritèr ac in superficie suo colore illam inficit, qui antea superiorem solummodo occupando partem illi supernatare videbatur.

Spi-

Spiritus Salis præter insignem striarum salinarum copiam nullam attulit mutationem, nec ulla adfuit ebullitionis nota.

Spiritus Nitri immutatam etiam finit solutivam hanc, tam quoad ebullitionem, quam ad coloris mutationem, cumque eâ optimè & intimè sese mox commiscet.

Oleum Vitrioli fundum suis striis petere videtur absque ullâ alteratione, affusis verò pluribus guttulis, bullulæ nonnullæ assurgere conspiciuntur, sed lentè & exiguo in numero.

Syrupus Violarum colorem adfert viridem gratissimum contra expectationem deposito suo cœruleo.

Siti meâ vivifico hujus fontis nectare levatâ, quæ me gravitèr presserat, inde surrexi adscensus ad vicina & summoperè decantata balnea, ut illis paritèr meam reficerem debilitatem, viribusque me magis confirmarem. Illa verò inveni admodum calida & clara, absque cujusvis peregrini, quod oculis scilicet obversaretur, admixtione; frigefacta autem illorum aqua levi videbatur investiri cuticulâ, quam quidem omnes intendi curas ut detraherem, sed tenuis illa conatus meos elusit, quamvis hic illic nonnulla ejus obtinerem frustula, quæ exsiccata, omni destituta sapore, planè terrestria vel lapidea erant. Hisce collectis, aquæ etiam hujus quantitatem igne consumendam tradidi, quæ materiam quandam salinam mihi suppeditabat

in aëre valde fluxilem, adeo ut ne minimas ejus perferre injurias posset facie suâ illæsâ, sed mox victas traderet manus, etiamsi sinu suo longè majorem terre cujusdam substantiæ copiam foverit. Studium meum illi formam elegantiozem conciliandi inque crystallos redigendi elusit elisitque; desierat enim, uti pleraque superiora, absumtâ humiditate, in irregularia solummodo frustula, quæ crystalloꝝ nomine velle indigitare, nihil aliud foret quam probatorum scriptoꝝ chymicoꝝ auctoritatem evertere, ipsamque experientiam, fidam illam hominum ducem atque magistram obstinato animo respue-
re. Quodnam enim tum supereisset discrimen *Coagulationem inter & Crystallisationem*, me non solum sed & expertissimos plurimos latet. Concre-
scit hic sal, uti dixi, in frustula summè irregularia, quorum figuras non tantum ob irregularitatem, sed etiam ob variationem summam, haud facilius describas depingasve, quam Jovî fulmen eripias. Frustula hæc igni admota eodem pene modo sese gerunt, ac reliqua ceteris ab aquis confecta salia, crepitanda, dissiliendo & demum sui fusionem admittanda. Soluta verò de novo, ac variis aliis commixta liquoribus & solutionibus, diversa illis vel inferunt phænomena, vel ipsa subeunt, quæ ex paucis his sequentibus uno quasi intuitu brevi haberi possunt.

Solutio Salis communis; coruscationes quidem

in-

insignes in initio produxit, illæ tamen superiores magis occupant partes, quam inferiores, & licet commotione vitri descendant versus inferiora, nihilofecius mox ad superficiem iterum sese conferunt, ubi evanescunt, liqvore perstante suâ in pelluciditate, limpiditate & claritate, ni dicam eundem parum deflecti ad albedinem, absqve tamen ullius rei præcipitatione.

Solutio Salis Armoniaci; coruscationes illæ clarius in hujus superiore parte cernuntur, quæ neutiquam, licet agitetur liqvor, fundum petunt; Apparet quoque illa lactescentia clarior hîc, sed solummodo circa dimidiam liqvoris partem superiorem.

Solutio Nitri eadem observanda suggerit absqve ullo discrimine, atqve sal armoniacum. Hisce omnibus ad tollendam lactescentiam, infudi quædam spiritus salis communis guttas, sed absqve successu. Ulterius experiundi gratiâ eisdem aliquid spiritus salis armoniaci instillavi, unde solummodo levis exorta est bullularum eruptio.

Solutio Aluminis nullam planè alterationem subit, nec ullæ hâc in miscelâ apparent coruscationes salinæ; guttulâ unâ spiritus salis armoniaci huic mixturæ affusâ, mox tota lactescit & plumarum instar filamenta secedunt, quæ iterum adjectâ unâ guttâ Spiritus Salis communis absorbentur & evanescunt.

Solutio Vitrioli martis valde mox alteratur, amisâ suâ limpiditate, coloreqve claro, in superiori præsertim parte, mutato in ochreum flavum instar vitelli ovi conqvassati. Adjectis verò guttis nonnullis spiritus falis communis, redit mox & limpiditas & pelluciditas & color pristinus, evanescente flavo & absorptis denuò præcipitatis corpusculis.

Solutio Nucum Gallarum; immota & constans perstat hæc miscela ullâ absqve alteratione.

Solutio Nitri fixi; nulla alteratio seqvuta est hujus miscelam, nisi quod parvam contrahere visa fit albedinem vix observabilem.

Solutio Sacchari Saturni mox lactescit & incrassatur, materiâ albicante demum fundum petente.

Solutio Mercurii sublimati; conspicitur hic statim color quidam opalinus ab albo levissimè ad flavum recedens.

Oleum Tartari per deliquium aliquantulum circa fundum lactescit, dum verò initio guttatim infunditur, singulæ guttæ fundum petunt ibiqve remanent, emissis versus superiora, ubi liquor aliàs limpidus manet, nonnullis tantum striis salinis.

Spiritus Salis armoniaci; Idem cum hoc observatur, hæc tamen cum differentiâ quod ille protinus cum solutione hujus falis commiscebatur, & quidem absqve lactescentiâ.

Spiritus Cornu Cervi nullam affert alterationem,

nem, attamen mox miscetur intimè cum hâc solutione, servato pristino colore & diaphaneitate.

Spiritus Salis communis guttatim affusus apparebat intimè coire & misceri cum hâcce solutione, quod striæ illæ mox disparuère; interim tamen magnus bullularum numerus è fundo versus superiora continuò ascendere videbatur, & commoto vitro liquor ille acidus fundum tenere, qui tum emittebat per totum liquorem plurimas strias & sic sese uniebat cum solutione hâc.

Spiritus Nitri melius sese miscebat cum istâ solutione; bullulas quoque emisit, sed pauciores; alias nulla nec præcipitatio, nec alteratio observabatur.

Oleum Vitrioli mox fundum petit & ibi solum subsistit, verum ebullitionis signa præbent manifesta innumerabiles bullulæ assurgentes, immoto vitro cessantes, eo iterum moto tumultuantes. Coloris vel diaphaneitatis nulla alteratio.

Solutio Mercurii in aquâ forti in momento ad fundum secedit pulvis albicans, quasi gravis, supernatante liquore claro & pellucido.

Solutione Mercurii in aquâ regiâ nulla observatur præcipitatio vel alteratio, sed uti cum spiritu Nitri, pauciores evomuntur bullulæ.

Solutio Lunæ mox lactescit, pulvis levior fundum versus decidit, sed liquorem haud li-

benter deserit, cui continuo innatat, & lac quoddam crassiusculum leviter & æqualiter coagulatum repræsentat.

Syrupus Violarum apertissime virescit, cui dum sequentem miscelam ex solutione Antimonii affudi, effervescebat dilucide cum aliquali spumescentiâ & bullularum eructatione copiosiori, quam mox sequutus est color pallide rubescens.

Solutio Antimonii in aquâ regiâ instar spiritus nitri quædam bullulas eructat; ast mixturæ Syrupi Violarum addita, aliter & fortius sese gerit.

In naturam harum celebrium *Aquisgranensium* & *Porcetandarum* aquarum ulterius inquirere, hæctenus mihi licitum non fuit. Et quamvis probe perspiciam has disquisitiones experimentaque nullus esse valoris, nullius momenti; audeo tamen, *Vir Celeberrime*, Tibi illa examinanda offerre, humanitate Tua & spe fretus vel eo nomine non planè displicitura, quod merè sint observata; Is enim es, qui constantè doces & medicamentorum facultates vimque arcanam, quæ singulis inest, vix aliter cognosci posse, quam per observationes; certè ad hæc exploranda longè potiores esse partes experientiæ, quam rationis, quæ in avia nos ducere solet, nisi ipsis observationibus sit innixa. Hæc Tua monita altè animo infixæ calcar mihi addunt ad sedulo & accuratius hæc naturæ ar-

cana

cana in posterum, si unquam sese ejus rei occasio offerat, investiganda & uberrimos salutiferorum ejusmodi laticum fontes lustrandos. Hâc medicinâ omnem, quæ nunc me facere sentio, posthac præcavere studebo abortum, & si possibile, maturiorem aliquando edere foetum. Procul à me interim absit arrogantia temeritasque aliquid certi hisce ex phœnomenis de harum aquarum contentis concludendi. Judiciis hocce aliorum, quos ejusmodi in rebus benignior amavit Jupiter, defero, quibus si levamini alicui hæc mea sint, satis habeo, de quo mihi gratuler. Tu interim, *Celeberrime Vir*, vale & in decus ac emolumentum Reipubl. Medicæ quam diutissime vive.



SPECIMINA QVÆDAM
HISTORIÆ NATURALIS

ET

EXPERIMENTALIS

Aquarum Mineralium

per R. B.

PRÆLOQVIUM.



sequentis scripti auctor meditabatur quidem ejus emendationem & amplificationem, antequam illi manum imponeret ultimam illudque relinqueret; ad minimum ipsi adnectere constituit animadversiones in plurimos, qui jam nudi solique prodeunt, historicae hujus designationis titulos. Verum cum & vacillaret sanitas, & intervenientibus quibusdam aliis urgentibus negotiis, ipsi deesset commoditas, coactus est satis subito hoc mutare propositum, cui hucusque invigilavit, aliisque jam sese tradere, quæ magis quam scrutinium aquarum mineralium illum spectabant. Quare considerans se jam inchoasse animadversiones, quamvis breviores, in maximè notatu dignos titulos & locos

com-

communes enumeratos in secunda & præcipua hujus epitomes parte, sequentem voluit in lucem edere descriptionem, uti erat, incomptam, à nonnullis sollicitatus eruditis, qui etiam, ne expectarent usque dum ipsi opportunitas daretur, quam ipse haud novit quando nancisceretur, maluerunt id quod jam paratum, etsi incompletum, sumere. Horum desideriis locum cum relinquere debuerit, eò magis excusandus venit, præsertim cum nunquam ambiverit ipse communicatum hoc scriptum ut haberetur pro integrâ & perfectâ aquarum mineralium historia, sed tantum pro fasciculo locorum communium, compositioni talis operis inservientium.

Hæc ut concinniora forent, ad quæ reliqua referrentur adversaria, putavit commodè ea in sex distinguere sectiones: quarum prima præfationis loco est, continens quasdam generales considerationes circa occasionem, subjectum & nonnullas alias res hæc concernentes momenta. Secunda non nisi modum complectitur titulorum primæ operis propositi parti inservientium, cum necessaria ipsum distraxerint negotia à faciendis speciatim, ut animus fuit quibusdam notis margini præcipuorum articulorum apponendis. Tertia exhibet seriem titulorum pro secundâ propositi operis parte, nempe viam experimentis explorandi mineralem aquam ex fonte vel alveo desumptam. Atque cum secundam partem præcipuè meditatus est, illam duabus aliis auxit sectionibus, quarum altera, quæ quarta,

col-

collectitia experimentorum & observationum, vulgarem minerales aquas examinandi methodum per gallas respicientium, quæ propterea speciminis loco esse potest super 13 titulum annotationum ampliorum in reliquos secundæ partis titulos; altera verò conflata ex paucioribus annotationibus & subinde brevioribus notis in diversos alios articulos ejusdem secundæ partis. Hisce demum adjuncta est sexta sectio, sistens solam articulorum, usum aquæ mineralis medicinalem spectantium, formam, una cum conclusione data ad acutum Doctorem, qui ipsi ad hoc calcar addidit conatus. Hoc prosequens cupit ne alienum habeatur, quod nomina non addiderit auctorum, qui de Thermis & acidulis scripsere. Ratione enim iniquæ & loci & temporis opportunitatis, si ipsi ad manus maximè fuissent, tamen non potuissent illos consuluisse. Et arbitrabatur tum temporis sufficere si amicis suis communicaret id quod propria experientia propriæque meditationes ipsi subministrarunt, quam exiguum nudumque id demum esset. Quod monitum eò convenientius hic inseri putavit, ne quempiam à legendis hoc magis elaboratis scriptis avocaret, quæ haud diu abhinc à solertissimis viris, ac præcipuè à doctissimo D. Listero edita sunt.

S E C T I O I.

§. I.



ulti abhinc præterlapsi sunt anni, cum occasionem considerandi aquas minerales, opportunitatemque cum iisdem experimenta attentâ mente faciendi, haberem: Quod licet tum temporis nonnullis eruditis ita placuerit, ut publicè declaraverint se judicare quasdam à me suppositas regulas similium aquarum examini haud planè inutiles; tamen oblitus plurimarum, quas antea habui, cogitationum, & perditis annotatis vel plurimis malè repositis meis in adversariis, circa materias potissimum hosce respicientes liquores, vereor ut tam Tibi, quam mihi ipsi his, quæ jam de iisdem enarrare suscipio, satisfacere possim. Nihilominus cum omninò desideres aliquid hâc de materiâ ut dicam, cum quoque res sit nobilis, in qua salus vel mille versatur hominum; quæque jam magis æstimatur magisque inter omnes agitur, quam hætenus unquam; Cum denique observaverim homines circa eandem curiosos, angustos nimis intra limites coactos, se contentos reddentes explorationibus, quas fecêre infusionibus Nucum Gallearum (aut integrarum injectione) & forte levi insti-

institutâ evaporatione ; Quoniam, inquam, hæc omnia me jubeant Tibi morigerum esse, lubens mea qvaliacunqve Tibi offero consilia de historiâ naturali dictarum mineralium consignandâ, comprehendentia plurimas inquisitiones indagationumqve vias, quas Medici vel nunquam sciverunt, vel neglexerunt, afferentes tamen procul dubio accuratiorem notitiam largioremqve hujus argumenti cognitionem. Quâ in re confiteor meum esse desiderium votumqve, licet ejus non magna affulgeat spes, si non Tuâ tuorumqve doctorum amicorum curâ & studio, hoc tentamen ut publico alicujus foret usus.

§. II. Verum ingenuè fateri oportet, quod, non obstantibus multis modis, ad naturam qualitatesqve aquarum mineralium explorandas, à me hîc propositis, existimem tamen longam amplamqve effectuum salutarium & noxiorum experientiam, quâ illæ ritè cognoscantur, tutissimam esse; Valdè enim suspicor, cum mihi id partim jam notum, sub superficie terræ diversas latere minerales substantias, quarum quædam fixæ, quædam volatiles, aliæ quoad formam duræ, aliæ molles, nonnullæ formâ liquorum, nonnullæ vaporum, harumqve diversitatem in genere, etiam doctis, penitus incognitam esse; Et licet nonnullis quandoqve contigerit fortuitò eas vidisse, habuère tamen iidem has adeo parum sibi perspectas, ut ne nomina quidem ipsis imposuerint. Ita ut perpendens (ut
reti-

reticeam cetera cuncta, quæ abscondit terra) corpora nobis ignota proportionè infinitè inter se commisceri posse, & ex hisce miscelis resultantes qualitates ab illorum separatim trutinatum qualitatibus valde differre, non possum non quin iudicem hanc difficultatem certò determinandi effectus aquarum mineralium à priori vix, vel potius non humano ingenio superari posse.

§. III. Ea tamen hæc non est difficultas, ut arbitremur nullius esse utilitatis probam succinctamque historiam naturalis aquarum mineralium habere delineationem; exigui enim non est emolumenti scire quænam in specie nostræ indagini conveniunt, ut series ordoque locorum conficiatur, ad quæ cetera referantur, quæ quivis experitur & circa hancce observat materiam; & (quod adhuc notatu dignius) instrui varietate methodorum viarumque experimenta sumendi, naturæ investigationi vel qualitatum aquæ propositæ examini inservientia; siquidem numero & varietate consultè & concinnè excogitatorum experimentorum, ille qui eadem instituit, potest quasi undiquaque hoc contemplari subjectum; multumque inde sublevatus conjectare quænam salia, vel alia mineralia ipsi cognita, quaque in quantitate aquas, quas examinat, imprægnent, & consequenter quos verosimiliter in corpus humanum habere possint effectus.

§. IV.

§. IV. Etiamſi ex triplici rerum claſſe noti-
 tiam ſibi acquirere poſſit, qvi hſtoricam enarra-
 tionem mineralium aqvarum, ſeu frigidarum,
 ſeu calidarum adgreditur, tamen contentus ero
 levitèr ſaltem delibare id quod primam earundem
 tertiamqve reſpicit, pleniori enumeratione titu-
 lorum potiffimum ad ſecundam attinentium da-
 tã, illam nempe quæ recenſet varia chymica
 examina & mechanica, cum aqvã, ſuo è fonte
 depromtã, inſtituenda. Hoc conſultò egi,
 cum de iisdem meas potiffimum deſiderare vi-
 ſus ſis cogitationes, & quod hæc maximè aveant
 cupiantqve naturæ periti & medici, quæ etiam
 convenientiffima ad eos de hãc illãve aqua cer-
 tiſſimos reddendos. Præ reliquis id quoque com-
 modi habent eadem, quod examinis inſtituendi
 gratiã remoto haud neceſſum ſit ipſam adire ſca-
 turiginem, cujus aquam commodè domi exa-
 minare poteſt, ubi fornacibus, vaſis aliſſqve
 huic rei explorandæ neceſſariis inſtructus eſt.

§. V. Lector itaque accuratus, qualis Tu,
 facilè animadvertet me, communicando ſe-
 quentem hſtoriæ naturalis delineationem, vel-
 le potius auxilium phyſicis practicis ferrè, ut
 inveniantur virtutes & effectusaqvarum mine-
 ralium, quam phyſicos inſtruere contemplan-
 tes cauſas earundem modumqve generationis.
 Nihilofecius attentus inveniet me quodammo-
 do voluiſſe his gratificari, & quod non de-
 fuerim (præcipue in parte primã, quæ tota pene
 mi-

mineralogica tractat) curiositati philosophorum, quasi cuidam relato ad quasvis aquarum mineralium species. Tu tamen satis facile perspicias & haud invitus confiteberis sequens scriptum potius respicere frigidas, ex sapore acido, quo gaudent plurimæ, vocatas *Acidulæ*, quam ceteras, ex suo calore quæ communiter appellantur *Thermæ*, quod cum istis primi generis oportunitatem majorem habuerim conversandi, quodque de illis solis meas petiveris observationes.

§. VI. Meditatus quandoque sum sequentium locorum seu titularum illustrationem rationibus stabilire, breviter indicaturus ordinis numerique illorum rationem. (quorum utrumque non fortuito, sed studio sequutus sum) Ast coactus fui illis supersedere, dum inveni (ut statim contigit) mihi & valetudinem & commoditatem convenientem, operi difficili, laborioso majorisque momenti impendendam, deesse. Propterea gnarus Tui acuminis, Te judicavi rationem facile percepturum ordinis, in quem postremi generis titularum articulos disposui, & cum scientia hæc Tuæ propriæ competat professioni, sollicitus egomet non fui eandem hinc adducere. Opinor itaque, licet non absque dolore, festinatio me compulerit à præsentium perfectâ adumbratione desistere, quod me oportuerit hinc inde marginibus articulorum primæ partis breves quasdam notas ad-

spargere. Et satis mihi videbatur (si dicta ob impedimenta aliquas non consignare possem emendationes) illas paulo ampliores conficere, & nonnullas quoque largas annotationes addere titulis seu articulis secundæ partis. Hoc revera primarium, cui mihi constitutum incumbere Tibique offerre.

§. VII. Non dubito quin non pauci miraturi tam multas proponi inquisitiones, tamque multarum rerum apparatus fieri ad notitiam istius subjecti, quod semper adeo sterile habitum, comparandam; cum homines consueverint suam curiositatem satis magnam putare, si inquirent quinam colores aquarum mineralium exoriantur cum gallis vel foliis quercinis; & observent quænam species & quantitas salis remaneat post evaporationem liquoris. Atque vereor admodum ne nonnulli, etiam Tuæ professionis, cogitent me sibi nimiam creare molestiam tot tamque variis inquisitionibus & experimentis. Confiteor autem naturâ & experientiâ longâ me doctum, licet non scepticè, tamen suspiciosè ac diffidentè philosophari, & ita habere quod meum sit ejusmodi arduis ac difficilibus in rebus vel decem proponere quæstiones, antequam uni respondeam. Nec puto levitate alienæ curiositatis me debere abstrahi & liberari à continuo meæ propriæ exercitio. Hâc occasione ostendam quod summi philosophi & medici non solum magnetem commemorent, sed admirentur de-

deque eo ratiocinentur, circa quem tamen *Clariff. Gilbertus*, ulterius illum examinando, longè plura detegere valuit phænomena, quam omnes illi simul alioquin sciverunt & tradiderunt. Proponere quidem adhuc plura hunc scopum respicientia possem; Sed ut apertius & directius respondeam, dico naturam mineralium aquarum investigare negotium longè difficilius magisque arduum esse, quam unquam sibi persuadere possunt, qui ejus rei periculum non fecerunt. Et puto nos debere hoc explorare subjectum tot diversis modis, ac nobis possibile, ad illius intima penitus recludenda, & tot quot possumus, indagandi adhibere auxilia; siquidem ea cuncta, quæ sigillatim primò intuitu non videntur convenientia, si conjunctim considerentur & ritè in usum vocentur, multum proposito nobis scopo conducant. Et forsitan postmodum censebitur utile, si non necessarium hos adaugere locos vel titulos, quorum numerus nunc superfluous habetur. Nam quò plures qualitates aliaque similia alicujus subjecti invenimus, eò profundiore & ampliore instruimur cognitione. Quantum ad difficultatem molestiamque instituendi hæc recensitas inquisitiones & experimenta, dictum sit 1. Quod omnia non sint necessaria (licet utilia) & inde non ejusdem momenti, quare omissio quorundam levioris momenti, nihil detrahit potioribus & præstantioribus. 2. Me fecisse consultò horum experi-

mentorū brevissima & facillima, ut materia & scopus mihi permisere, & hæc quæ nullam subiverunt mutationem ad indagandam veritatem, non inservire alicujus rei inventioni, præsertim cum in investigatione præclararum & abstrusarum rerum, haud secus ac nobili illo venationis exercitio, labores ac molestiæ maximam conficiunt voluptatis partem. Et minus anxius fui circa ea, quæ propono, ulterius disquirenda, quod variæ me docuerint observationes, medicorum esse accuratius naturam considerare aquarum, quas præscribunt, & perpendere quibus personis, quibus in malis quoque modo easdem usurpandas commendant. Etiam si enim multi illas ut medicamenta planè innoxia respiciant, quæ si nihil boni præstent, nec quidquam mali relinquant; tamen effectus earundem usum temerarium sequentes, præsertim diu si eadem usurpentur, me compellunt potationem aquarum mineralium non rem quandam levem reputare, quâ tutò quis utatur; exinde autem uti magnum observavimus emolumentum, ita quoque detrimentum ingens provenire, præsertim dum censetur earundem operatio finita, & fortè aliquando oblita, non dubitamus.

§. VIII. Examen itaque proportionum aliarumque qualitatū aquarum mineralium tantò majoris mihi est ponderis, quod causis satis prægnantibus inductus credam à diligenti & industrio exploratore in Angliâ aliisque diversis in locis

locis detegi posse numerum earum longè amplio- rem quam unquam quis putaverit, præsertim ferruginearum; quas propterea conjicio reperiundas numerosiores, cum ex quibusdam rarioribus experimentis, à me factis, invenerim diversa mineralia, quæ quidem quis nesciret cujus sobolis sint, quod occultata aliis nominibus suspicionem non præbuerint se esse martialia, participasse tamen, & fortè copiosè, naturam martis. Alio in scripto (de magnetismo terræ) ostendo summè providam naturam, seu potius ipsius naturæ divinum auctorem variis sub larvis prospexisse nostro globo longè majori copiâ & varietate ferri ac mineralium ejusdem generi humano utilissimi participum, quam aliorum metallorum. Atque uti martiales mineræ abundantiores, ita aptiores quoque sunt, quam quis crederet ejusmodi dura esse corpora, inficiendi hujusmodi liqvores, qui manifestè acidi non apparent, & videntur convenientiores quæ agant in mineras illis longè minus duras. Hoc certius ut constaret, cepimus nunquam ipsam ferri mineram martemve embryonatum, sed purum chalybem, ex quo conficiuntur acus, cujus exiguis ramentis affudimus tincturam gallarum, aquâ communi præparatam perque chartam emporeticam filtratam, quò color hujus liqvoris ejusdemque mutatio, quam expectavimus, eò melius appareret. Hoc experimento invenimus intra horæ unius spa-

tium pellucidam gallarum infusionem ita alteratam, ut non tantum opacus, sed insuper obscurus & atramentosus provenerit color, quem etiam post filtrationem retinuit; ipsâ etiam, quâ continebatur liquor, ampullâ admodum tenui existente. Haud absimilem vidimus effectum, licet paulò leviozem, ex tenui chalybis limaturâ tincturâque rubrâ ligni Brasiliensis atque ligni Sapan vel Sappan dicti factâ itidem cum aquâ communi.

§. IX. Ambigo numne conveniat hâc occasione declarare, quod in locis manifestè metallis seu aliis mineralibus refertis, operæ pretium forsitan foret, ut hominum curiositas, descendendo paulo profundius sub imum terræ: corticem & cespites, ibi quæreret subterraneos fontes & scaturigines earumque operationes in corpus humanum experiretur. Nam interrogando certior factus sum ex his, qui plura mineralium loca visitarunt, in iis nempe, eos sibi occurrentes habuisse, aliquando profundissimè, aquas æque benè fluentes ac stagnantes, saporum diversorum & quandoque aliarum qualitatum, fossilesque easdem ad sitim sedandam adhibentes, invenisse nonnullas perniciosas, (uti corrosivas, petrificantes &c.) iisdem alioquin comprobantibus dari subterraneas non solum potui absque periculo inservientes, sed & medicinales. Utriusque hujus generis exempla habemus in nostris fodinis stanneis *Cornwallensibus* in territorio

rio *Devonshire* dicto. De posteriori verò genere ex nobili quodam admodum sagaci, cui nonnullorum ductuum aquosorum inspectio atque cura demandata, hoc responsum cujusdam interrogationis, quam ipsi miseram, notatu dignum obtinui: Maximè memorabile aquarum mineralium, inquit, exemplum, quod mihi unquam occurrit, erat in fundo cujusdam stannæ fodinæ, dictæ *Karn Key*, 60 orgyis, h. e. 360 pedibus profundæ; minera erat stanno atque ferro composita, & aqua rubicunda ac lutosa, sed assumpta refrigerans absque nausæâ, quæ excernebatur per urinam, fermè adeo rubra ac hausta erat, uti percepi ex illis qui eandem hauserunt inter laborandum in fodinâ, cujus mineræ vena jam desinere atque emori incipiebat. Quicquid sit opinor experimenta tamen facienda cum aquâ ejusdem naturæ. Hactenus ille; A quo non obstante intercapedine loci, spero me aliquid hujus liquoris adepturum, ut experimenta de eodem sumam, quæ si fecero, mihi constitutum Tibi eorum enarrare successum.

Ulterius quidem duorum horum ultimorum paragraphorum, scil. 8i & 9i, extenderem materiam, verum finito adeo longo præloquio tam brevis scripti, tempus est ut demum designationi, quos proponere decrevi, locorum communium me accingam.

S E C T I O II.

Continens locos communes naturali historię aquę mineralis, quę uti reperitur suâ in scaturigine suove in alveo, consideratur, inservientes. Quę prima seu mineralogica designati operis pars erit.

Qui historiam adgreditur aquę mineralis (ejus ut qualitates alias examinet, alias indaget) meo judicio tria circa eandem observationum constituere debet genera. Primò peculiaria, quę illam adhuc sub terrâ latentem, seu suo naturali in alveo manentem concernunt, notanda. Deinde proprietates & alię quędam qualitates ejus, ex suo ductu vel alveo desumptę, examinandę; Denique virtutes & vires, quas in corpus humanum exerit, seu illud sanum, seu ægrum, perpendendę; idque secundum varias vias & circumstantias ejusdem in administratione adhiberi solitas.

Ad primum itaque dictorum observationum genus, his familia referri possunt capita & loci communes.

1. Quo sub climate, seu quo latitudinis gradu emanat aut stagnat aqua illa mineralis.
2. Num ipsa scaturigo vel alveus occidentem, orientem, septentrionem vel meridiem præcipuè respicit?

3. Num

3. Num aqua illa invenitur in planitie seu valle? & numne ex colle, monte vel colliculo exstillat?

4. Et num illa reperitur prope verticem, in medio ne an circa imum hujus acclivitatis?

5. Num aquæ quoddam deponunt excrementum vel substantiam quendam inutilem in lapides aut alia corpora canalium quos permeant, seu alveorum, quibus includuntur?

6. Num circa aquam mineralem, seu sub eadem aliquis est subterraneus ignis manifestos caminos vel spiracula habens, visibilesque flammæ vel fumos emittens, sive iidem perpetui sunt, sive periodici certoque redeunt tempore?

7. Num in orificiis jam commemoratorum spiraculorum vel caminorum, aut prope eadem collecti sunt unquam flores sulphurei vel salini instar salis armoniaci, seu aliæ exhalationes minerales in formâ ficcâ?

8. Num ductui vel canali aqueo subest, vel juxta eundem reperitur aliquod subterraneum æstuarium, seu occulta corporum inflammabilium massa, quæ licet non actualiter calida, ad minimum tamen visibilis? Et num illud æstuarium semper est æqualiter calidum quoad sensum, vel habet periodicum quendam calorem? quod si contingit, num certo atque statuto redeat tempore, an incerto & irregularitèr?

9. Num super æstuarium vel in aliis locis

Scaturigini aqvæ mineralis conterminis fumum nonnulli visibiles minerales ascendere observati (qui apparentes, solent mane diluculo, seu cœle vesperascēte videri.) Et si ejusmodi fumi assurgunt, quâ in copiâ, quo colore, & quo odore?

10. Quænam maximè obvia ex non manifestâ metallicâ naturâ, seu parte terræ marcasitica, per quam aqua medicinalis labitur transfluitque? & quænam sunt qualitates soli proximi regionisque vicinæ? Num sit montosa, saxea, argillacea, arenosa vel calcaria?

11. Num ibi venæ metallicæ reperiuntur, marcasitæ, terræ (præsertim coloris exaltati) succis imprægnatæ metallicis, quæ admiscerii possunt aqvæ medicinali, seu illa loca perfluenti, seu suo in alveo stagnanti? Et cujus naturæ hæc sunt mineralia, venereæ ne an martialis vel marcasiticæ &c. Et num illæ venæ portione metallicâ abundant vel non? Denique cum quibus aliis subjectis, uti glacie mariæ, lapide calcario, sulphure, auripigmento, arsenico &c. (seu noxiis seu innoxiiis) commixtæ sunt, & unitæ.

12. Num indagari potest aqvam istam medicinalem in primo suo initio, antequam ejusmodi terræ attigerat locum, quem transfluit, fuisse non nisi aqvam communem, & sic ipsum manifestæ imprægnationis corpusculis mineralibus exordium?

13. Quo in casu numne effervescentia quædam producitur vel conflictus cum mineralibus,
qvæ

quæ imbibuntur, aut cum aliâ aquâ aut liquore, huic ejus in cursu occurrente? & num illo in conflictu manifestus exoritur calor vel non?

14. Seu dicta aqua medicinalis sit manifestè calida, seu admodum frigida, numne suo in cursu fluens, suove in alveo stagnans, sibi habet vicinam (& quam prope) aquam putealem seu aliam diversæ naturæ, uti quibusdam Galliæ in locis, & alibi in admodum vicinis observatum fontibus?

15. Numne, dum aqua suo vel in cursu vel alveo inspicitur, apparent ipsi innatare vel in summâ superficie, vel circa fundum, vel in medio ejusdem guttulæ pauciores vel copiosiores, oleosæ (similes Naphtæ vel Petroleo) seu aliquid aliud substantiæ bituminosæ & combustibilis?

16. Numne aqua illa in quantitate vel qualitate diversis anni temporibus, æstate, hyeme &c. diversis aëris mutationibus, calido, frigido, sicco &c. nimîâ vel parciore, frequentiore vel rariore decedente pluvîâ vel nive sensibilitèr alteratur? & quinam termini limitesque quænamve mensura harum aquæ mineralis mutationum sunt?

17. Numne aliquid notatu dignum certò potest indagari, seu probabilis aliqua conjectura fieri de naturâ & qualitate substantiarum hanc imprægnantium aquam ex chymicis seu mechanicis terrarum examinibus, per quas hæc transfertur, seu in quibus stagnat? Speciatim

ex

ex observatis earundem coloribus, num nativè an acquisiti ignem ferant? ex earum gravitate naturali; earundem evaporatione & digestionè? num sal aliquis seu alia substantia solubilis ex decoctione remaneat? earum naturâ solubili vel indissolubili in certis chymicis diversi ingenii menstruis, uti Aqv. fort. Spirit. Salis &c. Ex earum, distillationi diversi generis vasis, & diversis ignis gradibus commissarum phœnomenis, ubi industriè & seorsim exciptæ sunt diversæ earum substantiæ abstractæ, seu in formâ liquorum, seu florum; & denique examine capitis mortui harum substantiarum commodis & convenientibus modis per calcinationem, elixiviationem & (si quis illud igni tradere velit) vitrificationem.

S E C T I O III.

Continens locos communes historiæ naturali aquæ mineralis, quæ dum ex suo fonte seu alveo jam deprompta est, consideratur; Et secunda seu Physico-Chymica designati operis pars est.

UT schema titulorum meliori nitatur fundamento, & aliis docendis convenientius atque utilius fiat, quanquam tempus mihi desit integrum amplumque edere commentarium; haud abs re tamen censeo plurimos eorum speciales illustrare ejusmodi notis, quæ

quæ five intentionem horum, quæ in illis breviter tantum proposita sunt, explicare possent; five quibus nonnullæ mihi usuales viæ experimenta faciendi, circa argumentum hoc illove in articulo, ad quem notæ illæ spectant, commemoratum, communicarentur. Hæ autem notæ diversæ & ampliores cum sint, quem ut margini convenienter adnectantur, omnes inferius ponuntur post ipsos titulos, quorum erit

1. De actuali caliditate seu frigiditate aquæ mineralis datæ.

2. De ejusdem specificâ gravitate.

3. De pelluciditate, claritate seu opacitate ejusdem.

4. Num aqua illa certo & decenti tempore servata sponte quandam demittat ochram, seu aliam terream substantiam, præsertim liqore ipso ab aëris contagio conservato?

5. Quid, & num quidpiam, detegi potest in aquâ minerali ope microscopiorum optimorum ejusmodi rerum inquisitioni inservientium?

6. De colore hujus aquæ, ejusque tincturâ.

7. De odore ejusdem, qui acetosus, vinosus, sulphureus ne an bituminosus &c.?

8. De sapore ejusdem, an acidus, ferrugineus, vitriolatus, lixiviosus vel sulphureus, &c.?

9. Num alteratio aliqua transparentiæ, coloris, odoris vel saporis animadvertitur in eadem

dem defumptâ ex ipso fonte seu alveo , & ad remotiora delatâ loca , vasis tam clausis , quam apertis , longiori vel breviori temporis spatio , seu illa jam calefacta seu frigefacta , & naturalitèr quoque vel arte refrigerata , congelata & denuò liqvefacta sit ?

10. De limpидitate & viscositate ejusdem.

11. Num aqua mineralis facilè calefit & refrigeratur ; & an magis rarefit ac condensatur quam aqua communis ?

12. Num aqua mineralis sponte putrescit ? quod si eveniat , num tardior vel citior hujus est putrefactio aquæ vulgaris corruptione ? & quâ specie quoque fœtoris gradu quibusque aliis phœnomenis ?

13. De mutatione colorum per adjectas res adstrictoriâ vi gaudentes , ut Gallas , cortices Granatorum , Balauftias , Rosas rubras , Myrobalanos , folia quercina &c. uti etiam per nostri corporis liqvores & succos.

14. Num aliquid præcipitatur inde per salia seu salinos latices , sive illi sunt accidi , ut Spir. Salis , Nitri , Aqua fortis &c. sive volatiles alcalini , ut Spir. Urinæ , Salis armoniaci &c. seu salini lixiviosi , ut Oleum Tartari per deliquium , Nitrum fixum &c. ?

15. Si examinatur per evaporationem , num aqua ista mineralis Sal commune continet ? cujus si particeps , quâ in copiâ eodem abundat ?

16. Si

16. Si evaporatur, num habet aliquam aciditatem, quamvis illa sit admodum exigua?

17. De liqore vel liqoribus prolectis ex aqvâ minerali per destillationem in Mariæ balneo & aliis modis.

18. De residuo capite mortuo, aqvâ omni ad ficcitatem abstractâ; & numne caput mortuum habetur hoc illo modo eâdem in quantitate?

19. Num aqva hæc, vasis vitreis optimè clausis & lutatis indita, lentè & cautè abstrahitur ad crassiorem consistentiam? Eâ iterum unitâ cum abstracto liqore, num aqva mineralis inde redintegratur, possidens eandem texturam qualitatesqve, quas in initio habuit?

20. Si vitrum hâc aqvâ minerali plenum, hermeticè sigillatum, & in aqvâ communi ad eò profundè immersum, ut ebulliente eâdem omni à parte cingatur, num in eo contenta aqva eandem servat texturam incorruptam, vel aliquam patitur notabilem alterationem hujus illiusve manifestæ qualitatis? Et si quam patitur, in quânam mutatur qualitate, & quo alterationis gradu?

21. De proportione capitis mortui ficci & aqvæ, è quâ paratum est.

22. De secretionem capitis mortui in partes salinas & terrestres seu quasvis alias in aqvâ non solubiles, si duas vel plures contineat species.

23. De quantitate partis salinæ respectu terrestris hujus capitis mortui.

24. De fixitate & volatilitate partis salinæ in igne forti.

25. Num pars salina abire vult in crystallos vel non? Quod si in crystallos concresecat, cujus figuræ illæ sunt? Et si renuit hoc, numne combinatum cum alio sale quocunque (ex. gr. cum purificato nitro &c.) redigi potest in crystallinas formas; in quas si jam faceffit, cujus illæ tum figuræ? præcipuè num earum nonnullæ adnumerari possunt speciebus salium nobis cognitæ?

26. Examinanda denique pars salina, num in eadem prævaleat acidum, alcali vel Sal neutrum?

27. De observandis in parte capitis mortui terrestri, ut ex. gr. de proportione inter eam & salinam, illius colore, odore, volatilitate & fixitate in igne vehemente, ejus solubilitate vel indissolubilitate diversis in menstruis; uti Spiritu aceti, urinæ, Oleo tartari p. d. &c.

28. Num, & (si quid) quantum terræ mineralium aquarum decedit igne tum forti, cum leni? Quam subitæ coloris &c. mutationem? num in vitrum reduci potest per se? & quem colorem (si ullum) impertit benè comminuto vitro veneto, si exactè hæc inter se misceantur, & in transparens fluant vitrum.

29. De œconomicis & mechanicis usibus mine-

mineralis aquæ, ut in coqvendâ cum illâ cerevisiâ, pane conficiendo, lavandis linteaminibus, subigendis coriis, tingendis pannis, lanâ, gossipio &c. quantum nempè hæc inservire possunt indagationi contentorum & qualitatum præsentis liquoris.

30. De imitatione harum aquarum naturalium per chymica aliave artificia; quatenus adjuvare possunt medicos in conjecturis faciendis de qualitate & quantitate corporum dictam aquam imprægnantium.

A P P E N D I X.

Continens 1. Paralipomena seu res directè historiam respicientes ibiqve omissas.

2. Chaos observationum & experimentorum, remotè & indirectè quæ vel referri possunt ad unum præcedentium titulorum, vel in genere omnes eos concernunt.

S E C T I O I V.

Continens observationes experimentales in methodum vulgarem examinandi Aquas minerales ope Gallarum; quæ locum suppleunt ampliorum annotationum in 13. Articulum, 11 partis.

§. I.

SIquidem alteratio coloris, quam subeunt aquæ minerales ex infuso seu tincturâ Nu-

F

cum

cum Gallarum , usitatissima est methodus , quâ multi medici , & quâ solâ plurimi illorum , ad explorandas & investigandas aqvas minerales , utuntur , operæ pretium censeo hoc loco nonnullas tradere observationes , quæ mihi circa hujus examinis methodum obvenerunt ; idque eò magis , quod mutatis mutandis , non planè inutiles eadem erunt explorationi qualitatuum mineralium aqvarum ex colorum mutatione , etiam si aliis cum rebus quam Gallis factâ. Primò itaque observandum , quod non nisi urgente necessitate infusio seu tinctura Gallarum cum aqvâ communi facienda est ad experiendum novusne illarum ope exurgat color. Illas enim in pulverem contundere , inque vitro (non magno) exactè clauso , asservare soleo , quâ ratione semper mihi ad manus sunt , ut cum aqvâ minerali commisceantur & colores per illas alterentur , si è re judicentur , loco extrahendi tincturam illarum cum aqvâ simplici ex sæpius illis adhibitis , quarumque partes tingentes admodum debiles , quatenus cum menstruo dilutæ sunt. Si cupias tincturam , pulvis gallarum panno illigatus & liqvoris immixtus , supeditat infusionem levitè opacam. Si vero festinandum , nihilque hujus pulveris paratum habeas , tantum Gallis est deradendum , quantum isti minerali aqvæ necessarium.

§. II. Observavi partes tingentes infusi Gallarum (præsertim cum aqvâ calidâ facti) quæ
novum

novum cum aquis martialibus producant colorem, facilius dissipari & evanescere, quam ullus cogitare posset, infusione ipsâ coloribus aquarum mineralium alterandis ineptâ factâ, utut sufficienter colorata & tincta appareat. Quam ob causam consultius duco hanc tincturam haud diu ante ejusdem usum præparatam conservare; Et si adhibendæ nonnunquam Gallæ siccæ, præfero semper vetusto pulverem recentiore.

§. III. Via non solum incerta est, sed & admodum erronea, quam communiter ingredimur tincturam Gallarum seu illarum infusionem cum aquâ miscentes, ut oscitantèr adeo hæc exploretur, ac mos vulgò invaluit; Nam qui bonum curiosè præparant atramentum, facile norunt exaltationem coloris plurimum ex copiâ Gallarum majori respectu reliquorum assumendorum dependere, quo posito ex admixtione majoris vel minoris quantitatis Gallarum in certam aquæ mineralis quantitatem, color inde intensior vel remissior resultat. Ad ejusmodi incommodum præveniendum, re ita exigente, hanc sequor methodum; infusionem meam Gallarum conficio ex certo pulveris pondere in determinatâ mensurâ aquæ; Ex. gr. Sumo circiter gr. v. pulveris Gallarum infundenda tot vel tot horarum spatio in ℥j. aquæ. Si autem pulverem adhibeo siccum, immittere soleo gr. iij. vel iv. in ℥j. liquoris examinandi, nam via

est tutior & communi longè certior, ubi proportio habetur assumptorum, saltem conjecturalis. Propterea varias commemorare volui proportiones Gallarum pulverisatarum ad eandem liquoris quantitatem, quod observaverim magnam revera differentiam inter minerales aquas, in quibus injectæ fuere. Et experientiâ didici unicum pulveris granum mox integram aquæ Spadanæ unciam tinxisse colore satis intenso purpureo.

§. IV. Incommodum est quod non solum Gallæ, sed & aliæ materiæ in sequentibus commemorandæ, ipsæ aquam communem, cui infunduntur, satis exaltatis contaminent tincturis; & propterea exoptandum mereturque tentari, ut habeamus nonnullas res, quæ absque communicando aquæ communi, quam imprægnant, ullum colorem, vellent nihilosecus nobis subministrare, colorem atrum vel purpureum martialibus aquis inducendi aptas infusiones.

§. V. Quamvis expediat, tamen non semper necessarium Gallas adhibere ad aquam examinandam tingendamque; Aliundè enim notum commodè (etiam si non semper, uti expertus sum) idem obtineri, sed paulò lentius, ex foliis quercinis, quæ egregio cum successu eundem in finem substitui possunt, non minus ac quædam alia adstringentia vegetabilia, uti flores Rosarum rubri ficci, cortex & (quod tentavimus quoque

quoque) succus Granatorum atque (quos puto esse valde stipticos) flores illius plantæ, qui vulgò in officinis Balauftiorum vocantur. Quibus addeſis Myrobalanos, lignum Sapan vel Sappan dictum, & quædam alia, quæ non opus jam enumerare, quorumque infusiones adstringentes obtulerunt mihi cum nonnullis liquoribus martialibus tincturam quandam valdè obſcuram & nigricantem.

§. VI. Propterea quod Gallæ & alia adstringentia, ut infundantur in aquam communem, ejuſdem non ſint bonitatis vel earundem virium; conſultum eſt non determinato gradu tincturæ aquarum ita fidere, quin in auxilium quoque vocetur viſus ad iudicandum ex colore tincturæ, num liquor debite (& non juſto plus minusve) imprægnatus ſit.

§. VII. Cum in clauſulâ huius 13 articuli præſentis methodi titulorum, indicatum ſit, quod fucci animales etiam adhiberi poſſint ad producendos cum aquis mineralibus novos colores; illud intellectum volui, non ſolum quod vulgò obſervatum ſit martialibus aquis, quales ſunt *Tunbridgenſes*, *Spadanæ* &c. craſſa excrementa inferioris ventris nigreſcere ex admixtione earum partis metallicæ; Verum circa *Tunbridgenſes* hoc peculiare obſervavi, quod iis largiori in quantitate aſſumptis, gula partesque vicinæ ſimul evaſerint nigricantes ex tranſeantis liquoris operatione.

§. VIII. Quamvis via explorandi minerales aquas coloris variatione, quam efficiunt Gallæ, utilis sit & laudabilis ob facilitatem, celeritatem & sumtuum vilitatem; Tamen eam non puto esse ejus vel latitudinis vel certitudinis, ut communiter censetur; nam maximus ejus usus, & qui forsitan solus consideratione dignus, est detegere productionem nigri vel nigricantis, vel ad minimum purpurei seu purpurascens coloris cum aquâ minerali, ad manifestandum liquorem participem esse vel expertem seu vitrioli, seu ferri. Sunt autem diversæ venæ metallicæ, & alia quoque corpora metallica, quæ ferro destituta, hâc ratione detegi nequeunt, licet iisdem valde gravida sit aqua. Ex. gr. Ad explorandum num Gallæ, si arsenicum aquæ admixtum sit, id detegere vellent producendo cum eâdem colorem opacum, decocto arsenici aliquid pulveris earum immisi; sed non animadverti inde colorem exsurgere eo intensiorem, quem aqua communis ex illis communiter contrahit. Et uti hujus methodi aquas explorandi haud admodum ampli sunt limites, ita nec notitiam, quam eadem nobis suppeditat, adeo certam, ut perhibetur, reperio. Nam, ni fallor, jam dudum experientiâ didici, alia corpora metallicæ indolis & quæ ferro non cognata, affusione Gallarum colorem produxisse admodum opacum, quem facilè vulgares exploratores haberent pro producto aquæ martialis; Du-
bium

bium quin etiam mihi est, num omnes liqvores ferro fœcundi patiantur se detegi ex colore, quem cum Gallis ineunt. Præparabam aliquando ejusmodi liqvorem ex nullâ alia minerali substantiâ quam chalybe & ferro, sed non animadvertēbam eum velle reddere infusum Gallarum vel nigrum vel purpureum, id quod me suspicari fecit hosce colores solummodo exoriri ex ejusmodi aquis, quæ marte soluto, magis vel minus, fumis seu salibus acidis saturatæ sunt.

§. IX. Hisce addam me & illud reperisse, quod generalitèr pro concesso sumitur, erroneum, infusionem nempe Gallarum certò detegere, evadendo nigra seu purpurea, num aqua mineralis, cui admiscetur, sit vitriolata; Nam licet id locum obtineat in aquâ vitriolatâ, in quâ ferrum est solum, seu prædominans minerale, vel ad minimum istis aquis valdè communicatum; tamen si quandoque dissolutum sit Vitriolum Veneris, quibusdam experimentis hunc in finem institutis cum solutione forti Vitrioli Romani, (quod asseritur solo cupro constare, vel maximè saltem eo abundare metallo) vidi quod ex infusione seu tincturâ Gallarum illam nec ad nigrum nec nigricantem voluisse deflectere colorem, sed solummodo ad opacum & turbidum, qui non valde purpureus apparuit.

§. X. Hâc occasione mihi in memoriam re-

voco, quod ex quâdam septentrionali Angliæ regione, ubi diversæ aquæ minerales reperiuntur, mihi allata sit ab illustri viro quædam valde albicans terræ species magna in quantitate, quam suspicabatur ille peculiaris esse indolis, sed cuius, nesciebat. Hâc ignotâ terrâ examinatâ, eam egomet reperi magnam continere partem mineræ plumbeæ, corrosæ ex quibusdam mineralibus salibus, & solo deinde impactæ. Ita ut si fuisset in loco, ubi vulgus quærivisset minerales aquas, probabile est quod deprehendentes peculiarem quendam aquæ, dictam transeuntis terram, saporem, eandem pro minerali sumsisset; verum difficile fuisset quod participasset minerale determinare, & fortè si qui voluissent hocce extricare dubium eandem potando, effectus inde perniciosos persensissent. Verum spiritus sulphureus, hoc in libro paulo post descriptus, ipsos probabiliter informasset, eandem aquam imprægnatam fuisse corpore quodam naturæ vitriolicæ, sed non vulgaris; Nam etiam si Gallæ tincturam nigram seu nigricantem non inivissent cum solutione Sacchari Saturni (quod verum est Saturni Vitriolum) factâ aquâ communi; tamen usus me docuit, quod hoc sulphur volatile manifestè & protinus aliquid effecisset; id quod experiri coactus fui, dum occasione hoc considerandi argumentum oblatâ, ad manus mihi fuere mineræ nec plumbeæ, nec cupreæ, &c. Et propterea me conten-

tentum reddere cogebat solutionibus ipsorum metallorum in eorum convenientibus menstuis; certum enim est quod cum venæ metallicæ sive dissolvantur, sive quasdam sibi ipsis similes deponant partes in menstuis, quæ conficiuntur ex Nitro, Sale marino & Vitriolo, corporibus existentibus in diversis terræ locis, quos perluunt; aquas has etiam illis imprægnatas proderet ejusdem generis phænomena. Experimenta ergo institui in subtilem Auri purificati solutionem cum aquâ regiâ factam; in Mercurium currentem aquâ forti solutum, atque claram Stanni solutionem cum neutro præcedenti confectam menstuo (quæ nunquam congrua reperi ipsi verè solvendo) sed peculiari liqvore (descripto & communicato alio in loco) qui stannum non tantum radicitus solvit, sed continuò servat illud solutum, ut aqua fortis argentum, sed non Aurum. Hisce solutionibus admisceri Gallas, è quibus obtinebatur nigricans color, eâ exceptâ quæ Aurum continebat. Ast cum nostro sulphureo liqvore insignem coloris mutationem offendimus, & hanc in omnibus solutionibus, sed opacam vel ad nigredinem vergentem, & quamvis eam ob causam levi earundem aspectu judicarentur omnes indiscriminatim nigricantes, tamen, si benè memini, gradus vel aliæ modificationes ejusdem opaci coloris, satis accuratè inspecti, non eadem in cunctis fuere;

Non impossibile judico quin circumspēctus indagator (quem ego hęc instituens experimenta agere non valdè desideravi) possit inter hos obscuros colores exiguam quādam discernere differentiam, quæ multum ipsi subveniat in judicando quænam eo in liqvore contineatur metallica substantia, vel ad minimum prædōminium habeat, si modo color ille inde originem trahat: Et speciatim recordor, colorem ex nostro sulphureo liqvore & solutione stanni exsurgentem, manifestè distinctum fuisse ab eodem in reliquis solutionibus progenito, qui nec niger erat, nec nigricans, nec ad minimum purpureus, sed species quasi coloris purpureo-crocei.

§. XI. Etiam si credam res jam memoratas reddituras alios cautos & diffidentes; nihilominus non tantum non dispicio vel rejicio usum Gallarum &c. propterea quod communiter adhibeatur, sed existimo potius modum explorandi minerales aqvas mutatione colorum, qui ex vel cum illis producuntur, commixtis cum variis congruis rebus seu additamentis, posse ulterius extendi & sæpius usurpari, quam ille putaret, qui legit præcedenti in paragrafo scripta. Idcirco ut hanc explorandi minerales aqvas ex colorum mutatione viam paulò usitatiorem & minus incertam sistam, sequentia scrutatori commendata volo:

- I. Valde conveniens, si non necessarium, vide-

videtur, ut variationem colorum inspiciat & in ipsâ productione, & eâdem peractâ, loco in lucido & oculo sano. Nam hâc ratione investigabit plurimas formas & varietates principiorum colorum, nec non complures circumstantias, quas aliàs nunquam cognosceret, quæ tamen in magnum commodum (respectu aliorum mineralium æque benè ac martialium) sagaci cedent scrutatori. Et mihi nonnunquam persuasi, quod multæ & diversæ sint physiognomicæ formæ, si non plures naturalium corporum, ac humanarum facierum, unde attentus expertusque inquisitor possit ipsemet discernere circa illas varias res proficuas, quas aliis haud ita potest declarare, ac illas ipse distingvere novit.

2. Circumspectio hîc inculcata forte magis clara erit ex viâ, quam ego subinde expertus sum ad variandas tincturas & similia colorum cum mineralibus liqvoribus productorum phænomena. Consistit eadem præcipuè in præparando folio chartæ albæ, illud immittendo in fortem infusionem ligni Brasiliensis vel ligni Sappan dicti, vel alicujus aliûs congruæ materiæ tingentis, & tum illud in aëre exsiccando, quod impertit nonnullis eorum, ut ipsemet observavi, colorem satis discrepantem à liqvoris colore observato in phialâ vel alio vitro. Super hanc papyrum exsiccatam effundere potes, non tamen omnes eundem

dem in locum , quasdam guttulas liquoris mineralis examinandi , speciatim si ille sit naturæ salinæ ; & ex alteratione coloris producti ex hisce guttulis in papyro , super quam instillabantur seqve ipsas expandebant , prudens observator adjuvatur in conjecturando quænam mineræ species liquorem imprægnent , & in quantum ; potissimum si super idem chartæ folium quædam alia conveniens mineralis aqua vel liquor idoneus eodem instilletur modo , ut mutationes colorum ex duobus illis fluidis productorum simul appareant & inter se invicem conferri queant. Aliam insuper expertus sum viam paulum ab hâc differentem ; quâ sæpissimè chartam albam præparabamus benè fricando super illam , ope pedis leporini vel aliûs similis instrumenti, convenientes quosdam pulveres , præsertim Vitrioli (ex quo hunc in scopum Anglicanum videtur optimum) levitè calcinati moderato igne, usque dum receperit colorem albicantem & inter digitos friabile sit. Hâc methodo facilè erat chartam nostro usui aptam reddere ; nam partes subtiliores semet ipsas in poros ejus insinuarunt absque notabili papyri colore , & pulvere superfluo remoto , illa inde acquifivit virtutem lumen vel potius umbras sistendi jam magis, jam minus tenebricosas, instillatis in illam guttulis nonnullis variorum martialium liquorum. Sed de examine materiæ medicæ , ex mutatione colorum in medicamentis
ipsis

ipsis vel ex ipsis productorum, plura alibi dicta sunt; & propterea loco illud huc transferendi, breviter tantum jam indicabo, quod diversæ colorum varietates possint produci vel infundendo, aliisve commiscendi modis, alienas res aquæ examinandæ, ut aliquando ipse injeci aliquid in mineralem aquam, antequam substantia tingens in illam immissa fuit; vel adjectis aliis ad infusionem vel pulverem Gallarum, antequam hic mixtus fuerat cum aquâ minerali; vel quoque instillatis liquoribus convenientibus (qualis Spiritus salis primò, & tum spiritus Urinæ vel Oleum Tartari per deliquium) in nigricantem vel purpuream mixturam Gallarum & aquæ medicinalis examinandæ. Nam hisce modis diversæ variationes colorum observari possunt, quos una cum aliis, qui mihi frequenti fuere in usu ad has multiplicandas, jam describere opportuni temporis penuria prohibet.

3. Nunquam convenit hunc in scopum solas adhibuisse sive gallas, sive folia quercina, sed usurpandæ quoque Rosæ rubræ, Balauſtia, Lignum Sapan, Brasiliense, & alia adstringentia vegetabilia tinctoriæ arti inservientia. Nam licet nonnulla horum intensiorem suppeditent tincturam, quam gallæ, ex diversitate tamen colorum, ex illis & aquis mineralibus provenientium, attentus potest inquisitor, ut nuper dixi, dum diversitatem luminis & umbrarum
com-

commemoravi, nonnullas detegere res, de quibus non potuisset informari vel ullam habere cognitionem ex solo gallarum vel foliorum quercinorum usu. Minimè intendo ut noster indagator alias non adhibeat res quam vegetabiles, hosce ad colores producendos, sed ut quoque subinde in usum revocet animalia quædam & (frequentius adhuc) mineralia: Si quidem hisce modis hæc admodum variare potest tentamina phænomenorumque augere numerum, quorum nonnulla forsitan reperiet utilia. Præterea adstringentes plantas reperi, & aliquando repertæ aliæ substantiæ, quæ evadunt nigræ æque benè ac gallæ cum aquâ vitriolatâ; & non solum cum his, quæ fortiter ferro imprægnatæ sunt, sed & cum aliis, in quibus cuprum solum abundat, ut cum Vitriolo Romano. Et licet certis de causis jam non tradam viam mihi usitatam in momento detegendi utrumque hoc vitriolum absque ullo liqore vel corpore tangibili; tamen subnectam, instar succedanei, quod mihi præsentī occasione sufficere potest, methodum præparandi liqorem, qui statim ater evadit solutione seu martialis seu venerei vitrioli:

Rec. Sal. puriss. Tart. Flor. Sulph. vel Sulph. crud. opt. pulver. & Sal. Armoniaci opt. aa. p. æqual. Pulveriscentur Salia seorsim; fundatur Sulphur igne moderato, & gradatim illi admisce Sal. Tart. benè agitando, ut probè commixta evadant & rubicunda, vel saltem ad rubi-

bedinem vergentia. Tum hanc mixturam immitte in Retortam vitream vel cucurbitam, & admisce ipsi Sal. Armon. solutum in aquâ limpidâ; claudantur benè juncturæ, destillentur ex arenâ per gradus, igne moderato, mutando recipiens bis vel ter, cum liqvores prodeant differentèr tincti & fortes.

Quod ultimò ascendit, secum Sulphur attollit, sed exiguâ in quantitate, cujus tinctura volatilis res tamen est potissima, ad quam hâc operatione collineamus.

4. Non diffido quin is qui probè novit sagacitèr & prudentèr adhibere complura pharmaca, vel alia corpora vegetabilia, animalia ac mineralia ad producendos novos colores cum vel in aquis mineralibus (vel certis in casibus cum substantiis eas imprægnantibus) ex hisce modis possit etiam artem addiscere detegendi præsentiam vel existentiam diversorum aliorum mineralium, quorum alia salubria, vel saltem innocua, & alia venenata, vel ad minimum periculosa, quæ nunquam innotescunt illis, quæ se contentos reddunt folis gallis & foliis quercinis ad explorandas, quas examinant, aquas; Harum enim nonnullæ salibus, nunquam adhuc vel martialibus, vel venereis venis, vel marcasitis saturatis, fertiles se non produunt producendo vel atramento sum, vel levioris gradus nigricantem, vel etiam purpureum colorem, cum rebus quas in usum vocant ad earundem

colorum variationem. Horum salium mihi occurrerunt plures unâ specie, quæ longè convenientius innotescere possunt consideratâ ipsâ aqvâ minerali ejusque contentis.

§. XII. Facillimum quoque reputo, quod industrii homines inveniunt rationes detegendi, ope mutationis colorum, num auripigmentum vel arsenicum nativum vel similia venenata mineralia aqvam præsentem ita gravidaverint, ut illa evaserit inde noxia & insalubris, quamvis non penitus exitiosa. Et sulphur quod concernit, longè plures sunt aqvæ ejus participes, quam quæ hæctenus creditæ inde participare. Memini enim me aliquando studio liqvorem confecisse, qui limpidus colorisque expers, instar aqvæ fontanæ, erat, quiqve integer avolabat etiam moderato calore; & tamen ille idem valde scatebat sulphure minerali, ut coram quibusdam eruditis ad oculum evici manifestis experimentis. Quare si sulphur fortuito ita combinaretur cum sale vel minerali hoc illove subterraneo, cujus natura adhuc nobis occulta, ut supprimeretur vel absconderetur proprius ejus odor, aqvam quoque, licet occultè, largitèr illud imprægnare posset. Et nihilominus similis manet isti aqvæ, quæ facilè ex mutatione coloris producti cum ejusmodi sulphureo liqvore, & aliis congruis additamentis ex vitriolatis constare corporibus ostenditur: Hoc èò probabilius censendum videtur, quod quamvis

vis spiritus nuper descriptus sit admodum pellucidus & planè volatilis, in formâ liqvoris nonnunquam satis pallidi; tamen vulgare Vitriolum Anglicum, & etiam Dantiscanum, quod est venereum, statim illum commutet in atrum vel valde nigricantem colorem. Atque, ut id hîc addam quod magis difficile est perficere, methodum inveni, (alibi descriptam, eâ relatâ ad peculiarem observationem de salubritate & insalubritate aëris, sub cujus quartâ propositione hæc methodus prostat) è quâ apparet etiam cuprum, unam in massam fustum, ita attenuatum ac comminutum fuisse, ut suarum particularum magnam copiam cum aliis in altum emiserit in formâ liqvoris transparentis, aquæ communi haud absimilis: & tamen in hunc parum aliis cujusdam substantiæ, etiam volatilis & coloris expertis æque ac ille ipse, injectum, statim manifestasse cuprum contentum colore quasi sapphideo.

§. XIII. Quoniam *Arsenicum* res est admodum perniciofa, & tamen conjectatur clanculum nonnullis mineralibus aquis admixtum, quod quoque minus improbabile credidi, cum quædam ex corporibus marcasiticis, quæ aquæ minerales præterfluunt, censeantur haud planè eo libera esse; hæc ob causas dico, ut & ob illam, cujus mentio facta est superius, ubi ostendi, quod Gallæ nunquam detegunt omnes hæc res perniciosas in aquâ existentes, quam-

vis liquor illis ubertim scateat, operæ pretium putavi tentamina facere, quæ mihi videbantur congrua ad detegendam simul hanc *arsenici* in aquæ præsentiam, & naturam quodammodo perniciosi mineralis.

Dum mihi ante quosdam annos forte fortunata contigit *arsenicum* gustare, non absque periculo & incommodo, sapor illius mihi videbatur nequaquam favere vulgari suppositioni, quòd venenata ejus natura in summè acido quodam sale consistat; eo autem loco benè meæ respondebat conjecturæ, qui suspicabar illud esse excessivæ corrosionis seu naturæ exedentis; hanc tamen causticam vim sui esse generis, hoc est, speciei peculiaris. Factâ itaque forti *arsenici* solutione in aquâ communi, (quæ sine singulari artificio illud non dissolvit) ejus exiguam quantitatem commiscuimus cum aquâ Spadanâ, & tum, hanc in mixturam instillatis nonnullis guttulis Spiritus urinæ egregiè dephlegmati, animadvertimus levem lactescentiam produci, & album quoddam præcipitatum admodum lentè sublidere fundumque petere.

Invenimus quoque parum Olei Tart. p. d. guttatim injectum in dictæ solutionis *arsenici* partem produxisse gravem quandam albicantem nubeculam, quæ protinus in inferiorem vitri partem demergebatur.

Quare etiam huic solutioni adjecimus Oleum Vitrioli, quasi quoddam omnium acidorum nobis

nobis cognitorum fortissimum ; ast non constitit quod Oleum hoc præcipitationem quandam produxerit , vel aliud effecerit , quam si aquæ communi admixtum fuisset. Et ex hisce tribus experimentis quis cogitaret arsenicum esse , ad minimum ex prædominio , corpus acidum ?

Hisce autem non contentus , addidi aliquid Syrupi Violarum hujus liquoris arsenicalis portioni , & vidi hinc mutari Syrupi colorem , quamvis lentè , in viridem potius , quam in rubicundum aut purpureum.

Alii portioni ejusdem liquoris indidimus aliquid nostri Spiritus sulphurei Volatilis , sed nulla præcipitationis indicia animadvertimus. Pro severiori examine instituimus experimentum , quod cum successu semper adhibemus (& alibi descripsimus) ad detegendum ejusmodi levem aciditatis gradum in liquoribus , qui experimentis vulgaribus nunquam animadverti potest ; Tantum verò abfuit ut hoc modo minimam aciditatis præsentiam nostro in liquore arsenicali observaverimus , ut potius manifesta indicia urinosæ vel lixiviosæ qualitatis se prodiderint.

Cum præcedenti experimento optimè & illud convenit , quod postmodum fecimus , immittendo quantitatem hujus arsenicalis liquoris in fortem solutionem Mercurii sublimati factam cum aquâ limpidâ. Nam hac ratione obtinui-

mus copiosum præcipitatum, quale expectatum fuerat ab alcalino præcipitante. Et hoc non erat coloris lateritii, quale ex alcalibus fixis & sublimato dissoluto oritur, sed coloris albi, quale urinosa & volatilia alcalia (uti eadem vocantur) cum eodem liqvore solent constituere.

Præcedens tentamen feci eo tempore, cum maximè mihi festinandum, & non, ut sperabam, cum arsenico conversari, licitum, quare cogebatur tum solutionem hanc abjicere ad præveniendum periculosum errorem; Licet quod hucusque tentaveram, videatur admodum congruum propositæ meæ conjecturæ: *Quod arsenicum sit admodum corrosivum corpus, & forsitan eadem de causâ venenatum, tamen deleteria ejus vis non videtur tantum, vel maximâ ex parte, consistere in acido summo, vel in lixiviosâ causticâ qualitate, sed in sui generis corrosivitate, peculiari puta & propriâ.* Tamen positivè hanc jam non asseverabo conjecturam, usque dum ulterius ejus iniverim examen, hâc vice contentus solummodo ex hactenus dictis necessitatem examinis suppositionis vulgaris aliarum assertionum ostendisse, & consilia quædam communicasse antidota huic crudeli veneno inveniendi.

In gratiam aquæ potatorum nunc id addam, quod mihi in mentem venit de viâ, quæ alicujus posset esse usus, quamvis non certa, exami-

aminandi aquam mineralem *arsenicum* continere suspectam. Quem in finem, ob causas jam quas festinatio commemorare prohibet, corpora elegi vitriolata, & didici quod si solutionis parum Vitrioli Gedanensis immittatur in quantitatem convenientem arsenicalis liquoris, statim inde exoriatur insignis alteratio coloris, & atra quædam substantia gradatim sponte præcipitetur, atque in inferiorem vitri secedat partem. Eundem invenimus effectum ex admixto Vitriolo Anglicano, quod (cupro non addito ejus in confectione, de quo Gedanense participat) vel totum, vel maximâ ex parte est Martiale, ad portionem notabilem solutionis arsenicalis.

Vereor ne nimis prolixus circa hunc unum nostræ methodi articulum censear: sed hoc agere commotus fui partim quod subjectum id & mereri & requirere consideraverim; partim quod commodum mihi visum proponere id quod ostenderet illum modum explorandi aquas minerales, qui maximè communis habitus & vulgaris, superficialitèr tantum consideratum fuisse. Et partim quod valetudo, quæ mihi nunc deest, meæque antea occupationes circa quædam subjecta, quibus plus aliàs temporis impendi, quam nunc præsentibus hisce impendere possum, mihi permiserint paulò alias quam breviores facere notas in speciales articulos hujus schematis; existimavi haud abs re fore, referendo omnes præcedentes observationes & tentamina

unum ad locum, edere specimen (etiāsi imperfectum) eorum, quæ prægnantem ob causam, vocavi longas annotationes. Et licet titulus, ad quem hæc spectant, sit schematis 13 (11 partis) haud tamen incongruum iudicavi has præmittere notas cunctis sequentibus, licet earum nonnullæ respiciant titulos hunc 13 antecedentes, quod unum alterumve ex multis hæc speciatim relatis ad ultimò nominatum titulum, possit Tibi absque dubio usui esse in consideratione hujus schematis aliorum, hunc vel sequentium, vel præcedentium.

SECTIO V.

Marginales notæ in 11 seu Physico-Chymicam partem historię naturalis aquæ mineralis examinandæ.

1. **A**rticulus hic mentionem facit caloris & frigoris actualis, cum nos hæc non consideremus à scholasticis facultates potentiales vocatas.

2. Cognitio frigoris graduum in aquâ, præsertim si idem in solitum, potest quodammodo examinantis subvenire conjecturæ, num proveniat scaturigo ex quâdam notabili profunditate terræ anteqvam in lucem prodeat, vel num illa percurrat solum salis petræ & salis armoniaci, vel aliis refrigerantis substantiæ ferax.

3. Gra-

3. Gradus frigoris vel caloris plurimis judicari potest modis ; ut si aqua sit frigida, num valeat, vel non, coagulare Oleum Essentiale Anisi vel Fœniculi? & si calida, num liquefacere possit corpora diversæ dispositionis & facilitatis ad fusionem, ut butyrum, sebum, ceram &c. vel coagulare albumina ovorum, vel ova integra coquere? &c. Optima autem methodus est immergere aquæ præsentis, ad minimum, totam rotundam seu globulosam partem accuratè hermetico sigillo clausi Thermoscopii, in quo gradus caloris & frigoris probè sunt distincti.

Notæ in secundum titulum.

Cognitio specificæ gravitatis aquæ mineralis erit ipsi magno emolumento, qui ejus recludendæ naturæ incumbit, non solum quod eadem illum manuducat ad hanc aquam ab aliis distingvendam, sed & quod multifariam illum erudiet ; nam comparando pondus liquoris dati ad communis aquæ pondus, si prior gravior (ut plerumque est) adjuvatur in dijudicandâ copiâ salis martialis, vel aliis mineralis substantiæ, quâ eadem imbuta est. Atque si illa admodum levis, vel aquâ communi levior, concludet probabiliter substantiam eam imprægnantem esse quoad quantitatem vel proportionem, aut admodum exiguam, aut non adeo crassæ naturæ, ac quæ reperitur in aliis mineralibus

aqvis, sed spiritalis & volatilis, quod hoc in negotio inventum est haud exigui momenti. Et quamvis paradoxon videatur hic suppositum, quod scilicet aqua imprægnata minerali vel metallicâ substantiâ levis sit vel aquâ communi saltem levior; tamen tentamine accuratè factò nonnullas reperi minerales aquas, præcipuè *Tunbridgensis* benè servatam, atque (quamvis firmè nonnunquam minus leves) *Spadanam Germanorum*, nec non quendam fontium *Isintoniensium* manifestè leviores aquâ communi, quin & quendam *Tunbridgensium* inveni aquâ communi destillatâ leviolem.

Quamvis conceptu difficile sit, licet id non impossibile putem, quod substantia subterranea aquam contaminans, in specie ipsâ levior foret, tamen insolitam hanc levitatem non omni in casu, nec in plurimis, corpusculorum leviorum admixtioni attribuam, cum nonnulla experimenta scrupulum, qui mihi hæsit exemerint: scilicet plurimum levitatis comparatæ inde procedere, quod aqua mineralis gravis sit minori quantitate vulgaris vel culinarii salis, quam aqua communis solet continere. Hæc verò experimenta mihi non satisfaciebant, quod paucitas Salis communis sola esset & adæqvata levitatis aquarum commemoratarum causa. Verum ad detegendas has minutissimas differentias, necessum est ut quis instructus sit egregiis instrumentis, & revera, ut liberè eloquar, illa raræ sunt;

sunt, quorum designationibus verè fidere audeo circa specificam aquarum mineralium gravitatem. Ad ponderandos namque liqvores exactè, major attentio, maior prudentia & meliora requiruntur instrumenta, quam ea quæ ubivis habentur, nobisque ipsi communiter persuasum habemus. Dum medici aliiqve aquas minerales ponderant, solent illud in pharmacopoliis peragere, vel aromatariorum in officinis, ubi si libræ exiguæ, vasa & aqua ipsis ordinariè nimis gravia sunt illisqve vim inferunt. Et si, ut contingit, lagenæ vel alia vasa sint magna, possunt longè meliores stateras, quam quæ vulgò in officinis habentur pharmacopolarum vel aromatariorum, quorum stateras exactus scrutator sæpius inveniet plurimum à recto aberrare, inque tantum ut communiter, absque omni ipsius ponderis alteratione quamvis fortè non insigni, possit facilè reddere quamcunqve vult bilancem manifestò graviorem, eamqve eo relinquare in statu; quam deinceps prærogativam alteri dare potest bilanci. Industrius sagaxqve ille Mathematicus *Mersennus* valde conqueritur de difficultate ipsi in exactè ponderandis liqvoribus obviâ, etiamsi instrumentis usus sit accuratioribus. Viam non novi tutiorem quam si comparentur gravitates diversæ, quas corpus fundum petendo & aquæ communis & liqvoris propositi ostendit. Sed hæc via (quam alibi accuratius descripsi) præsupponens, præter

optima instrumenta quædam in *hydrostaticis* notitiam, à paucis tantum trita est. Et methodus conferendi aquas ex majori vel minori ejusdem cylindri, vel alius corporis eis innatantis, submersione rarissimè satis accurata est. Quapropter curavi ab artifice admodum circumspetto ad flammam lampadis magnæ fieri phialam tenuem & rotundam fundi plani, quæ erecta stare posset, admodumque levis foret, & instructa collo pennâ anserinâ haud crassiori, intus concavo 3 digitos longo, cum exiguo in summitate orificio, unde aqua super altitudinem debitam ascendere nequivit.

Hoc vitrum continebat ℥iii℥. cum gr. 43. aquæ communis, & tamen vacuum ponderis erat solummodo ℥vj. & gr. 42. ita ut illud adhibere possem, etiam liqvore plenum, in ejusmodi bilance, ubi additio vel detractio grani dimidii, vel minoris adhuc ponderis alterutram bilancem præponderantem faceret. Longitudo & æqualitas rostri usibus inserviebant, quos hic percensere haud necessarium. Nunc enim mihi dixisse sufficit, hoc vitrum aptum fuisse continendæ aquæ quantitati sufficienti tentaminibus observatione haud indignis, & tamen haud nimis grave quam vis benè repletum, bilanci minori illud extitisse. Hoc vase itaque studiosè admodum ponderavimus complures liqvores (quorum gravitates hoc non designandæ loco) interque eos varias aquas minerales, quarum nonnullæ minus hîc Londini

dini cognitæ, sequentis deprehendebantur ponderis. Vitro plurimis liquoribus eandem in altitudinem repleto & eâdem bilance ponderato

<i>Aqua communis reperiebatur.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 43.
<i>Communis destillata.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 41.
<i>Actonensis aqua.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 48½.
<i>Epsomensis.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 51.
<i>Dulledgensis.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 54.
<i>Stratonensis.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 55.
<i>Barnetensis.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 52.
<i>North-Hallensis.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 50.
<i>Spadana Germanorum.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 40.
<i>Tunbridgensis aqua.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 38.
<i>Islingtoniensis è domo musicâ.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 36.
<i>Islingtoniensis è fornice.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 39.
<i>Islingtoniensis è cellâ.</i>	℥iij. ℥iv. gr. 39.

Ex hâc brevî enumeratione liquet, quod uti diversæ aquæ minerales (sæpe fertiles) graviores multò reperiuntur aquâ communi, ita nonnullæ, & præsertim aquæ martiales, gravidantur adeo subtilibus corpusculis ut leviores fiant aquâ communi.

Notæ in quartum titulum.

I. Hic articulus diversis in casibus facem præferre potest inqvirenti in speciem soli, per quod devolvitur aqua; quia etiam inservit distin-

stingvendis præcipitatis spontaneis, si ita eadem nuncupare fas sit, quæ liqvores à se demittunt diuturniori morâ, ab eo quod appellant caput mortuum, post evaporationem totalem aquæ remanens. Quâ ratione etiam pondus postremi residui verius & exactius dignoscitur.

2. Præter quasdam alias minerales aquas, reperi *Spadanas Germanorum Londinum* allatas optimè clausas deposuisse, post longiorem moram, exiguam terrestri substantiæ quantitatem, similem ferè ochræ flavescenti, cum quâ sortè habuit etiam insignem reapse affinitatem.

3. Clausula articuli, *quamvis liquor ab aëris contagio sit conservatus*, propterea adnexa, quòd experientiâ didici, quosdam liqvores libero aëri expositos ingentem & aliquando mirram dimisisse copiam; haud secus ac si aër contineret salia quædam præcipitantia, apta ad agendum in istos liqvores ut segregatio talis ampla inde sequeretur.

Notæ in quintum titulum.

Debilitas quædam Oculorum fortujta superveniens, dum, opportunitate optimâ oblatâ, mihi ipsi hâc inquisitione satisfacere poteram, mecoëgit eandem tum deserere aliique reservare tempori. Hâc itaqve occasione duo tantum commemorabo; Quorum alterum est quod quidam à me exoratus, cui juniores & sani oculi,

qvi

qui etiam solitus erat in usum vocare microscopia hoc in articulo commemorata, illis inspicere nonnullas aquas minerales, dixerit se nullam discernere potuisse differentiam inter illas & aquam communem. Etiam si hoc idem tentamen repetitum fuerit à variis personis, super complures aquas, cum variis vitris, & varia in luce aliisque variis circumstantiis. Alterum est, cum à variis eruditis viris & illud objiciatur contra bonitatem microscopiorum, quæ nos adhibemus ad inspiciendos liqvores, quod corpora exigua, à Dn. *Lewenhoekio*, & post illum à variis aliis curiosis, in aquâ in quam piper infusum fuit, observata, non sint, ut ille putat, animalcula viva, sed exiguæ inanimatæ moleculæ fortuitò ita efformatæ & huc illuc in liqvores delatæ: Ad dissolvendum hunc nodum, quem & egomet in initio proclivis erat indissolubilem putare, sequens excogitavi experimentum: Impositâ super microscopium parte guttæ aquæ, in quâ cernere potueram abundantiam horum animalculorum orbiculares & sublimes edentium saltus, huic liqvores adjecimus ope setæ vel alius ejusmodi teneræ rei, parum ex guttâ spiritus salis, qui, uti conjecimus, statim hæc animalcula interficiebat, & animali motu privando fecit eadem lentè adeo huc illuc in liqvores deferri, ut manifestum fuerit ea jam mortua esse, vixisse autem antea.

Note

Notæ in septimum titulum.

1. Odores diversarum mineralium aquarum optimè judicantur vel ad ipsas scaturigines, vel alveum, quo continentur, à quo remotæ nonnullæ vix aliquem spirant ab ullo perceptibilem.

2. Fortè Sulphurei odores, qui aliquando in *Tunbridgensi* & quarundam aliarum aquarum scaturiginibus percipiuntur, procedunt quodammodo ab exhalationibus liberis, quæ fortuito commiscentur cum aquis, ad quas tamen constantè haud pertinent.

3. Inter alios commemoratur vinosus odor: quod certò edoctus sum in Galliâ ejusmodi fontem esse, si non hoc unico plures, qui ejusmodi odorem spirat.

4. Bituminosum nominavi odorem distinctum à Sulphureo, quod assveti sumus eosdem confundere, & omnes foetentes minerales aquas judicare Sulphureas, quarum nonnullæ manifestè sunt bituminosæ, uti colligi potest, aliis jam omissis signis, non solum ex illarum propriis odoribus, sed quoque ex frequentioribus vel paucioribus guttis petrolei, vel speciei veræ naphthæ, quæ repertæ sunt aquæ isti innatare.

5. Id quoque haud absolum judico, quod aliquando fons participet & à sulphure & bitumine, commixtis ope caloris subterranei, postquam

quam vidi me posse satis faciliè fundere & commiscere has duas substantias hìc supra terram.

Nota in nonum titulum!

1. Summè necessarius hic est articulus, propterea quòd permulti qui bibunt aquas minerales, commodè nequeunt, vel culpâ virium vel commoditatis, immediatè accedere ad ipsam scaturiginem, sed tenentur eandem assumere vel in suis lectis vel domiciliis, & fortè curare illam per longos terræ tractus aliundè ad se deferri, quin & nonnunquam alias in regiones.

2. Complures aquæ purgantes repertæ sunt retinere earum laxantem virtutem, eamque fortè tempore satis longo, quamvis transportentur in loca suâ ab origine admodum distantia.

3. In aquis autem martialibus, quæ leviores aquâ communi sunt, reperi differentiam manifestam quoad transportationem; nam ex illis complures, etiam tales quæ solent remotè traduci, habent aliquid recens & vividum in ipsâ scaturigine (forte ex quibusdam spiritalibus & fugacibus exhalationibus, quæ unâ cum illis erumpunt, verum mox dissipantur) quo destituuntur aliàs. Et nonnullæ non solum hunc suum perdunt vigorem transportatæ, quamvis in vasis benè clausis, sed amittunt etiam vim & efficaciam producendi cum pulvere Gallarum

rum colorem purpureum, ut mihi experientiâ studio sumptâ de pluribus unâ aqvâ mineralibus innotuit, quas, ad fraudes præveniendas, novi desumptas ex ipsis scaturiginibus à propriis meis famulis: Nam licet illi secum è longinquo portarint lagenas suas, & aliud non habuerint sibi mandatum, quam easdem replere & studiosè claudere, tamen vix delatas ultra unum milliare, adeo alteratas reperi, ut noluerint ulterius tincturam cum Gallis producere purpuream, sed solummodo rubicundam; non obstante quod *Germanorum Spadanæ* aqvæ semper hîc Londini cum pulvere eodem Galliarum suppeditaverint admodum purpureum colorem. Et *Tunbridgeses* aqvæ eundem mihi dederunt, sed haud ita intensum ac altera benè clausa huc ad me Londinum allata.

4. Ultima hæc admonitio haud omittenda erat, quod conservatio vasorum, in quibus ejusmodi deportantur aqvæ, magis vel minus exacta, circumstantia sit magni momenti. Nam sæpius Londini acceperam aqvas *Tunbridgeses*, inde mihi ipsis à medicis transmissas (adhibitâ saltem mediocri curâ in illis assumendis) quæ tamen nullo voluerunt modo cum Gallis purpureo tingi colore. Et inveni quoque *Spadanam Germanorum* aqvam nonnunquam suam virtutem mox perdidisse, ut Gallis admixta non fieret purpurea, si paululum incaluerit.

5. Ea-

5. Eadem autem aqua *Spadana* tempore æstivali per noctem vase aperto servata, proximè sequenti mane videbatur adhuc vim aliqualem retinuisse, ex admixtione Gallarum ut purpurea fieret; sed hâc dispositione die præcedenti caruit.

Notæ in quintum-decimum titulum.

1. Quoniam sæpè evenit, ut cuiquam & locus & commoditas deficiat planè evaporare propositam aquam mineralem, utile foret absque evaporatione posse detegere, num illa contineat Sal commune, & si ejus particeps sit, posse conjicere quâ ejus copiâ vel paucitate liquor imprægnetur. Hoc facile docere possem satis magnâ cum jucunditate, si non essem justis de causis devinctus in præsens communicationem hujus viæ examinandi falsedinem & dulcedinem aquarum reticere, quâ jussu regis, ipsoque adstante nonnulla feci tentamina, quæ res confestim temporis narrabatur in relationibus publicis impressis. Mihi tamen liberum publicè patefacere viam, hîc congruè jam commemorandam, quam nonnulli conjecturant aptam falsedini explorandæ aquarum, observando num spumescere velint cum sapone, & si non spumescant, quamnam quantitatem materiæ coagulatæ producant; nec non num aquæ inserviant lavandis linteaminibus, & pisibus reddendis mollioribus.

ribus. Qui duo modi sunt primarii, quibus utuntur complures nautæ ad examinandam aquarum incognitarum bonitatem. In variis purgantibus aquis hi difficilè adhiberi possunt cum certitudine ob alia salia, quæ in illis prædominium habent; sed in examine leviter martiatarum illis magis confidere quis potest.

2. Illud observatione haud indignum, dum methodo meâ veteri explorabam falsedinem mineralium fontium, quod nunquam deprehenderim speciem illarum levissimam infectam esse Sale communi; quod inveni, sed inæquali proportione, contineri non solum in compluribus aquis *Islintoniis*, *Hamsteadiensi*, & ni fallor, nonnullis aliis, sed potissimum in *Tunbridgensibus* & dictis *Germaniæ Spadanis*; & quod haud admodum mirabar cum diu noverim magis vel minus Salis communis vulgò latere, licet incognitum, in plurimis terris, quas ejusmodi latices, & consequenter minerales quidam, transfluunt.

Notæ in decimum sextum titulum.

Etiam si aciditas adeo vulgaris & manifesta mineralium aquarum sit qualitas, ut auctores soleant illas dividere in *Acidulas* & *Thermas*, tamen ex plurimis reperi tentaminibus non adeo facile esse, ac vulgò censetur, manifestam ostendere aciditatem in cunctis aquis mineralibus,

bus, quæ nec Sulphuræ nec calidæ sunt. Nam complures Martiales aquæ, impensâ probabiliter suâ aciditate in mineram ferri, quam in transitu dissolverunt, retinent tam parum aciditatis, ut arduum sit detegere eas inde participare, sive earum actione in Corallia, seu ex mutuo conflictu cum Spiritu Salis vel simili, seu miscelâ cum Syrupo Viol. mutando hoc illove modo ejus colorem; ita ut concludere debuisssem aliquando ejusmodi aquas ne minimâ gaudere aciditate, si methodum non scivisssem recludendi minimum hujus aciditatis gradum, præter illam vulgarem hunc discernendi jam dictis experimentis. Circumstantiæ hunc examinandi modum reddentes valdè amplum, longiorem requirunt discursum, quam qui hic inseratur, & præterea illud peregeram alio in scripto, ex professo composito de methodo detegendi corporum qualitates ex mutationibus colorum cum, vel in illis productorum: Propterea breviter tantummodo narrabo me indagare aciditatem liquorum ex eorundem actione super colores infusionis Ligni Nephritici, factæ cum aquâ limpidâ & peculiari modo præparatæ. Hisce modis reperi *Germanorum Spadanam* gaudere paucâ aciditate, etiam hinc *Londini*, sed minori quam ulla nostratium martialium scaturiginum, itidem hoc tentamine unquam apparuit instrui: Nec (quod nonnullis videbitur absolum) inveniebam quasdam ex

purgantibus aquis, speciatim *Actonensem*, præditas esse aciditate, quæ observari potuit.

Notæ in vigesimum titulum.

Hujus inquisitionis scopus duplex: primus, ut detegatur num mutatio texturæ notabiliter alteret qualitates liquoris, hermetico sigillo transitu denegato avolaturis quibusdam salinis, Martialibus vel Spirituosis corpusculis: alter, ut constet num agitatione ejusmodi calidâ, æque ac in aëre aperto accidit, ut expertus sum aquam *Spadanam* privari virtute tincturam ineundi cum Gallis purpuream, producat aliquam manifesta separatio partium in liquore, & largior præcipitetur vel in fundum deturbetur substantia. Verum licet hoc bis (non sine molestiâ) instituerimus experimentum cum aquâ *Spadanâ*, tamen absque successu illud utraqve vice adgressi sumus.

Primâ vice vitrum in fundo frangebatur, antequam aqua, cui immittebatur, ad coctionem pervenerat. Et licet secundum vitrum diutius restiterit & majorem pertulerit calorem, nihilominus pauca post minuta illius etiam fundus rumpebatur. Quæ infortunia fidelis historicus debet uti vilia silentio præterire, usque dum melius succedant; Ego tamen potius hunc articulum 20 hoc loco non omissum volui inter ceteros titulos, quòd alius quispiam fortè

fortè me felicior erit in conamine hoc exsequendo. Nec supervacaneum puto, tradendo designationem historiæ naturalis, commemorare quasnam existimemus quæstiones convenientes ad naturam indagandam ut proponantur, quod non tuti simus, antequam tentamen factum ab exploratoribus, num res illa usu comprobetur revera vel non.

Notæ in vigesimum-sextum titulum.

1. Diversæ viæ proponi possent inquirendi quænam qualitatium hoc in articulo commemoratarum prædominetur in Sale examinando; sed fateor me dubitare quodammodo num hæc tentaminum viæ, cujus multi propensi sunt eas reputare, ejus sint certitudinis.

2. Si aciditatem suspicio est prædominari in sale proposito, illa probabiliter sese prodet hisce similibus experimentis ex sapore, odore vel utroque; ex actione in corallia vel oculos cancri benè pulverifatos. Ex coagulatione lactis; ex tincturâ Syrupi Viol. rubicundâ; ex potentiâ destruendi colorem cæruleum infusionis Ligni Nephritici; exinde quod non possit præcipitari fortibus acidis liquoribus, uti Ol. Vitriol. Spiritu Salis; & quod præcipitetur Ol. Tartar. p. d. nec non forti Spiritu Urin. & aliis volatilibus alcalinis, uti vocantur. Sed, uti coactus ex usu fui, dubitavi num hæc experimenta

absolutè certa forent; nam, ni fallor, inveni quod quædam purgantes minerales aquæ, quæ exiguam aciditatis probam prodiderunt, non destruxerint cœruleitatem tincturæ Nephriticæ, quæ tamen coagularunt lac, & illud in potus speciem, Anglis dicti *Poffet*, mutarunt; & è contrario reperi *Spadanam Germanorum* aquam lac non coagulare, & tamen sensibilitèr colorem tincturæ jam nominatæ cœruleum immutare; quod tamen comperiebam nullam nostratium Anglicanarum martiatarum aquam, ad minimum mihi Londinum allatarum, valuisse.

3. Prædominium alcali in sale aquæ mineralis potest probabiliter indagari ejusmodi modis ac hi sunt: Ex sapore & odore lixivioso, vel utroque; quorum prior observatur in vero Nitro antiquorum; (quod mihi allatum fuit ex Ægypto & vicinâ regione, cujus nominis jam non reminiscor) ex mutatione Syrupi Viol. in viride; ex præcipitatione solutionis Mercur. Sublimat. factæ cum aquâ fontanâ; ab effervescentiâ & conflictu cum aliquo potenti acido, ut Aqu. Fort. vel benè dephlegmato Spiritu Salis; ab exaltatione tincturæ rubræ ligni Sappan vel Brasiliensis, extractæ cum aquâ communi, quibus possunt adjici una alterave via jucundior, quam alibi descripsi. Has autem tantum vias propono utpote quæ apparent rationales, eâ conditione & occasione, quod egomet illas cum successu expertus sim in alia salina corpora, quæ
alcali-

alcalifata erant. Nam quantum ad minerales aquas, quas occasionem habui examinandi, non reminiscor me in ullam incidisse, in qua alcali dominium obtinuit.

4. Sed forsitan ulterior disquisitionis alias hic in Anglia ostendet, quas ego huc usque non novi. Nec dubito quin sint in diversis terræ locis salia naturæ alcalinæ. Puto enim si Ægyptios harum rerum teneret curiositas, eos inventuros inter suos fontes & scaturigines varias aquas iisdem imprægnatas. Experimentis animadverti, ex professo factis cum Natro, ut nonnulli eruditi viri verum Ægyptiorum Nitrum appellant mihi dono dato ex Legato quodam curioso, ab oriente veniente, quod Sal nativum exhibuit diversa phænomena, quæ aliàs Sal alcali factitium edit. Et Sal quidam confectus ex famosis Galliæ aquis *Bourbonnensibus* mihi missus cum petitione, ut illud examini subjicerem, planè mihi ostendit se esse evidentè alcalinum; in tantum ut conflictum iniret cum acidis, & mox redderet Syrupum Violar. viridem.

5. Si suspicamur Vitriolum admodum prædominari in parte Salinâ aquæ mineralis, illud possumus conari sequentibus & similibus detegere modis: Ex nigrescentiâ cum solutione Gallarum; ex virtute emeticâ in ejus potatoribus, quamvis hæc aliquando via sit incerta, præsertim quod insensibilis arsenici miscela, vel fortè arsenicales fumi possint communicare a-

aquæ, quam imprægnant, talem emeticam qualitatem; Ex immiffione alcali in fortem solutionem Vitrioli illius fuppositi, & obfervando num demittat flavum vel flavescens præcipitatum, fi Sal Tartari vel Spiritus Urinæ guttatim instilletur. Animadvertendo num spiritus aliquis Sulphureus, præsertim qualem in antecedentibus me dixi præparasse, licet illum hîc non descripsero, ineat cum illo nigrescentem vel admodum atrum colorem, ut primo conjecturabam, & postmodum inveniebam contingere: cum plurimis Vitriolatis liquoribus, nec non cum quodam, quem ad præparandum dissolvimus saltem unicum granum naturalis vitriolatae substantiæ in 4 vel 5000 tantum Syrupi vel aquæ. Sed in locis circa Londinum non memini me in ullâ aquâ, cujus tentamina feci, invenisse Vitriolum esse prædominans, vel apparere tantum manifestum contentum. Quod mihi videtur observatione eò dignius, quod pleraque loca circa hanc urbem non destituentur marcasitis, quæ parentes & matrices sunt Vitrioli. Hæcce scribendo fortè me accessit peregrinus quidam eximius, qui singularem occasionem habuit inquirendi in residua plurimarum aquarum mineralium Gallia, quæ huic regioni nativa: mihi respondebat ille se nunquam vidisse ullam, manifestè quæ Vitriolata erat, & videbatur ejus esse opinionis, quod nulla unquam reperta vel detecta fuit scaturigo

Vitrio-

Vitriolata inter multas illas minerales, quæ eâ in regione tamen notæ sunt.

6. Postquam adeo rarum diximus vel manifestè acidum, vel evidentè alcalinum sal inesse nostris Anglicanis mineralibus aquis, inquisitione seriâ dignum foret, quibusnam aliis salibus eadem imprægnentur indagare: & præsertim quonam à sale virtus purgatrix, quæ multis illarum videtur inesse, uti *Epsomensibus*, *Barnetensibus*, *Actonensibus* &c. procedat? Verum Salis Comm. ut jam antea notavi, indicia inveni in *Germanorum Spadanâ*; & in cunctis *Anglicanis* mineralibus aquis, quas explorare occasio mihi data, ne unicâ quidem, quantum memini, exceptâ. Sed non reperiẽbam Sal commune adeo copiosum cuiquam illarum inesse, ut semet ipsum proderet coëundo in crystallos cubicæ figuræ. Et via, quâ utor ad examinandam falsedinem aquæ absque crystallifatione non æque certa est in omnibus illis. Atque quòd copiam sufficientem non habui horum liquorum, ut largâ in quantitate evaporarentur, quamvis non discernere possem in puris salibus ex illis confectis, vel Vitriolum, vel Nitr. vel Alum. vel Sal. commune, ex illorum propriis & genuinis figuris: Tamen non audeo confidentèr dicere, quòd nullus nostratium Anglicanorum mineralium fontium aliquo dictorum salium abundet. Sed quantum conjicere possum ab experimentis, quæ hactenus occasio mihi oblata instituen-

di, parum abest quin cogitem salia, quæ in aquis reperiuntur purgantibus, & in nonnullis earundem copiosè satis, non pertineant ad aliquod salis genus cognitum, sed sunt vel diversæ species, quarum, uti plurimorum aliorum mineralium, nomina nobis desunt; vel videntur potius esse salia composita, ex aliis nonnullis vel omnibus superius dictis salibus coalita, & forte ex aliquo alio innominato subterraneo sale, quod aqua suo dissolvit in transitu. Quod corpora duo, quorum neutrum est purgans, possint, mutatâ texturâ propriâ & assumptâ aliâ, tertium constituere corpus, quod est fortè catarcticum alio ostendi loco. Præterea occasione primò habitâ in explanationem cujusdam dubii mihi occurrentis, comburendi Sal Tartari cum duplo Sulphuris communis, inde obtinui, ut expectavi, Sal neutrum, quod instruebatur qualitatibus peculiaribus, discrepantibus ex adhibitorum hujus in confectionem corporum. Et colloquens hoc de Sale cum sagaci quodam Empirico, ille mihi dixit hoc Sal & præditum esse qualitate, quam ego ipsi nondum commemoravi; & usui accommodatissimum, siquidem, si $\text{ʒ}\beta$ quibusdam cum vino vel pane propinetur, illud satis copiosè, sed lenitè & absque torminibus alvum moveat. Et absque ope Salis Tartari aliquando paravi ex Sulphure communi Sal crystallisatum saporis fermè Vitriolati, cui simile fortè sub terrâ posset gigni, ubi subterraneus est

est ignis, quamvis ibi non observatus, siquidem nos confecimus hoc sal absque alicujus rei additione ad Sulphur solummodo ope ignis & aquæ communis. Et memini quod magnus quidam eruditusque vir ante plures annos mihi attulit in finem examinis, quod desideravit ut super illud instituerem, quoddam Sal præparatum ex fonte huic regioni haud propinquo, quem memini fuisse in plagâ Angliæ occidentali, licet oblitus sim nominis regionis: Hoc Sal vel corpus ipsi ignotum erat, sed statim ei narravi me judicare illud esse naturæ *Salis mirabilis Glauberi*, & prædixi quod his illiusve experimentis ostenderet talia ac talia phænomena, quæ etiam uti prædictum evenerunt. Et putavi, si opportunitas adfuisset, quod hoc Sal purgans apparuisset, uti omnia factitia salia, quæ illi similia transparentiâ, colore & figurâ videntur.

Notæ in vigesimum septimum titulum.

1. Constitutum est observare quàm magna inæqualitas sit proportionis eandem inter quantitatem duarum differentium aquarum mineralium respectu Cap. mortui, è quibus hoc abstractum; Nam ex. gr. ℥j unius, post evaporationem relinquere forsitan potest plures drachmas substantiæ siccæ, quam ℥j alterius relinquat grana. Sed cum mihi desint annotationes exemplorum maximè memo-

memorabilium hujus generis, quæ mihi innotuerunt, subjungam tantummodo productum recentioris experimenti.

2. Utiqve hucusque observavi martiales aquas, quæ graviore non sunt aquâ communi, & in plurimis potatoribus vires tantum exercent diureticas, evaporatas relinquere parum Cap. mortui, vel substantiæ siccæ, dum quæ sunt purgantes & manifestè ponderosiores, in specie aquâ communi, relinquunt evaporatæ quantitatem magnam residuam, licet aliæ aliis minorem.

3. Ad explanandum tamen & partim probandum ea quæ dixeram, hîc recitabo quod ex *libj Barnetianæ* (quæ censetur purgans) lentè evaporatæ obtinuerim *3j* pulveris albi. Sed ex eâdem quantitate aquæ *Tunbridgensis*, obtinimus parum ultra *gr. j.* Cap. mortui. Et nisi memoria me fallit, habuimus tantum *gr. j.* *ß* ex *3xxv Germanorum Spadanæ* aquæ.

4. Vix verosimile videbitur multis, quod adeo exigua quantitas materiæ, cujus forte dimidium est salinum vel metallicum (residuo existente terrestri) impertiret manifestam virtutem adeo largæ quantitati aquæ. Sed hæc difficultas haud multum me movet, qui studiò feceram diversa experimenta ad inqvirendum quam exigua portio mineralis materiæ dissoluta sufficiat imprægnandæ aquæ communi. Memini me sumsisse *gr. j.* martialis lapidis fortuitò reperti ad fontes

Isin-

Uintonienses; (à quo minerali eas aquas earum haurire virtutes probabile est) hoc igne calcinatum dissolvimus, quantum possibile, in pauco Spiritu salis; Imminimus gr. j vel ij. solutionis hujus flavescens in magnam quantitatem infusionis Gallarum, in quâ mox excitabat colorem intensiorem quam aqua *Tunbridgensis*, vel etiam *Germanorum Spadana* solebat hinc Londini producere cum pulvere Gallarum: Ita ut conjiciam si nobis ad manus fuisset infusionis debita quantitas, remanentem partem solutionis martialis potuisse tingere decies majorem quantitatem infusionis eâ, quâ nos usi fuimus nostro in experimento. Huic facile fidem habebit qui experimentum considerat, quod deinceps eundem in finem fecimus, scil. dissolvimus gr. ß. bonæ marcasitæ, haud longè à Londino effossæ, in exiguâ quantitate Spiritus Nitri; (quem certam ob causam hinc elegi, quamvis alia menstrua acida, ut aqua fortis & Spiritus Salis dissolvissent illud minerale) Hanc exiguam solutionem injecimus in tincturæ Gallarum justè exaltatæ, factæ per infusionem in aquam communem, & inveniētes, secundum expectationem, quod hæc mixtura admodum nigra evaserit, eâ replevimus phialam, & evacuando illam in amplius vitrum, replevimus eandem phialam ter aquâ communi ad illam diluendam: quo non obstante, hæc nova mixtura, injecta in quoddam nostrorum usualium

vitrorum, apparebat coloris intensioris eâ, quam *Aqua Tunbridgensis* seu *Germanorum Spadana* primo suppeditaverat cum pulvere Gallarum: Et probabiliter, si adhuc alia aquæ communis phiala adjecta fuisset, conservasset tamen purpureum colorem, si hoc non intensiorem; ita ut una pars dissolutæ marcasitæ tinxerit 61440 partes infusionis Gallarum. Et quod hoc experimentum notatu dignius reddit, est quod hæc exigua portio marcasitæ non tota fuerit martialis vel metallica: nam ex nostris Anglicis marcasitis æque benè ac aliis obtinui mediocrem quantitatem Sulphuris, communi haud ablimilis: præterea inde extrahitur non contemnenda quantitas substantiæ terrestri, circa cujus naturam nondum mihi ipsi satisfeci.

5. His animadversionibus & illud nunc addam; cum marcasita imprægnaverit tantum aquæ cum suis corporeis partibus, si eas ita vocem, obtentis solâ dissolutione, admodum verosimile videtur quod eadem quantitas liquoris imprægnetur ex longè minori quantitate mineralis materiæ, redactæ in formam spiritalem, eâ resolutâ in fumos vel exhalationes: & quod imperfectum vel embryonatum ferrum tale sit, vix negari potest ab illis, qui viam considerant à me alibi traditam martem præparandi, ut manifestè emittat copiosos fumos, sine ope externi ignis. Atque si ejusmodi nonnullis spiritalibus & volatilibus exhalationibus aqua
mine-

mineralis , ut *Tunbridgensis* vel *Islintonensis* gravidetur , arduum non est concipere , quod facile perdant earundem primarias virtutes , a volantibus plurimis vel saltem aliquibus eorum volatilibus corpusculis , postquam ad aliquam distantiam devectæ sint ab ipsâ scaturigine. Ut verosimile evadat , quod corpuscula Vitriolata etiam possint ascendere absque earundem naturæ detrimento , hic commemorabo experimentum , quod hujus materiæ in assertionem excogitavi. Experimentiâ doctus quod spiritus benè imprægnatus Sulphure volatilifato , cum Vitriolo seu in formâ pulveris , seu solutionis , produxerit in momento atrum vel nigrum colorem : Et conjecturans in Mercurio converso additione Salis & Vitrioli in corrosivum sublimatum , quod multa Vitriolata corpuscula ascenderint cum Mercurialibus , sumsi talem Sulphuream volatilem tincturam , qualem commemoravi (nam hunc in finem debet intensa esse) & eâ instillatâ in egregium sublimatum , inveni illud mox admodum opacum contrahere colorem. Ut ostendatur quoque illud , quod ad ingentem diffusionem & dispersionem martialium corpusculorum , seu in minerâ latentium , seu inde excoctorum , non requiratur spiritus falis , vel simile destillatum menstruum , curavi mihi è fodinâ Calcanthi (seu loco ubi arte conficitur Vitriolum) aliquid liqvoris , qui ibi adhibetur , antequam injectus fuerat in ferrum ,
quod

quod inde corrosum ejus pondus auget, & soliditatem nonnullasque alias qualitates Vitrioloo dicto communicat. Jam licet hic liquor factus sit absque aliquo chymico menstruo, solummodo ex aquâ pluvîâ vel nivis, & semetipsum saturet salinis vel metallicis corpusculis transeundo loca marcasitica, quæ Soli & aërii exposita; tamen hâc in aquâ tantus corpusculorum Martialium numerus dispersus est, utt immîssis 4 ejus guttis in ℥xiiß. aquæ communis, hic liquor, ut prædixi, ita inde imprægnabatur ut cum pulvere Gallarum statim adeo intensum produxerit colorem, ac bona aqua *Tunbridgensis*. Hinc, supponendo guttam unam hujus liquoris pondere suo æquare gr. j. circiter, (ut illud ex nonnullis experimentis factis liquet) patet unam partem aquæ Vitriolatæ aptam esse manifestè ad imprægnandum 1500 partes aquæ communis; licet ex hisce 4 guttis vel granis liquoris Vitriolati, magna pars admodum probabiliter concludatur, ex methodo ejus generationis, fuisse aqua pluvia, id quod facile concedetur, addito & hoc quòd, ad examinandam hanc computationem vel conjecturam, lentè evaporatis aliquibus Vitriolati liquoris unciis, invenerimus remanentiam substantiæ siccæ non planè pervenisse ad quartam ponderis integri partem. Quâ ratione facile fuit concludere gr. j. Vitriolatæ substantiæ potuisse imprægnare 6000 partes sui ponderis aquæ

aqvæ communis, ut apta tamen foret ad producendum cum Gallis tincturam purpuream. Postmodum invenimus ex tentamine studio & verè factò, illud processisse experimentum, licet proportio aqvæ, ad granum tingentis substantiæ, excefferit jamjam commemoratam aliquot 100. granorum pondere.

S E C T I O VI.

Loci communes naturali historiæ alicujus aqvæ mineralis inservientes, qui Medicinam respiciunt. Quæ tertia erit designati operis pars.

Etiam si effectus mineralis aqvæ in humana corpora, æque benè ac in alia subjecta, locum quoque poscant in historiâ ejusdem naturali; quoniam tamen tituli hujus tertiæ partis præsentis schematis præcipuè respiciunt curam vel præservationem morborum, quæ putantur esse munera Medicis & similibus propria, supersedeo à commentariis faciendis in speciales hujus partis nostræ ideæ historicæ titulos, memetipsum contentum reddens (quod illi inconvenientes forent designationi saltem historiæ naturalis) seriem dedisse titulorum, qui clarè demonstrant quænam specialia huic inquisitioni apta nata sunt, & certa suppeditant capita ad quæ referantur, vel loculos in quos reponant medici quæ experimentis & aliâ ra-

tione observatione digna inveniunt. Et ita regulæ circa hæc traditæ subjecta, quodammodo distinctiores erunt & minus incompletæ.

1. Quibus temperamentis & constitutionibus mineralis aqua proposita maximè conveniat, quibusque minimè, & quibus noxia vel incommoda.

2. Quibus specificis morbis quibusque casibus specialibus mineralis aqua conducat vel existimetur periculosa, si non planè noxia.

3. Quænam differentia intersit si quis aquas minerales statim bibat ad ipsum fontem vel alios alveos, aut perlatas ad aliquam distantiam, seu in apertis, seu benè clausis vasis?

4. De manifestis operationibus aquæ in illos, qui eandem assumunt, num illæ sint emeticæ, laxantes, diureticæ? num hæ omnes conjunctæ, vel saltem duæ observentur vires?

5. Num aliqua occulta virtus, vel alia non manifesta qualitas detegi potest in aquâ minerali? Et si quæ, quænam eadem?

6. Quænam variatio effectuum mineralis aquæ inde procedat, si omnis planè frigida bibatur vel calida, vel tepida; vel una saltem pars illius temperamenti, alterâ hujus?

7. De promotione & juvamine operationis aquæ, in aliis eam assumendo in lecto, in aliis moderatè sese exercendo.

8. Quomodo adjuvatur operatio propinata
cum

cum aliâ re, præsertim primo in haustu, vel in meliorem ejus transfluxum, vel in correctionem ejus cruditatis, vel in corroborationem ventriculi & intestinorum?

9. Quænam utilitas resultat ex præparatione egroti corporis, antequam incipiat aquarum potationem? Et quod incommodum afferat neglectus ejusmodi præparationis; præsertim crassis, immundis & obstructionibus plenis corporibus?

10. Quodnam levamen afferunt aquæ operationi lentè purgantia medicamenta de tempore in tempus cum judicio propinata?

11. De optimâ dosi vel quantitate aquæ semel assumendæ; de convenienti tempore, quo assumenda; de augendâ & diminuendâ dosi sub initio, circa finem, nec non toto temporis determinati spatio.

12. Quodnam longissimum vel brevissimum temporis spatium, assumendæ aquæ præscriptum illius effectui proficuo congruit? & quænam convenientissima temporis mensura ad continuandam ejus potationem respectu habito egroti virium, morbi, ætatis, aëris temperaturæ & aliarum circumstantiarum notabilium.

13. Num potatio mineralis aquæ plurimis annis sequentibus necessaria videtur, vel utilius intermittere usum uno alterove anno, vel forte diutius, & tum denuò ad illius recurrere usum?

14. De diætâ , ex. gr. cibo , potu , exercitiis , somno &c. quæ debet observari ex illis qui aquam assumunt ; & de malis neglectum ejus sequi solitis.

15. De signis declarantibus aquam operari effectivè & speciatim , & de indiciis contrariis ; nec non de iis , quæ ostendunt eam esse noxiam , vel quasi illud designare.

16. De incommodorum & inexpectatorum accidentium (si aliquæ, uti communiter, adsunt) quæ observantur evenire , continuatione , etiam aliquo tempore post assumptionem aquæ mineralis , præsertim in personis huic , vel illius constitutionis , talibus vel talibus circumstantiis , & de methodo præveniendi vel sanandi ejusmodi incommoda.

17. Num necessarium admodum vel utile potatis aquis medicinam aliquam assumere ? Quod si sit , quodnam aptissimum tempus , & quod convenientissimum medicamen præveniendi effectus infelices , & quale damnum ejus usus si negligitur ?

18. Num , & quomodo aqua mineralis utiliter datur simpliciter commixta cum aliis liquoribus & corporibus , ut coquendo in illâ cibum vel recipiendo eam cum additamento ; aut ulterius præparata , ut mixta cum vino vel alio quovis potu ; dum inde cum lacte præparatur haustus Anglis. *Poffet* dictus , vel cum hordeo fermentato excoquitur cum vel sine lupulo in cerevisiam ?

19. Non

19. Num talis quædam salina vel alia substantia evaporatione, inspissatione, calcinatione &c. extrahitur vel obtinetur à minerali aquâ, quæ dari potest in exiguâ dosi, & substitui, instar succedanei, largiori aquæ quantitati, quæ parata est?

20. Cujus usus (si ullius) aqua mineralis est externè adhibita, ut in lavandis oculis ægrotantibus, ulceribus, in balneis &c. Et num sedimentum vel reliquæ, quas deponit transeundo vel stagnando, externè adhibitæ earundem sint virtutum vel aliis medicinalis efficacix, & si talis, quomodo flocci illi administrandi ut illam exerant?

21. De nonnullis mechanico-medicis experimentis, quæ possunt institui in animalia, nos ut iisdem adjuvemur in conjecturâ assequendis qualitatibus aquarum mineralium; ut injectione ejusdem in canis venas, ad explorandum num coagulat ejus sanguinem vel fluidiorem eundem reddit, vel efficacitè operatur per vomitum, alvum, urinas, & quoque sustentando canem diutissimè absque alio potu, quam aquæ mineralis.

Sed ejusmodi propono specialia, quæ commemorantur hoc in articulo, tantum ut analogia experimenta, vel succedanea tentamina, quæ experiunda fuissent, sed non possunt ob dignitatem subjecti, in vivo corpore huma-

no.

Et revera omnes tituli hujus tertiæ partis designatæ nostræ historiæ ad medicos propriè spectant; quorum multi ad minimum, me habiliores & aptiores sunt tractando huic medicinali subjecto, qui æque parum avidus ac accommodatus falci immittendæ in illorum segetem, propterea non ulterius extendam tertium hoc membrum nostræ historiæ, sed sponte illud ipsis relinqvam, & assvetis & solertibus manibus Tuis deferam.

Conclusio.

Tempus jam est finiendi, & ultimò quantum ad Rhapsodiam harum schedularum, indicabo Tibi hanc præcedentem ideam delineationis historiæ aquarum mineralium primùm jam esse conscriptam in ejusmodi arduum & parum tritum subjectum, ac ego suscepi hinc speciminis loco tractandum. Ut novi Te acutiorum & perspicaciorum, quam ut exactum quid & completum circa id quod jam Tibi offero expectes, ita confido Te pariter æquum fore & benevolum lectorem, ut veniam omissis, & aliis imperfectionibus des, quas non dubito quin Tu (æque benè ac egomet ipse inter eadem revidendum) in primâ editione præcedentium chartarum observes. Et quamvis, si in posterum censerentur dignæ secundâ, largiente Deo sanitatem & oportunitatem, emendandis

non

nonnullis erratis & suppleendis quibusdam omiffis, par forem, tamen, ut liberè Tecum agam, vereor ne difficilior foret, etiam sagacioribus scriptoribus, ejusmodi historias mineralium aquarum exarare, ac desiderarent curiosi, & critici, qui nunquam difficultatem hujus laboris experti sunt, præcipitanter expeterent. Et sanè difficultas ista meo judicio, non solum (ut jam modo observavi) ipsum, qui descriptionem aquarum mineralium edere conatur à priori, premet, sed & illum, qui sibi in subsidium assumit quæcunque potest à posteriori. Nam tot sunt circumstantiæ temporum, aëris, loci, & infinitorum aliorum, quæ phænomena & aquarum mineralium effectus variare valent, ut difficilimum sit, vel tot differentes res ita in unum comprehendere, ut uno inspiciantur intuitu, vel absque comprehensione & multitudine tot diversorum phænomenorum, aliquid certi pronunciare de naturâ operationum medicinalium & aliorum effectuum subjecti, quod tam multis de causis & accidentibus variatur, ac aqua medicinalis. Et interea, usque dum pluribus tentaminibus illustratum fuerit hoc subjectum, ni aliquid amplius ipsi arrogem, discursum hunc præcedentem omni à parte haud inutilem reputabo, si virgulæ divinatoriæ officio fungi possit; quæ (suppositâ ex multis chymicis & metallurgis ejusdem veritate) cujuscunque exigui pretii illa ipsa sit, conducit tamen

investigationi mineralis thesauri, locorumque ubi ille quærendus, indigitationi. Vale.

Hæc ad decimum sextum titulum primæ partis pertinent.

Notum est, quod potatio aqvarum martialium, quales sunt *Germanorum Spadanæ* & nostræ *Tunbridgenses*, præscribatur ad plurimas hebdomadas, & persæpè accidat ut deciduus interea temporis imber dubios homines reddat, numne mineralis aqua ita inde diluitur ut virtute suâ medicinali spoliatur. Et revera semel ac iterum observavi, nonnullas aquas martiales post diurnas pluvias suam amisisse virtutem producendi solitam cum Gallis tincturam. Et propterea proficuum non unquam ratione conjicere posse num mineralis aquam potationi ineptam nec ne, reddiderit pluvia. Hâc occasione animadvertam breviter, quod vulgò pauca pluvia parum aut nihil medicinalis fontis efficaciam detrahit; quòd aliquando etiam mediocris pluvia, præsertim longâ prægressâ siccitate, loco eam debilitandi, augeat ejus virtutem, diluendo in ejus ductibus aliqua salia, quæ durante siccâ tempestate, concreverunt in poris fundi; & forte etiam ex remorâ aquæ in canali, quædam salia concreta, quæ illa nequivit antea secum auferre ea dissolvendo. Sed si pluvia diu perennet, judicium fiet secundum altius vel levius

vius fontis subter soli superficie profundum, & quoque, si non potissimum, ex peculiari naturâ & efficaciâ aquæ mineralis. Nam aliæ scaturigines aliis refertiores, quæ propterea sufferre volunt majorem aquæ pluviae dilutionem, cujus rei hoc notabile adducam exemplum: Quòd, dum inveni (ut nuper dixi) plures uno nostrates martiales fontes, præsertim inter Londino propinquiores, nimis dilutos esse aquâ pluviam illis admixtâ, curiositate commotus fuerim experiundi, quantum hujus liquoris aqua *Spadana*, mihi Londinum allata admodum egregia, vellet sufferre. Quo facto constitui ex professo nonnulla facere tentamina, quæ ostenderunt (quod probabiliter posset haberi absolum) aquâ minerali dilutâ plus minus tertiâ parte, respectu sui ponderis, aquæ pluviae, eandem tamen retinuisse vim sufficientem cum recentè pulverisatis Gallis colorem producendi purpureum.

F I N I S.

INQVISITIO

*In verum Usum & abusum*Calidorum, Frigidorum &
Temperatorum Angliæ
Balneorum,

P E R

JOHANNEM FLOYERUM.

DEDICATIO AUCTORIS.

Excellentissimo ac Generosissimo Principi,

W I L H E L M O,

DUCI DEMNONIÆ &c. &c. &c.

EX rarioribus illis extraordinariis
circa Peccum nihil magis me sui
in admirationem rapit, quam Ve-
stræ Excellentiæ famosa Bal-
nea Bucofteniensia, quæ ditissima metallica
vena in horridis & monstrosis montibus abscon-
dita similia mihi videntur.

Hunc

*Hunc naturæ thesaurum auspiciatò Illustris-
sima Vestra Familia possidet, quæ optimè novit
naturale ejusmodi rarum, quod à se ipso nu-
dum, magnificis, amœnis ac convenientibus
adornare ædificiis, suoque exemplo viam aliis
monstrare excellentissima & summè proficua
hæcce balnea frequentandi.*

*Ubicunque naturalia hujusmodi desidera-
bantur balnea, principes & imperatores eum
naturæ defectum artificialibus resarcire conati
sunt; unde illorum sententia de summâ Bal-
neorum necessitate ac utilitate publicè satis su-
perque innotuit; & hæc exstruendo, devin-
ctos sibi reddere voluerunt illi cunctos eos, qui
usum illorum, sive voluptatis, sive pulcritu-
dinis, sive sanitatis gratiâ discipiunt.*

*Florente imperio Romano, infinitus propemo-
dum Romæ habebatur balneorum numerus.
Diocletianeis invadebant Palatia Italiæ ma-
xima; Antonina exornabant 1600 subsellia,
& suis amplissimis ædificiis, exercitiorum lo-
cis distinctis, lacubus, ambulacris, portici-
bus mentiebantur integram provinciam; præ-
terea eadem statuis distinguebantur, magnifi-
cis columnis, ductibus canalibusque argenteis,
hinc inde pretiosis nitentibus gemmis.*

*Familia Vestra splendidissima hæc quondam
exstruxit Buccsteniensia, quibus si quid de-
fit, quoad voluptatem & commoditatem, id
omne Vestram munificentiam suppleturam nul-
lus dubitat,*

Bal-

Balnea ubique habita fuere digna quorum curam in se susciperent Primates; Et Cato Romæ sese opposuit usus balneorum calidorum introductioni, è quibus prævidit Romanos corruptum corporaque eorum effœminata redditum iri. Discernit errorem Medicorum Græcorum, qui balnea commendant calida digestionem iuvanda, cum tamen constitit ventriculum inde debilitari & subverti: Confido Vestram Excellentiam sequuturam vestigia Consulis ejus regionis prudentissimi, præsens seculum ad usum calidorum balneorum imprudentem deserendum incitando, & eorum loco, naturalem suum vigorem, robur ac fortitudinem reficienda frequenti balnei frigidi usu.

Excellentiæ Vestræ balneum Bucosteniense adeo exactè temperatum est calore blando, ut tenerioris constitutionis homines ne minimum quidem ejus usu incurrant periculum; sed beneficium inde omnes reportent eximium & extraordinarium, præternaturalis respiratio quatenus restringitur, & nervi ac calor naturalis corroborantur. Omnis hic præciditur ansa inflammationibus, doloribus, defluxionibus, Rheumati & arthritidi aliisque nostrorum humorum effervescentiis.

Utilitas aquæ frigide olim Germanis optime erat perspecta, qui recens natos suos infantes fluminibus immergebant ad illos fortiores reddendos; & septentrionales gentes partes ge-

In lasas nive fricant ad naturalem calorem coloremque regenerandum. Verum Vestræ Excellentiæ nonnulla balneorum frigidorum usus exempla ex antiquis Romanis sub tempore florentis eorum imperii, in memoriam revocabo, unde liquebit hanc doctrinam haud novam esse, sed solummodo veterum praxim redintegrare meum esse propositum balnea adhibendo frigida, quæ inter Bucofteniense maxime temperatum & tutum.

Antonius Musa hunc primo Romæ introduxit morem, quo curavit Imperatorem Augustum, defluxionibus obnoxium, cujus de convalescentiâ vix ulla spes, usque dum Musa, postquam balnea calida ipsi nociva observavit, contrariam inivit methodum medendi, eumque balneo frigido restituit. Quo facto, inquit Suetonius, Augustus rarissime balnea ingressus est calida; sed aquâ usus est marinâ pro balneo, vel Albulis, quæ Italiæ temperatissima balnea, & virtutibus caloreque Bucofteniensi similima ad nervos confirmandos. Quam ob curam admirandam Augustus Musam remuneratus est, statuam ipsi secundam ab Æsculapii erigendo.

Hoc successu in Augustum viso, Musa tentabat balneis frigidis morbis cunctis mederi: verum, quod fatum est Empiricæ omnis novæque methodi, minus feliciter ad ea confugiebat tempore hyemali cum juniore Marcello,

lo, cui Musa mortem maturavit 6 mensibus abinde cum Augustum restituisset, quem temerarium balnei frigidi usum nobis scriptum reliquit Horatius; ille enim caput & pectus deciduis subjiciebat aquis frigidis, idque tempore hyberno. Hoc vero infortunio animo non cecidit practicus hic, sed docuit medicos ut se magis cautos gererent, diligentiusque in verum frigidorum balneorum inquirerent usum. Nam Horatius, consilio Musæ, deseruit balnea calida, utpote oculis ejus inflammatis nociva, & sese Clusium & Gabios ad balnea frigida contulit, verum his regionibus nimis frigidis ipsi visis, epistolam Valæ scribit de balneis frigidis Valæ atque Salerni.

Seneca postmodum frequentavit balneum frigidum marinum, illud vocans moris antiqui; & nomen sibi dedit Psychroluontis in Epistola ad Lucilium; Atque videtur ipsum talem balnei frigidi amatorem fuisse, ut ipsis calendis Januarii se in scaturiginem Tibyri vicinam præcipitaverit.

Plura quidem addere possem ex historia Romana de balneis frigidis; verum sufficere puto ostendisse summum Imperatorem, celeberrimum poëtam, acutissimumque philosophum Psychrolusia illa in usum vocasse.

Consuetudo hæc frigide balneandi certè à Romanis in Angliam ducta, quanquam innotuerit eam in usu quoque Germanis fuisse,
è qui-

à quibus demum ad vicinos manavit. Sacerdotes Gentiles adorationem aquarum ob virtutes mineralium inceperunt, attribuentes earum vile pretium & subitaneas curationes divinitati presenti. Offerre autem munera, & sacrificia facere fontium presidibus olim prohibitum erat canonibus Edgardi: Et Dr. Hammondus mandati meminit prohibentis adorationem fontis St. Edmundi extra St. Clementis Oxonia. Hic mos postmodum observatus fuit à Romanis sacerdotibus, qui medicinales fontes certis adscripserunt sanctis: Hinc unus ex Bucofteniensibus dictus est St. Annæ, & ex particularibus sacrificiis, itineribus ac devotionibus vulgus decipiebatur, & meritis hujus sanctæ omnem hujus aquæ efficaciam adscribebat, quæ tamen profluxit ex naturali virtute fontium frigidorum & benedictione divinâ in usum eorum naturalem.

Desuetudini harum aquarum Bucofteniensium puto magnam ansam dedisse Reformationem, quæ aversionem generalem superstitionis Romane cunctis inspiravit, quâ vulgus, tetrica semper mentis, etiam usum aquæ ac superstitiosum balneorum cultum deseruit. Et seculum illud, in philosophicis admodum rude, in virtutem naturalem aquæ frigida nunquam inquisivit, quales sunt fontis sacri & St. Mungi, balneorum frigidorum excellentissima & hodie usitatissima.

Civi-

Civilia bella quoque in causâ fuere, ut usus negligenter aquarum quondam decantatarum; Verum primariam desuetudinis hujus causam addam: Ut virtutes aquarum olim attribuebantur famæ Sanctorum, ita nunc, dum honestum & religiosum munus cessat, ut adhibeantur a devotis tempore balneandi & aquas potandi congruo, ingluvies & intemperantia morum ejusmodi publicis in locis vigent & diminuunt admodum numerum illorum, qui illuc sese conferre vellent, si & cultus divini & sanitatis ibidem haberetur ratio. Hunc nostræ ecclesiæ neglectum non possum non quin vituperem, utpote non minus injuriam corporibus, quam proborum hominum animis.

Fideliter & verè meos conterraneos edocere ego conatus sum virtutes balnei Bucofteniensis, & exoptandum foret ut ecclesiæ etiam hic vellet aliquem imperare cultum divinum, ejusmodi occasione convenientem, Vestræ autem Excellentiæ munificentia debetur, quod splendore & ornatu hic niteat locus & aliquando vestrâ quoque ornetur præsentia, quâ major huc concursus undique hominum invitatur. Humillimè rogo, hæc quæ scripsi de balneis Bucosteniensibus benignè suscipias à

Tuæ Excellentiæ

Lichfieldi
d 1. Maji
1697.

Fidelissimo & humilimo servo

JOHANNE FLOYERO.

PRÆ-

P R Æ F A T I O.

Concernens naturam, causas & effectus Perspirationis, ejusque regimen circa balnea.

ANtequam speciatim adgredior balnea, admodum necessarium naturam explanare *perspirationis*, quam calida, frigida & temperata evidenter immutant, uti patet ex incremento & decremento ponderis nostri corporis. Et inde mihi incumbere video plurimos effectus vel qualitates, ab elementis profluentes tam in solidas quam in fluidas animalis partes, enarrare pro explanatione vicissitudinum nostræ *perspirationis* exinde propullulantium. Igne incalescimus, Aquâ refrigeramur, Aëre humores nostri fluidiores redduntur, à Terrâ, vel potius parte ejus vegetante, ut & alimentis consistentia nostrorum humorum, nec non siccitas & soliditas partium continentium dependet. Has primas in corpus nostrum nostrosque humores impressiones, cum veteribus primas nominabo qualitates. Calor & frigus, siccitas & humiditas nostro percipiuntur tactu; quæ quoque alias nostro corpori impertiunt qualitates, prout diversimode vel partibus solidis adplicantur, vel fluidis admiscentur; Ita calor rarefacit, & frigus condensat consistentiam sanguinis & spiritus.

K

peritur

peritur genus, quavum antiqui scriptores mentionem fecerunt, profluentium ex hisce secundis, dum effectus quosdam in nostro organico corpore post se relinquunt mechanicos; Sic ignis primò calefacit, tum humores rarefacit, & demum sudores producit; Et hæ sunt qualitates, quas exponere decrevi sequenti discursu, ut notiones veterum medicorum dilucidè & clarè exponantur, quas illi observarunt ex rebus sensibus occurrentibus.

1. Effectus externus ignis in partes solidas est calefacere; verum vesicatoria & cauteria applicamus iis ad putrefactionem earum, fluxum, dolores motusque convulsivos sedanda; Horum verò effectus nostros in humores sunt concitatioem ipsis conciliare motum intestinum, eorumque solito calore & motu ita motum spirituum aëreorum resuscitare, ut circulatio acceleretur, & varii alii mechanici actus inde procedant; Atque dilatatione aëris humores rarefiunt vel attenuantur, uti omnes liqvores ebullientes supra ignem intumescunt & majorem in molem ab expansione aëris interni assurgunt.

2. Ex violentâ agitatione particularum ignearum & inflatione dictâ nonnullæ heterogenæ partes, spumæ similes, separantur à nostris humoribus, uti ex jusculis ebullientibus manifestum.

3. Ignis humores attenuat, expandit atque resolvit, ita ut humores in vapores convertantur *perspirationi* aptos. Effectum hunc ignis
ani-

animadvertimus in vegetabilium destillationibus, quibus liquor aqueus in vapores humidos commutatur, subito in liquorem denuo fatiscere qui possunt; Gummata dissolvit atque Terebinthinam intra vasa plantis admixtam, ope vehiculi aquei, destillat funditque in formam olei; Tartarum vegetabilium crudum convertit partim in acidum spiritum, partim in sal fixum, & residuam terream partem in cineres commutat. Eodem modo ignis resolvit animales humores, primam partem serosam in aquam, salem armoiniacum naturalem humorum in salem volatilem, & acidum in sal fixum; Oleum nihil aliud est nisi globuli pinguedinis liquefactæ, & pars ejus tenuior abstracta ope aquæ; Pars terrea est cinis remanens. Hæc explicatione evidens est ignem commutare naturalem statum principiorum destillatione, verum non producere nova quædam, cum unumquodque distinctum chymicum principium suam debeat originem vel animalibus vel vegetabilibus à quibus producit; differentia verò virtusque ex igne provenit.

4. Externus ignis attrahit ad partes externas, nam rarefaciendo humores vascula distendit, porosque aperit expandendo inclusum aërem, ansamque præbet humorum versus exteriora propulsioni; Ita in cucurbitulis pressio aëris remota est calore & igne, idemque calor aërem in animalis poris atque laticibus inclusum rarefacit, qui tumorem istius partis efficit.

5. Calor condensat & constringit humores animales, evaporando serosum vehiculum.

6. Colliquat humores pingves, qui frigore coagulantur, ut juscula congelata, pinguedines & axungia.

7. Alia quoque est species colliqvationis externo calore itidem genita, quam putrefactionem nominamus nostrorum humorum, dum naturalis visciditas eousque dissoluta & colliqvata est, ut destituatur sufficienti tenacitate vel partium cohæsione, quæ tamen necessaria constituendis bullulis sanguineis pro spiritibus aëreis retinendis. Sapone talis communicatur aquæ visciditas, quâ idonea fit retinendo aëri inflato. Observamus quoscunque putridos humores admodum saniosos & tenues, ac si colliqvati forent instar olei liquefacti.

Frigoris effecta nostros in humores contraria sunt caloris; quapropter ut ignis agit suarum particularum commotione, & earum omnem in dimensionem diffusionem; ita frigus, cujus sedes primaria est aqua, (nam naturaliter confugimus ad illam pro igne focali exstinguendo & animali calore ac æstu compescendo) nostrum sensum seu tactum afficit & suos plurimos effectus minori agitatione corpusculorum aqueorum producit, quàm quæ inest humoribus viventis animalis. Aqua frigida gravior nostris humoribus, vel alio quovis fermentato liquore est, qui illis aëris elastici, eos leviores & aquâ agiliiores

liores reddentis, abundantiam suppeditat. Et eadem aqua vel frigida vel calida videtur respectu diversorum caloris graduum, vel agitationis nostrorum humorum; Ita urina illi apparet frigida qui balneo valdè calido immersus est: Quare adscribere debeo effectus omnes aquæ frigidæ nostras in solidas vel fluidas partes, ejus gravitati, pressioni vel minori agitationi, quam quâ nostri gaudent humores.

1. Frigidum nervos lædit spiritus animales comprimendo, eorumque rarefactionem vel naturalem aëream expansionem reprimendo; hinc cutem constrictam & rugosam reddit, ejus poros constipat ipsamque indurat.

2. Aqua frigida comprimit condensatque consistentiam nostrorum animalium succorum, partim suo pondere, partim contactu partium suarum minus agitatarum, & quoque compressione aëris rarefacti in bullulis sanguineis.

3. Poros constringendo laticesque comprimendo, internos rarefactos humores, qui non nisi globuli aquei sunt rarefacto aëre expansi, retinet sistitque: id quod animadverti potest halitum spirando in microscopii partem objecto proximam, & illicò per illud perspiciendo, tum halitus repræsentabit congeriem largam bullularum aquearum supra vitrum confractarum. Rarefactæ hæ bullulæ humorum eorumque naturalia effluvia producuntur digestionem, motu, circuitu vel fermentatione, & si ni-

mium illæ balneis calidis evacuentur , corpus debilitatur , spiritusque exhauriuntur : Hæc itaque methodo aqua frigida calorem naturalem reficit , & spiritus atque vigorem vel tonum nostri corporis corroborat : quam ob causam nationes septentrionales partes suas gelulas glacie fricant , & corpora sua balneando in aquâ frigidâ quocunque modo indurant.

4. Aqua frigida nimium comprimendo partes animalium fluidas , motus earum sistit nativumque extingvit calorem ; sed moderatâ compressione humores suo in motu retardantur , qui si viscidiores , globuli cohærebunt & inde in grumos vel coagula abibunt. Quâ quoque ratione Rheumaticus evadit sanguis aëre nimis frigido , qui particulas viscidas cohærerere facit porisque nimium angustatis inhærerere. Effectus hujus compressionis laudabiles sunt conservare naturalem consistentiam & rarefactionem nostri fluidi , & sic putrefactioni resistere ; verum frigido excessivo partes externæ pallidæ fiunt demumque emoriuntur gangrænâ , affluxu calidi nutrimenti in vasa externa impedito , & corpusculis nonnullis sanguinis hisce in vasis congelatis , quæ defectu nutrimenti & motûs ibi tandem putrescunt.

5. Aqua frigida circulationem humorum versus interiora repellit , indeque fluxum Urinæ , alvi & salivæ producit : quantitas partium æreearum perspirabilium retenta febres accendit
æstus-

æstusque ardentes. Serum, quod transpirandum, retentum materiam suggerit destillationibus & catarrhis. Regiones frigida corporibus nostris pallorem & albedinem conciliant, climata verò calidiora nigrorem, ruborem & flavedinem, humores magis versus exteriora pelliciendo cutimque eo tingendo colore: Bilis faciem contaminat virore & flavedine; Sanguis benè digestus florido illam conspergit colore; Succus splenicus vitriolatus atro continentes commaculat partes. Quibus sensibilibus indiciis veteres Medici benè & verè judicarunt statum nostrorum humorum præternaturalem. Hodierni autem has negligunt olim animadversas sensibiles notiones, & animo novitatum avaro spernunt quicquid ab antiquis relictum, utut oppidò proficuum, & adeo certum ac ipsi sunt sensus, quibus nitebantur eorum observationes.

Aëris in solidas nostras partes potentia, eadem est comprimere. Cognoscere facile est hunc effectum ex pressione cucurbitularum vel antliæ pneumaticæ; intumescunt enim ibi partes solidæ vi aëris intra nostros humores compressi, qui quoque versus semet ipsos suâ expandunt elasticitate secundum aërem compressum, cujus gravitas jam mutata. Aëris verò internus usus eximius est, conciliando fluiditatem, quæ ab humiditate humorum quondam deducebatur. Hic aëris effectus nostros in humores non adeo

benè ac perspicuè intelligebatur olim ; Jama-
verò confirmati sumus rationibus aërem conti-
neri quibusvis in liqvoribus, sequentesque ani-
malibus humoribus inferre vicissitudines.

1. Inclusus in poris vacuis esculentorum æ-
que ac in bullulis potulentorum, calore ven-
triculi rarefactus dissolvit & separat particulas
solidi nostri alimenti, exagitatque corpuscula
liqvoris assumti. Quâ internâ commotione &
rarefactione corpusculorum elasticorum aëris ali-
mentum dissolvitur, digeritur & fermentatur
intra stomachum, aërisque vis elastica adauge-
tur longâ ventriculi digestionem, ut animalium
laticum spiritus inde primi exoriantur, qui an-
tiqvis propriè dicebantur *spiritus naturales*, di-
gestionem, fluiditatem humorum & distribu-
tionem nutrimenti promoventes; flatulenta ma-
gis pars est elastica, quæ evacuat formâ fla-
tuum tam supernè quam infernè.

2. In sanguine hic aëreus spiritus magis exi-
stet depuratus, parte flatulentâ ejectâ vel per-
spiratione vel exhalatione. Violenta agitatio
& rarefactio excitatur in sanguine ex simili fer-
mento, quod febrem humorumque defluxio-
nem excuscat. Rarefactus ille & condensa-
tus est secundum calorem, frigus & gravita-
tem aëris externi ; & enormis circulatio exci-
tata hâc illâve animi passione eam ebullitionem
vel effervescentiam, quæ febribus familiaris,
producit.

Rare-

Rarefactione aëris serosæ humiditates perspiratione exhalantur, quâ occlusâ dolores, febres, catarrhi vel cachexiæ exoriantur; perennis & constans fluxus hujus humidæ aëreæ partis necessarius est putrefactioni nostrorum humorum præveniendæ. Et hic communiter vocatur eorum *ventilatio*; Nam uti retenti fumi humidi fœni accendunt actualem ignem, ita liberior evacuatio harum particularum aërearum corpora nostra refrigerat & debilitat.

3. Maxima aëris efficacia sese prodit in gignendis spiritibus animalibus, qui producuntur ex purissimâ *lymphâ* imprægnatâ aëre subtili, elaborato, elastico. Glandulæ cerebri evincunt quandam *lympham* per illas percolari in nervos; & cum nulla effluat nervis dissectis, sequitur quod maxima ejus pars sit aërea; unde concludo eos esse mixtum fluidissimum, elasticâ virtute instructum, & conflatum ex aëre, aquâ & partibus oleosis levissimis animalium succorum, genitum ex nutrimento per fermentationem in ventriculo & longam digestionem in vasis sanguineis; quod massæ sanguineæ inclusum dicitur *spiritus vitalis*, in nervis verò *animalis*, quando est immediatum instrumentum animæ; & hic in causâ est quod immediate magis sentiamus impressiones calidi & frigidi nostra in cute, qui quoque variè commutatur secundum tempestatem & aëris vicissitudines. Hi aërei spiritus convenienter

repræsentantur agitatione aëris externi in sabulo; motus oleosorum corpusculorum in pingvedine facile rarefacit aëreos spiritus, & inde violenter totum afficit: Hinc motus & tensio omnium musculorum, & citissima excitatio sanguinis circulatio.

Flatulento-humidus aër perspirationem impedit, expansionem cutis immutando vel gravitatem aëris externi, & humorum excitando ebullitionem; In febribus enim perspiratio valde occlusa, cutisque, sanguine motu anomalo exagitato vegetèqve circulante, ex flatulentiâ membranarum internarum contrahitur.

Frigus externum transpirationem corporum debilium impedit, in quibus fermentatio minor, illam verò in fortioribus adjuvat, ut experientiâ omnium septentrionalium confirmatur, quibus aliis longè præclariores, quorumque corpora frigidissimo in aëre minoris sunt gravitatis ratione perspirationis abundantioris; quòd deinceps aër calidus & frigidus tempore æstivali perspirationis differentiam constituat. Itaque, unde febres & destillationes, dum in sole mutamus vestimenta. Hoc *perspirabile* retentum spiritus reddit effrenos & tumultuantes, usque dum iterum per vias urinarias, per alvum vel sudores intra tres dies excluditur.

Experimur corporum nostrorum calefactorum perspirationem frigido aëre obturari; tamen certum manet excessu frigoris robusta

ita

ta corpora calefieri & reverà leviora evadere.

Effectibus aëris, aquæ & ignis nostra in corpora jam descriptis, quòd perspirationem admodum alterent, clarum est elementum terræ nostri nutrimenti supplere partem perspirabilem, hujusque excretionem variare ratione variarum ejus qualitatum.

A tempore prandii inæqualiter perspiramus, h. e. circiter ℥j. primis quinque horis, & à quintâ ad duodecimam ℥iij. à duodecimâ verò in decimam sextam tantum ℞. Hâc *Sanctorii* observatione manifestum est quoditianum nostrum alimentum materiam transpiratione a-volantem resarcire, & usque ad perfectam in ventriculo digestionem ac ejus ex circulatione sangvificationem haud notabilem quantitatem exhalare. Quin & hâc observatione facilè est mensuram constituere nostrorum balneorum calidorum atque exercitiorum, quòd nempe corpus ex illis magis perspiret post 5 horas, quo tempore digestus est in ventriculo cibus, & quòd balnea frigida post 12 horas à cibus perspirationem haud multum impedian, vel febrem aut catarrhos, perspiratione finitâ poros occludendo, excitent.

Liquida pars assumptorum maxima est & gravissima, & solida levissima, quatenus magis repleta est aëre, & ita res sese habet cum nostris excrementis; Spatio unius noctis perspiramus

Spiramus insensibiliter ℥XL vel ultra; quantitas urinæ est ultra ℥xvj & dura excrementa solummodo ℥jv.

Qualitas alimentorum perspirationem variat; copiosus quippe crudusque cibus ut Melones, Cucumeres, fungi corpus gravius reddunt, & cuncta vaporosa ac tenuia seu probè fermentata, levius illud efficiunt. Tenuibus alimentis perspiramus ultra ℥XL ut ex carnibus ovillis; crassioribus autem, ut suillâ carne tantum ℥xviiij. spatio unius noctis.

Jejuni perspirant quoque multum, quod inde patet, cum corpore benè & decenter nutrito perspiremus ℥xviiij humorum nostrorum antiquorum, & ultra ℥xxij recens assumptorum.

Flatus alimentorum secundum assertum *Santorii* est rude quoddam perspirabile; Sunt verò duæ perspirationis partes, altera flatulenta aërea, altera crassa serosa; Sudatio autem semper præternaturalis, nisi magis quam necessarium edamus & bibamus.

Conservatio nostræ valetudinis requirit, ut tantum nostro addamus ponderi, quantum ipsi quotidie decedit, & ut quovis mane ejusdem iterum simus gravitatis.

Ponderando nos ante & post sensibilem evacuationem matutinam,prehendimus, quod si alimenta fuerunt uno in die ℥bviiij, ℥bv exiisse insensibiliter, id quod omnem reliquam superat evacuationem.

Repu-

Reputamus ergo nos maximè sanos, dum quovis die transpiratio eadem est; & asserit *Sanctorius*, quod decrepitam attingeremus senectutem si corpora nostra omnibus 4 anni temporibus eâdem servarentur in gravitate; verum incipiente autumno corporis pondus adaugetur, unde materia & fomes tertianis hyemalibus; ab æquinoctio autumnali usque ad solstitium hyemale non nisi ℥ij quovis die perspiramus; inde autem usque in æquinoctium vernalis perspiratio augetur, & observat corpora nostra æstate ℥iij leviora esse quam hyeme.

Aëre æstivo tempore æstuante corpora nostra debiliora sunt; quapropter tum temporis necessarium robur nostrum nostrosque spiritus concentrare balneis frigidis. Et nullâ faciliore viâ nosmet ipsos conservare possumus à periculosa ponderis inæqualitate, quam ejusmodi balneis frigidis, quæ sæpius usurpata cutem nostram ita disponunt, ut sensui frigoris minus obnoxia sit, & consequenter præternaturalitèr ut non contrahatur & perspiratio suffocetur, dum subito aërem deprehendimus à calido in frigidum mutari, nec nimiam roboris patiamur jacturam, frigido eo in calidum abeunte.

Quod aqua frigida cutem reddat callosam, vel, ut loquitur *Plinius*, carnosam, luculentum est in piscatoribus, qui omnes aëris excessus

cessus sufferre possunt , ob cutis crassitiem , unde diversis tensionibus inepta est : teneritudo autem illa , cui anxie studemus , cutem sensibiliorem reddit , & contractioni ac relaxationi aptiorem , unde transpiratio inæqualis procedit.

Causæ perspirationem suffocantes sunt hæ :

1. Assumpto cibo circulatio acceleratur interne , & ventriculus ac intestina copiosiori tinguntur sanguine , & evadendo calidiora ex fermentantibus contentis , humores majori in quantitate ad se alliciunt , eorumque contractio post cibum retardat ibi circulantes humores. Et hanc ob causam manè assumere cibum , tempore perspirationis summæ , inconueniens est usque ad horam 12 , eâ tum sedatâ. Abstinentia perspirationem impedit.

2. Omnes evacuationes per vomitum , secessum , venerem perspirationem retardant , circulationem avertendo ab extremitate corporis , & propterea vitandæ ubi perspiratio acceleranda.

3. Aquæ potus illi obstat , & frigida , viscida , acida , mucilaginosa , styptica alimenta quæ nec facillè digeruntur , nec perspirantur.

4. Passiones , metus & tristitia , circulationem minuendo transpirationem nostram quoque diminuunt ; hinc hypochondriaci non curantur nisi corpora eorum perspirabilia facta sint balneis temperatis & diætâ humidâ.

5. Pi-

5. Pituitosi cacochymici, serosæ, tartareæ vel flatulentæ constitutionis homines, senes & quibuscunque calor debilis, minus perspirant.

6. Aër frigidus & aqua, jactitatio membrorum intra lectum, cera, oleum, pingvia externè adhibita perspirationem impediunt, & maligna ulcera depravant.

Mala quæ perspirationem impeditam excipiunt, sunt dolores, febres, flatulentia, lassitudo, tumores, gangrænæ, Erysipelata, Sciatica, fluxus urinæ & alvi nec non totius corporis gravitas.

Causæ nimia perspirationis ejusdem diminutione tolluntur, & sunt sequentes.

1. Omnia calida, vinosa, aërea, aromatica, salsa alimenta, & actualis calor tabaci nocent capiti & spiritibus, qui refrigerantia volunt; calor nimium digerit humores ventriculi & celeriore excitat circulationem febrilemque sanguinis rarefactionem, unde magnus seri defluxus exoritur; præternaturalem calorem partium solidarum & spirituum deprimit, si constitutio sit calida, biliosa, salsa, viscida vel putrefactiva; Atque conducere tantum Tabacum potest constitutionibus frigidis, uti serosis, mucilaginosi & flatulentis. Sæpe animadverti fumigationem hanc Tabem, Scorbutum & Catarrhos excitasse.

Memoriæ prodit *Hippocrates* frequenti calidorum

dorum usu memoriam diminui, nervos debilitari, spiritus torpidos fieri & hæmorrhagias ac deliquia animi inde progigni. Hæc omnia mihi videntur propullulare ex vaporibus, tam in viris quam fœminis, genitis ex liquoribus cibisque calidioribus cum condimentis plurimis. Multi copiosè ingurgitant potum Theè, Coffè & liquorum actu calidorum, quibus continuo in sudore detinemur & spiritus evaporantur; verum *Plinius* animadvertit nulla animalia præter hominem calidum assumere potum.

2. Balnea calida perspirationem promovent, nec non aër æstuans, lectus calidus, ignis focalis, aër calidi hypocausti nos in sudorem cogunt, quæ, secundum *Sanctorium*, evacuatio est præternaturalis & spiritus exhaurit, stomachum debilitat, caput vaporibus replet, catarrhos & mollitiem flacciditatemque muscutorum excitat. Multa vestimenta calida & habitus ex lanâ pannoque perspirationem nimiam pariunt & lassitudinem gignunt, quæ ex diminuto robore originem ducit, nec non majori musculorum pondere.

3. Exercitia fortiora animi aëreum insensibile *perspirabile* evacuant, corporis verò violentior motus serosum *perspirabile* eliminat, id quod robur nostrum frangit: Alimentorum copiosior assumptio, calor excessivus & exercitia violentiora perspirationem omni modo visibilem reddunt;

reddunt; insensibilis tamen sola naturalis est & salubris, & quæ perfectam sequitur digestionem.

Nimia exercitatio magis nocet quam nulla, ob mala scilicet propullulantia ex pororum constipatione inopinatâ ab aëre frigido.

Post violenta exercitia immersionem in frigidam *Sanctorius* condemnat tanquam perniciosam; illis enim humores rarefacti sunt, & calefacti subitaneo frigore immediatè coagulantur; quam ob causam abstineamus ab exercitiis ante balneorum frigidorum usum, utut ab antiquis injunctis & usurpatis. *Sagacissimus Dr. Clayton ex Wakefield* (cui ob *Observationes de fonte St. Mungi* multum debeo) me certiore reddit in secundâ epistolâ, quòd *Americani* exstruunt furnos sudatorios ad ripas fluviorum, quos calefaciunt ad modum nobis usitatum, & dum iterum frigore vexantur in illos inferunt ægrotos ut sudent contra febrem; & copiosissimo profluente sudore illi in fluvium se præcipitant, ita ut caput simul demergatur. Hos furnos ipse doctor suis usurpavit oculis in *Virginia* & *Maryland*.

Contrariatur hic mos nostris philosophicis rationibus, & constitutio ægroti tenerior videtur id non velle admittere, licet contrarium experientiâ nitatur; Nec vellem ejusmodi methodum valde periculosam commendare, quam nihil mihi persuadere potest, usque dum cir-

ca extraordinarias nonnullas ejus utilitates in curandis quibusdam desperatis morbis mihi satis factum fit.

Ira & gaudium æquè benè ac exercitia circulationem versus exteriora accelerant, & propterea eò *perspirabile* istud propellunt, & augent quoque expansionem spirituum animalium in cute ad poros ejus recludendos, ad modum retis, quod levitèr tantum dum tenetur, maculæ ejus concidunt, sed eo fortius extenso eadem aperiuntur.

4. Constitutiones quævis & cacochymia calidæ, qualis scorbuticus, biliosus & falsus humorum status, nimium perspirant, sanguisque in illis similis est gelatinæ, & habitus corporis ficcus ac tener.

In regionibus calidis temporeque fervidissimo & juvenili in ætate constitutiones hæ maximè labefactantur; *perspirabile* magis acre est hisce in constitutionibus & æstate, quod si retineatur malignas tum temporis accendit febres; perspiratione enim impeditâ putrefactio oritur, quam nihil facilius reprimit ac ventilatio larga; gangræna enim & omnes humores perspirationem restaurando curantur; Hisce autem cunctis constitutionibus accommodata maximè sunt balnea frigida, quæ à calidis læderentur.

Dormientes perspiramus circiter ℥ij, vigilantes verò præter propter ℥xx; Corpus sufficientèr perspiravit, dum 10 horis in lecto remansit,

mansit, & nosmet ipsos leviores etiam sentimus summo mane, quòd revera corpus nostrum levius sit ex diminuto dicto pondere.

Methodus indagandi quæ perspiratio naturalis est, hæc censetur, si post lautiores cœnam invenimus nos mane sequenti spatio 12 horarum perspirasse $\frac{3}{4}$ L, & si observamus pondus nostrum mane, dum vesperi nihil assumimus, esse $\frac{3}{4}$ xx, usu plurimarum rerum, quæ perspirationem aut retardant aut accelerant, eam perducere conabimur ad medium, vel proximè ad illud accedere, inter $\frac{3}{4}$ L & $\frac{3}{4}$ xx, id est, ad $\frac{3}{4}$ xxxv, id quod nos factos tectos in centum annos conservabit, ut asserit *Sanctorius*, qui nos etiam certiores facit, quòd illa valetudo maximè stabilis & firma quæ minimè in perspiratione alteratur.

Quoniam ex victu calido jam commemorato, uti spiritibus ardentibus, vino inebriante, tabaci fumigatione, cerevisiâ forti, balneis calidis, crassioribus & multis vestimentis indutis, manendo in hypocausto, calore lecti, assidendo foco, potando continuo Theè vel Caffè, negligendo exercitia consveta corporis, nimium studendo, motibus animi fortioribus, uxorem in juventute ducendo, nimio veneris exercitio, oculi læduntur, & digestio atque perspiratio ad quartam partem diminuuntur, flatibus & cruditates generantur, sanguis accenditur & nervi debilitantur; nam spiritus effcemi-

nati, teneri & debiles in hystericis & hypochondriacis cernuntur; confido conterraneos meos libertati meæ veniam daturus, quod hæc vitia erroresque emendare coner, ipsis indicando unicum remedium præveniendi & curandi has corporis & animi perturbationes, quod est corroboratio corporum illorum in frigidis & approbatis balneis, primò *Bucosteniensibus*, delicatis, senibus & debilibus personis adprimè congruis; deinde in *fonte sacro*, vel scaturigine *St: Mungi*; & potatio aquæ mineralis tempore æstivo ventriculos eorum præparat ad frequentem assumptionem aquæ frigidæ etiam aliis temporibus, quæ calidis constitutionibus longè utilior, quam potus Theè, Coffeè, Spiritus vini aliive arden-tes fortesque liqvores & balnea calida.

Hanc rationem nobis suppeditat *Tacitus*, quare Germanorum liberis innata fuit virtus & fortitudo paterna: *Sera Juvenum venus, eo-que inexhausta pubertas. Dominum ac servum nullis educationis deliciis dignoscas.*

Langvor, lassitudo & pondus auctum signa sunt immoderati coitus; unde senes refrigerantur ob spirituum consumptionem & graviores fiunt; juvenes verò calidiores & leviores.

Lectori meo auctor nollem esse dictos vitæ errores corrigendi, si non egomet ipse hæc legerim vestigia; Nam fugiendo omnes fortes liqvores, diætam calidam, Theè, Coffeè &c. & aquam potando *Bucostenii* atque balneando
melior

melior mihi accessit valetudo, roburque majus, quam quo diu abhinc multos per annos gavisus fui; Atque longiori hujus frigidæ diætæ usu, existimo nos redigere nostra corpora ad æqualem perspirationem; si nosmet ipsos sæpius ponderamus tempore eo, quo balnea frigida usurpamus, mane quolibet, deprehendemus ut plurimum naturalem & salubrem perspirationis gradum; Nec est quod vereamur obstructionem pororum subitanæ ex aquâ frigidâ; hæc enim tum naturalem nostrum adauget calorem, & abundantior efficit perspirationem. Secundum calculum *Sanctorii* corpora post balneorum frigidorum usum leviora sunt; & illa *perspirabilis* pars, quæ nimium ex cute prodit, vel retardatur, ne in corpore generetur, vel etiam cum urinâ eliminatur; quo enim magis perspiratio accrescit, eo magis sensibiles evacuationes decrescunt, & contra.

Incommoda & indicia nimix perspirationis sunt spirituum langvor, musculorum flacciditas, vigor animi tempestate frigidâ, horror exinde & frigus externarum partium; Aëreum perspirabile retentum ad iram & gaudium nos disponit, serosum verò ad timorem & tristitiam. Diætâ calida balneaque calida perspirationem præcesserunt profusior. *Sanctorii* est assertio illos, qui nimium ob passiones animi perspirant, difficultè admodum redigi in statum naturalis perspirationis; violenti enim

motus animi perniciosiores sunt corporis.

Plenius causas & signa retardatæ vel profusæ perspirationis recensui, quod usu calidorum vel frigidorum balneorum excessus omnes corrigere possumus, & diversis balneis secundum canones *Sanctorii* degere, mensurando & justo pondere examinando corpora nostra, & ita augendo diætam vel diminuendo dictam insensibilem perspirationem, illa æqualia & facta tecta servare.

Ut ulterius usum balneorum frigidorum illustrem, ex *Jonesio* aliquid decerpam, ex iis nempe quæ ille nobis scripta reliquit de balneis *Bucosteniensibus*; nec non ex aliis Anglicis scriptoribus, qui illa vel alia balnea frigida commemorarunt.

Hollingshead balnea tractans, *Bucosteniensia* commendat, aitque fontem *St: Vincentii Bristoliensem* & fontem sacrum ejusdem esse virtutis.

Mentionem facit fontis *Kings-Newnam* dicti prope *Coventriam*, cujus aquam dicit Aluminosam, ob saporem aluminis quidem similem, verum potui haud ingratum. Trium scaturiginum, quæ ibi reperiuntur, maxima exstillat è monticulo, unde aqua deportatur in diversa regni loca ut hauriatur; Curat paralytin, debilitatem visus, auditus gravitatem, colicos nephriticosque dolores, ulcera antiqua vulneraque recentia; petrificat congerendo super lignum quercinum vel fraxinum arenulam subtilem. Primo

Primo ingressu frigida sentitur, brevi verò post calefacit calorem diversum excitans; nemo unquam injuriâ inde affectus est: Virtus ejus innotuit 1579, famâ pari cum *Bathoniensi* ubiqve celebrabatur tempore *Hollingsheadii*.

Geographus Speedius hanc quoque laudibus summis effert, dicendo illam universalem esse medicinam adversus abscessus, calculum, vulnera recentia, ulcera; quam quoque ait petrificandi gaudere viribus.

Cambdenus describit fontes *Newnam* prope torrentem *Avon* in agro *Warwickiensi* quasi transcurrentes per venam Aluminis, quorum aquæ referrent & saporem & colorem lactis, quodque famâ ferebatur inde levare calculum & urinam copiosè cieri, nec non vulnera recentia sanari. Cum sale laxat, & cum saccharo adstringit. Et ex hisce experimentis usus Salis mirabilis & polychrestis ad facultatem nostrarum aquarum purgantem promovendam innotuit.

Speedius Bucostenienses quoque depingit fontes, aitque ex rupe *Bucostenii* intra circuitum 8 ulnarum, 9 prorumpere venas, quarum 8 frigida, nona autem calida; hæ emanarunt ex ædificio egregio constructo lapide quadrato, & spatio circiter 60 inde passuum absorbabant aliam aquam calidam profluentem ex fonte circumdato 4 lapidibus planis, *Sanctæ Annæ dicto*; Prope quem alius frigidus ebullit.

Fertur ab accolis curationes memorabiles & celebres hisce factas fuisse aquis; quotidianâ verò comprobatur experientiâ eas conducere Stomacho & nervis, & amœnissimis ac suavissimis inservire balneis.

Hollingshead commemorat fontem *St. Nechini* 15 milliaria distantem *Cantabrigo*, ubi duæ venæ, altera Salia, altera dulcis; illa scabiem lepramque tollit, hæc debilem corroborat visum, & fuere hæc tum temporis decantatissimæ atque repertæ 1579.

Illustrissimus Baco de defectu loquitur imitandi arte balnea naturalia Salia dissolvendo aquâ communi, & sulphura atque Vitriolum. Arbitror nos periculum facere posse in iisdem componendis, & tum qualitas mineralium saporis naturalium aquarum similitudinem suggerere debet; calor, uti sub terrâ, procedat ex actuali igne; & quantitates contentorum ab iis recensitorum, qui minerales aquas evaporarunt, nos docent quantitatem dictorum mineralium dissolvendam.

Dr. Lister observat ℥ij Salis contineri in ℥viiij aquæ fontanæ salis; Et asserit *Plinius*: *Sextarius Salis cum quatuor aquæ sextariis, salissimi maris vim & naturam implet*: Atque hæc proportio foret Salis communis pro balneis salis.

In *Angliâ* aquarum venerarum usus internus, ad methodum veterum, exolevit, &

caremus etiam balneis falsis, à *Plinio* valde commendatis, nec non aliis diversis aquis bituminosis ac balneis. Quâ in indagatione veteribus nunquam pares fuimus, uti nec in inquisitione usus balneorum nostrorum frigidorum.

Prope *Romam* sitas *Albula* depingit *Plinius* vulnera sanantes: *Egelidæ* hæ, sed *Cutiliæ* in *Sabinis* gelidissimæ, actu quodam corpora invadunt, ut prope morsus videri possit, aptissimæ stomacho, nervis, universo corpori.

Mentionem *Spiariæ Fici* facit; conceptus mulieribus repræsentat, item in *Arcadiâ* flumen elatum; & quod fons *Linus* aborrum præcaveat, quam nos quoque virtutem jure assignamus fonti *Sancti Winefredi* & aliis frigidis, qui omnem corporis fluxum compefcunt.

Plurimarum scaturiginum & fontium naturas recenset *Vitruvius*, observatque fontes calidos fuisse omni minerali sapore destitutos, quorum calor ex actuali igne dependebat, sustentato terrâ bituminosâ & minerali. Deprehendimus & nos aquam quorundam fontium ita rarefactam vel inflatam, ut eruperit haud secus ac si vento propulsa fuerit. Frigus illud Sali petræ in aquâ dissoluto assignat, & petrificantes aquæ frigidissimæ sunt. Frigidas nitrosas purgantes *Cutilias* aquas tradit, quibus strumarum tumores diminuuntur. Virtutes sulphurearum aquarum esse nervos confortare,

& Aluminosarum paralyticos restituere, tradit. Verum omnes minerales aqvas diætamqvæ inconstantem nervos afficere artusqve inflationemqvâdam: *Et nervi inflatione turgentes contrahuntur, & ita aut nervicos aut podagricos efficiunt homines.*

De Saporibus Aqvarum nonnulla memoriae produnt *Plinius & Vitruvius*: quod scilicet. *Siciliae fluvius Himera* dividatur in duas partes, quarum altera *Ætnæ* vicinior, admodum dulcis, altera verò pertransiens venam salinam, admodum salsa: Alii verò *uncti oleo erumpunt* uti *Ciliciae fluvius Lyparis*, cujus bitumen accollæ adhibuerunt pro candelis loco olei, quodque consistentiæ erat alius olei, picis liquidæ & navalis. Bitumen quoque juxta *Carthaginem* reperiri ferunt odoris citri. Plurimæ res miræ de aqvis à *Plinio* referuntur, uti quarundam qualitas inebrians & venenata, nec non coloris pilorum mutatio in animalibus; Commemorat *Vitruvius* metallorum odores eorum in fusione observatos; Aurum ait esse odoris exigui, vel potius dulcis; Argentum sulphurei; Plumbum lethalis, Ferrum foetidioris; amarum & ingratum Cupri saporem narrat, & quod alii sapes metallorum magis sensibiles in aqvis sint, quibus hæc tincturam suam communicant.

Sequentia balnea considerationi nostrorum practitorum indigenarum commendata volo; quo-

quorum virtutes eadem ac aliorum balneorum frigidorum, specificâ virtute ex minerali dependente hoc illove.

Willowbridgensis, in comitatu *Staffordiae*, aqua est bituminosa, grati saporis oleosi, aliquo modo amaricantis; Aqua sanè gratissima & suavissima omnium; quas unquam gustavi; Videtur æquè conveniens esse ac bituminosum balneum frigidum externè & internè.

Bituminosa conducunt balnea impetigini, lepræ, lichenibus, ulceribus externis; discutunt; dolores mitigant; arthritidem, visus hebetudinem, vulnera sanant; cutem leniunt, torpores & contracturas nervorum allevant suâ oleositate. Internè eadem tussi medentur, asthma, raucedini, calculo, nephritidi, ardori urinæ, torminibus vermiculosis, dysenteria eadem oleosâ vi, & suâ facultate discutiente & calefaciente obstructions referant hepatis, matricis; dolores internos mitigant, nec non tumores & strumas.

Eâ ex aquâ per distillationem clarum obtinui oleum, & breviter me ut expediam, hanc aquam commendatam volo quasi præcipuam totius *Angliæ* inservientium balneis bituminosis.

Godsallensis ejusdem comitatus *Staffordiae* est frigida sulphurea, imprimis in leprâ laudata; & illam sanè censeo constituere verum balneum sulphureum frigidum, instarqve sulphurei reme-
dii

dii usurpari posse. Diversi nostris in regionibus emanant fontes Salsi, qui, si non fortes, & interno & externo inserviunt usui.

- Frigida exstillat scaturigo *Suttoniensis*. dicta *Routhenwell*, quâ utuntur incolæ pro balneo in arthritide, & meritò quoque adhibetur loco balnei frigidi: exigua domicilia circa illam exstructa sunt; sapore gaudet grato & oleoso.

Plurimas habemus aquas martiales oppidò proficuas, ad *Lichfield*, *Polesworth*, *Bromage* & *Blurton*, & qui experiri vult summè frigida balnea, incipiat à *Bucosteniensibus*, tum adeat *fontem sacrum*, & finiat circa *Willowbridgensia*, quæ lubricam & unctuosam efficiunt cutem; & ita consuetudinem sectamur *Romanorum Græcorumque*, qui soliti semper fuere finito balneo oleo sese inungere.

I N Q U I S I T I O

In verum Usum & Abusum calidorum, frigidorum & temperatorum Angliæ balneorum.

C A P. I.

In quo natura Balneorum eorumque complures species examinantur, & ex suis sensibilibus qualitatibus dijudicantur..



Occasionem hujus inquisitionis in naturam *Balneorum* præbuerunt nonnullæ *Bathonicæ* à me antea adnotatæ observationes ante tres abhinc annos, & quæ notatu digna animadverti in postremâ meâ balneorum *Bucosteniensium* territorii *Derbiensis* visitatione.

Inveni hæc duo balnea differentis indolis quoad sanationem morborum, & valde indecentem ordinem observavi utriusque in usu.

Notavi multos ad balnea calida lavandi gratiâ accedere aut consilio planè destituti, aut si ullo subnixi, in balnea tamen imprudenter & inconvenienter ingressi sunt: (illis utendo absque debitâ præmissâ evacuatione, aut moras

ibi

ibi neſtendo nimis longas) ita ut inde diſſeſſerint ægriores, quam illuc venerunt. Nonnullis ſanguinis ſuperveniebat inflammatio & ſeri nimia denſitas ac craſſities, unde renovabantur eorum dolores rheumatici; Alii fatiſ ceſſerunt febribus, conſumtione, convulſionibus, hæmorrhagiâ, abſceſſibus haud multò poſt. Sæpius vidi, quod à veteribus ſcriptoribus itidem obſervatum circa ſpecialia à lavationibus calidis orta vitia; nempe ſanos homines exponi malis haud paucis ex balneis calidis, quæ humores fundunt, anſamque præbent febribus, humorum defluxionibus, doloribus, inflammationibus, obſtructionibus.

Quæ omnia prudentioribus facilè perſvadere poſſunt nos neutiſquam oportere animi gratiâ in calida deſcendere balnea, & præſertim corpore humoribus diverſis repleto, & temperamento calido præſente; ſiquidem ſequentia mala, quæ frequentèr lavationem excipiunt, certo certius voluptatem, inde quæ percipi poſteſt, ſuperant. Gignuntur hæc ex calidis balneis ſymptomata, ſitis & febres, ex naturalitèr fermentatis vel rarefactis noſtris humoribus in ſtatum putridum redactis, quos ea redunt viſcidos & falſos.

Hinc propullulant dolores & Rheumata ex balneis calidis ſuam ducentia originem, in ſudores nimia propenſio atque enormes hæmorrhagiæ. Multa capitis vitia ſui auctores quoque

que agnoscunt balnea calida, ut *Apoplexiæ Somnolentiæ, Vertigo, Convulsiones, Asthmata, debilitas visus, Syncope, Lassitudo universalis, appetitus prostratus, memoriæ diminutio & musculorum flacciditas.* Lavatio calida obstruit alvum, ventrem inflat, si multæ obstructions & inflammatoriæ colicæ adsint, reddit stomachum mollem, circulationem humorum versus circumferentiam & superficiem promovet, & vomitus sæpè excitat, nec non tusses, singultus & quamplurima alia in sequentibus commemoranda.

Iter meum ad *Bucostenienses* aquas hoc proximè elapso anno me docuit hoc balneum multum differre à *Bathoniensi*; cum admodum temperatum sit, sudationes post sui usum haud commovens, sed potius frigus leve; & hisce ritè perpenfis didici illud variis in casibus valde proficuum, ubi *Bathoniense* hoc noxium, ut in *atrophis, labe scorbuticâ calidâ, omni humorum defluxu, hæmorrhagiis atque inordinatâ turgescentiâ spirituum animalium in hystericis & hypochondriacis.* Et vidi illa usurpari ab incolis septentrionalibus oblectamenti causâ absque ullo ordine & corporis præparatione vel diætæ tenore; & uti balnea *Bathoniensia* instar panacæ omni morbo conducentis, licet idem contraria sui in medelam exposcat remedia, à nonnullis magniloqvis Empiricis commendantur; ita & opinione populi septentrionalis *Bucosteni-*

Steniensia medentur omni ægitudine, five illa
causâ ex frigidâ, seu calidâ profluat.

Ex observatione discrepantis naturæ duorum
dictorum balneorum, æqvè benè ac discrimi-
nis morborum, humoribus supervenientium,
putavi exiguum tractatulum haud inutilem fu-
turum, qui naturam complurium diversæ in-
dolis balneorum explanaret, simulque osten-
deret cui speciali casui unumquodque conducat,
ita ut nec medici mittant ægros ad balnea
inconvenientia, nec horum periclitetur salus
ex delectu imperito & balnei incongrui usu.

Semper credidi nostros sensus ita acutos
esse, ut discernant quodnam proficuum foret
æqvè benè ægroto ac sano corpori, nam illis
nos, paritèr ac bruta, examinamus & nostram
medicinam & diætam.

Percipimus omnes *odores* indicare temperiem
nostrorum remediorum & alimentorum calidam,
frigida autem eadem nullum spargere odorem.

Sapor manifestius adhuc virtutem omnium
liquidorum detegit.

Adstringens ostendit frigidam, condensantem
repellentem, & obstruentem qualitatem.

Acidus attenuat, incidit absque calore, &
aperit atque repellit.

Acris calefacit, allicit, discutit.

Amarus purificat, aperit, attenuat crassos
humores absque manifesto calore.

Aqueus refrigerat, condensat, obstruit, mortifi-
cat & stupefacit.

Salsus

Salsus ficit absqve insigni frigiditate vel caliditate, adstringit, â putredine præservat.

Dulcis concoquit, emollit, rarefacit vel fermentat.

Oleosus humectat, emollit & solatur dolores.

Per experimenta facta cum specialibus saporibus & modis nostrorum saporum sensibilibus veteres medici, *Galenus*, *Agineta*, *Orobastus*, *Ætius*, ut satis apparet ex illorum scriptis de saporibus remediorum, omnium medicaminum temperamenta & effectus didicerunt, & secundum hosce sapes speciatim examinarunt virtutes omnium aquarum medicinalium atqve balneorum. Eâdem viâ barbaræ gentes *Asiaticæ*, *Africanæ*, *Europææ* & aliarum plagarum indagarunt virtutem & usum suorum balneorum, naturalitèr quâvis in regione exstillantium, nondum ullâ clarâ Chemiæ, Medicinæ vel Philosophiæ generalis luce eos collustrante.

Romæ quondam alia non viguit medicina, quam lavatio, exercitatio & diætâ; Crediderunt exercitiis omne evacuari superfluum; lavatione autem omnes curari morbos, ex inconvenienti diætâ & causis externis provenientes, expellendo fumosum & humidum, quod transpiratione solet excerni; illâ emendari calorem nostrorum humorum atqve discuti salfos humores putridos, cutaneos affectus, ut

scabiem & lepram , gignentes.

Multi nobis sensus auxilio sunt in inquirendâ *balneorum* naturâ ; Tactus nos informat num calore suo illa vincant humorum nostrorum ; & quænam sunt *balnea calida* , quorum calor probabiliter videtur exoriri ex aliquo vicino igne subterraneo , ut *Baccius* verosimiliter conjecturavit ex monte ardente balneo vicino : & loca ille describit in verticibus montium , *sulphuraria* dicta , ubi aquæ verè ebulliunt haud secus ac in ollâ , variosque caloris gradus aquarum balneorum tribuit vicinitati caminorum vel cuniculorum ignis cum admodum calidæ sunt ; tepidas autem remotius ab hisce distare ; asserit præterea quasdam aquas calidas esse instar *Puteolorum* , ut non possint non quin saltem actualem ignem suæ ebullitionis causam agnoscant , cum ferveant , vesicæ excitent & carnes denudent instar aquæ summè ebullientis. Ulterius observat *Baccius* in quibusdam locis ignem & aquam cum fervore erumpere.

Vesuvius & *Ætna* vicini montes balneis calidis *Italiae* & *Siciliae* dilucidè satis comprobant causam hanc eorum caloris ; unde nos verosimiliter conjecturare possumus eandem causam esse calidorum balneorum sub climatibus frigidioribus , quanquam ignis actualis ibi haud ita evidens adsit.

Illis in regionibus reperiuntur cellæ sudatoriae ,

riæ, ubi violentus est ignis actualis, & nonnullis in locis aquarum ferventium ventus; quæ omnia evincunt viciniam actualis ignis, semet ipsum qui etiam satis manifestavit frequentibus eruptionibus, quibus in cineres conversa sunt summè celebrata balneorum istorum ædificia.

Fervida balnea primi gradus intollerabilia sunt excessu suo caloris excoriantis. Secundi gradus percalida quidem sunt, sed lavationi apta, quæ vel ab igne actuali remotiora paululum, vel ex admixtis frigidioribus mineralibus, ut Nitro, Alumine vel aquâ frigidâ temperatiora. Hæc salutare vel insalubre præstant effectus, resultantes ex usu suo diversis in constitutionibus & morbis, quos sequenti capite commemorare animus fert.

Calidissimum nostratum est *balneum Bathoniensium longum, regium & muliebre*, quibus temperatius est *balneum Crucis*, quamvis temperato balnei loco non planè sufficiat ob fortiorem calorem; hujus verò vires recensentur cap. proximo, calefaciendi, siccandi, non autem humectandi.

Secundum balneorum gradum, quem tactu discernimus, *balnea* constituunt *temperata*, proximè ad naturalem nostrorum humorum temperiem accedentia, & hæc æquè sanitatis nostræ conservandæ & stabiliendæ, ac voluptatis captandæ, nec non quorundam cutaneo-

rum affectuum propellendorum causâ in usum revocari possunt ; Hujus generis sunt balnea aquæ calidæ emollientia, discutientia, concoquentia, corroborantia & calefacientia.

Conducunt eadem febribus ephemeris, siti, lassitudini, impetigini ac scabiei.

Tertium Balneorum gradum, quem dicto sensu percipimus, constituunt *balnea frigida*, humores nostros refrigerantia, poros occludentia & membra spiritusque reficientia.

Quartò hæc organa tactûs nos erudiunt non solum de calore & frigore aquæ, sed etiam de asperitate vel siccitate & mollitie ejus.

Hæc omnia balneorum genera oppidò proficua esse, omnis ævi experientia satis comprobavit ; adhibitæ enim semper in diverso nostrorum humorum statu ; nam nimium si incalescimus, ratione haud minus quam experientiâ præscribuntur lavationes frigidæ, ut in ephemeris & calore excessivo ; si verò corpora nostra frigeant doloribusque vexentur, confugimus ad calida, & nos delectandi, lavandi & sanitatem nostram conservandi gratiâ maxime temperata usurpamus.

Reliqui sensus, qui nos docent medicas mineralium aquâ communi dissolutorum vires, sunt *gustus, odoratus & visus*.

Aqua fontana, ut fontana, lubricat tantum, refrigerat & emollit ; evacuans autem & alterans ejus vis quamplurimis mineralibus in eâ dis-

dissolutis adscribenda. Has minerales aqvas arte nos imitamur dissolvendo in aqvâ communi varia præparata mineralia; Atque ex sapore naturalium aqvarum mineralium convenientissimè deprehendimus proportionem & mixturam maximè congruam, quam imitemur in artificialibus. Vix duæ reperiuntur minerales aqvæ, quæ exactè eâdem mineralium miscelâ constant, ut ex saporis & virtutum earum varietate discimus.

Sapor noster nobis demonstrat omnes minerales aqvas exficcare, cum evidentè linguam cutemque contrahant: quamvis verò complura balnea saporibus gaudeant compositis, in iis tamen aliquis maximè præcellens, & inde plurima *mineralium aqvarum & balneorum genera* distingvere constitui.

I. *Sulphurea fœtida & putida balnea.*

In his sulphur dissolutum est, quod haud absimile existit fuligini caminorum, vel vaporibus fuliginosis è terræ partibus interioribus combustis elevatis; metalla calcinata mox sulphuris spirant odorem, & sulphur aqvarum putore cognoscitur, cuius sapor permultis in balneis satis manifestus est.

Sulphurea balida in genere calida sunt; cum verò reperiantur multæ sulphuræ aqvæ evidentè frigidæ & fœtentes, existimamus a-

Qualem calorem ex solo non dependere sulphure.

Hæc sulphurea balnea congruunt cacochymiis frigidis, solidasque solantur partes, sed nocent cunctis constitutionibus calidis, in febribus & omni humorum defluxu, in quibus nos imperamus abstinentiam vini, veneris, caloris aërei & balneorum. Animadvertit *Ætius* sulphurea & bituminosa balnea capiti valde noxia, si illis lavaretur.

Imitari possumus sulphurea balnea ebulliendo *hepar sulphuris*, vel *flores sulphuris* in aliquo *lixivio*; vel mixturam *sulphuris* & *limaturæ martis* humectando aqva, usque ad incalcescentiam, vel in aqva *pyritem* coquendo; quantitas aqvæ tantarequiritur, ut sapor aqvæ sulphureis similis sentiatur.

2. Bituminosæ aqvæ.

Bituminosæ hæc cognoscuntur suo *acuto nidore*: nam odor bituminis foetidus est; exinde illa acrimonia & amarities, earumque calor & virtus discutiens: sed balnea sulphurea superant emolliendo, quod scateant bituminosa oleosa quâdam visciditate.

Loca subterranea ardentia quævis referta sunt vel sulphure vel bitumine.

Bituminosæ aqvæ, quæ non nisi nidore bituminis gravidæ, tuto hauriri possunt ad sanandum

dum, exsiccandum & emolliendum. Ulceribus medentur, vulnera cicatricibus obducunt, sed caput replent, somnum cient & sensus ac oculos lædunt.

Arte hæc parari possunt coqvendo *pissasphaltum* in aqvâ fervidâ, quale obtinetur in territorio *Shropensi* carens carbonibus fossilibus prope *Bentalum*; vel materia aqvarum picearum admisceri potest balneis vel unguentis emollientibus ac discutientibus, & pix inde excocta emplastris. Nullæ bituminosæ aqvæ in *Angliâ* eminuerunt, quamvis mihi relatum oleum, *Terebinthinæ* simile, per destillationem prolectum fuisse ex aqvâ *Willowbridgensis* territorii *Staffordiensis*, quod admodum conveniret externis malis.

Consideratione dignum foret quomodo pix liquida *Barbadensis* vel commune *Petroleum* usurpari posset pro emollientibus & discutientibus balneis, eadem in aqvâ coqvendo, ut balnea parentur hydrolæo similia.

Percepi in ditione *Lancastrensi* aliisque in locis lutum reperiri bituminosum, quod locum suppleret *illutamenti* à veteribus *Romanis* adhibiti pro partibus externis.

Dr. Plot examinans aqvam *Willowbridgensis*, quæ imprimis saporem oleosum vitris diutius adhibitis; vidit destillatione oleum calore exiguo prolectum fuisse, & aqvam præcesisse coloris flavi & clari. Et hæc interne

balsamicæ foret virtutis, & externè produceret effectus balnei bituminosi frigidi; atque si aqua super fornacem calefieret & ebulliret, virtutem acquireret balnei bituminosi calidi.

Existimat *Cardanus* bitumen continere sulphur & Nitrum; & certum est illud constare unâ parte olei & alterâ acidi.

Speedius mentionem facit scaturiginis *Ichfordiæ* in privati viri villâ exstillantis, cui supernatavit crassa bituminosa spuma, nunquam satis examinata.

3, *Aquæ Arsenicales acres.*

Hæ calefaciunt, exsiccant, abstergunt pilosque extirpant; Palatum gingivasque erodunt, ventriculo nocent & dentes vacillare ac cornua unguulasque brutorum decidere faciunt, Talis est ipsius *Arsenici* natura, quod urit, corrodit crustasque excitat instar ignis actualis.

Baccius ejusmodi aquas mixtas cum *Sandarachâ*, si multum diluantur, commendat pro expectoratione materiæ purulentæ, & suspiriosis atque asthmaticis levandis.

Conficimus has aquas miscendo *Arsenicum cum calce vivâ* illaque coqvendo in remedium psilothrum.

Aquæ acres cunctæ corrodunt, penetrant, putrefaciunt & abstergunt. Commemorat *Pli-*

nus fontem quendam Germaniæ prope mare aquæ dulcis & amœni, qui dentes decidere fecit: *Stomate Medici vocabant, & Sceleterbe ea mala.* Putredines istæ in humoribus productæ hoc ex fonte provenisse videntur ex minerali Arsenico simili, quas Herba Britannica sustulit, quæ non erat Cochlearia, sed secundum ejus descriptionem, species quædam Lapathi.

4. *Salis lixiviosi balnea*

Ex cineribus, ut calce lapidum, præcipuè calcarii lapidis, marmoris vel metallorum calcinatorum.

Ubi ignis subterraneus actualis, ibi hæc corpora observari possunt dissoluta à vicinis aquis, quæ vim possident lixivii calcis vivæ, una cum vitriolicâ tincturâ ex combustis metallis.

Hæc balnea virtutibus gaudent lixivii, internè diuretica & externè exsiccantia in tumoribus & ulceribus hydropicorum, & arte parari possunt è *lixiviis vegetabilium vel calcis vivæ.*

5. *Salso-Acida balnea.*

Aquæ marinæ balnea maximè usualia sunt, quorum sapor amaricans & falsus unitus est cum siccitate & acrimoniâ; abstergunt & siccant

omnia ulcera scabiem, pforam, impetiginem, lepram, clavos, tumores membrorumque dolores; Necant insecta cuncta, pediculos & vermes; & adhibemus eadem in curandâ hydrophobiâ; Hæc etiam putredinem omnem gangrænosorum & putridorum ulcerum morsuumque venenatorum arcent; Hæc aquæ Salinæ manus exsiccant easque asperas reddunt, eamque ab causam conducunt corpulentia nimia & â cachexiis ac hydrope præcauent; Nectantum exsiccant & adstringunt aquæ falsæ, sed calefaciunt quoque, discutunt, abstergunt & mundificant.

Conveniunt eadem plethoræ nutritionis vel serosis tumoribus hydropicorum, secundum canonem veterem: *Sale, sole & siti curatur hydropisis.*

Aquæ salinæ succurrunt quâvis ex lavelatione ortæ inflammationi, ut guttæ rosaceæ, calori pedum, & nephritidi. Discussunt inflationes primarum viarum, & excellunt in tympanitide curandâ.

Si aquæ salinæ ebulliant & applicentur, omnes catarrhales tollunt effectus, gravem auditum, stupores, tinnitus, cephalalgias, spasmos nervorumque resolutiones. *Optimum est in aquâ marinâ assiduè natare*, consilium erat *Ætii* in olfactu abolito.

Oculorum obscuritatem emendat; calefacta interservit pro enemate in colicâ, sciaticâ & cholera;
râ;

râ; Atque molâ uteri laborantibus injungenda natatio in aqvâ salinâ, vel vapores ejus, ubi ei incocta uterina, excipiantur.

Spuma maris applicata verrucis & aliis malis, non nisi sal marinum est naturalitèr coagulatum in rupibus.

Plinius falsedinem pluviarum observans, animadvertit eas maximè salvas decidere autumnò, hyeme verò minimè.

Internè sal constipat exsiccando, sed copiosior pro medicinâ adhibitus purgat intestina vellicando, & quantitate largiori adhuc vomitus ciet; Urinam movet more omnium salium, & in enematibus sæpius præscribitur. Inter edendum salivæ effluxum promovet, & inde quoque digestionem faciliat, uti aliàs fermentationi inservit. Sal marinus dissolutus in aqvis balneorum excitat naturalitèr appetitum, ab omnibus calidis humoribus liberat hepar, lienem, matricem, renes & vesicam, & propterea utilitate summâ assumi potest quâvis ætate à nephriticis contra urinæ ardorem.

Communitèr præscribitur à ℥j ad ℥iij, & ita dysenteriam sistit, vermes necat, putredines palati, gingivarum & totius oris arcet; flatulentias pellit & pituitosis ac serosis resistit cacochymiis cachecticorum & hydropicorum.

Arthritidem sanat pro lavatione vel potatione adhibita aqva salina, membra confortat, à colicâ præservat; gonorrhæam & fluorem album sistit.

Asthma-

Asthmaticis admodum commendatæ sunt hæc aquæ, quæ etiam matricis inflationibus resistunt, molamque & fœtum mortuum expellunt. Distentiones hypochondriacas sedant, inflammationes oculorum humidas tollunt & artuum œdemata doloresque quosvis demulcent.

Omnia remedia falso-acida, ratione suæ facultatis mundificantis, congrua sunt omni in cacochymiâ, tam calidâ quam frigidâ, cum Sal admodum nec refrigeret nec calefaciat, sed statum cujusvis liquoris, cui admixtus est, præsentem conservet. Tamen falsæ aquæ suis non carent incommodis, cum ventriculum offendat ratione suæ acrimoniæ aqua marina; morbos verò hos multum levat Absynthium. Aqua marina oculis infesta; liqvores salini purgant, & res sale conditæ caput replent, scabiem generant, sanguinem corrumpunt, dysenteriam excitant vel tabem & scorbutum, uti liquet in navigantibus, quamvis navigatio tradita sit reprimere nonnullos morbos, ut atrophias, hæmorrhagias, lepras, hydropem, apoplexiam, ventriculum frigidum flatibusque vexatum & cephalalgias habituales, quos pellere forsitan potest vomitum solummodo ciendo. In *Ægyptum* præscribatur navigatio non ratione sui ipsius, sed ratione longitudinis itineris.

Facile hæc imitari possumus aquas sal dissolvendo

vendo in aqvâ calidâ ad saporem mediocrem; pro balneis vel potationibus aqva marina censetur optimum balnei salis succedaneum, cui proximè accedit vapor salis ebullientis ad *Wichum*, qui permultos solatur dolores, humoresque reficit.

Utræque aqvæ, & *Bathoniensium* & *Bucosteniensium* balneorum magna inest falsedo; utriusque falsedo videtur perquam similis, & si aliqua intercederet differentia, judicarem *Bathoniensibus* *Bucosteniensibus* falsiores.

Quamvis *Dr. Lister* non inveniatur ultra ʒij salis in duabus mensuris hujus aqvæ, tamen si componerem balneum artificiale ʒij Sal. Comm. vel Sal. Armon. non reformidarem adhibere, quorum usus perutilis videtur. *Aqvæ Aponinæ* adeo falsæ, ut ex illis confici possit Sal commune.

Scaturigines sulfugineæ gaudent à 4 usque ad 9 partibus salis, & mare, ut asserit *Plinius*, respectu aqvæ quartâ scaturit salis parte. Ille quartanariis consulit aqvam adhibere marinam, & pro levi alvi subductione commendat *Thalassomelin* decoctum ex aqvæ pluvizæ vel marinæ & mellis despumati ana p. æqv.

Aetius natationem in aqvâ marinâ valde extollit in Elephantiasi & scabiebis in die repetitam ante prandium & cœnam.

6. *Aquæ Salso-Nitrosæ*

Sapiunt falsum, amaricans & nauseosum unde evadunt cataracticæ & diureticæ, quales omnes sales sunt, & propterea calculos arenasque omni nephritico in casu expellunt.

Congruæ sunt interno usu in omni caliditate cacochymiâ ad educendum salem acrem & cholericos humores absque torminibus vel ullâ effervescentiâ, quæ ansam præbere potest novis defluxionibus in arthritide, asthma, tussi & inflammationibus.

Asperitas quædam sentitur in cunctis aquis *Epsomensibus* & *North-hallensibus* aliisque aquis *Angliæ* purgantibus, & propterea refrigerant rarefactos nostros humores, & corroborant stomachum, viscera & gingivas.

Nitrum dissolutum in aquâ frigidâ, eandem frigidiorum reddit, frigidisque balneis aptiorem. Eiusque resolutione nos debemus imitari nitrosa balnea ad cutem mundificandam, uti usi sunt antiqui Nitro ubertim suis in balneis.

Nitrum, Cineres & bitumen aquas sapore amaricante inficiunt. Observamus amaritiem in cineribus, fuligine & omni combustibili. Dulcia mutantur in amara calore, & sanguis bilefcit vel evadit amaricans nimio æstu.

In quovis aquæ congio continentur ℥vj, viijj vel x sedimenti, quod conflatum est ex materia

riâ fabulosâ , sale communi & nitro calcario.

In æstuante & cholericò calore hæ aqvæ maximè conveniunt , omnibus profunt defluxionibus capitis pectorisque & hydropicis tumoribus cum hecticâ febre , atque visceribus scirrhis: Utiles sunt in omni inflammatione , calculo , scabie , lichenibus , colicâ calidâ & omnibus doloribus calidis , scorbutico rheumatismo , dolore nephritico , ardore urinæ , ejus suppressione , ictero , capitis morbis , ut Maniâ , Melancholiâ , cephalalgîâ , vertigine ; in impetigine denique & corporis constipatione.

Hæ nitrosæ purgantes aqvæ mixto gravidæ sunt sale , ex nitro & sale communi conflato , unde vis earum purgans.

Salia artificialia ex *Epsomensibus* aqvæ parata sunt amara , acore satis notabili referta. ℥j soluta in Aqvæ comm. ℥vj saporem naturalis aqvæ mentitur.

Vulgò præscribitur à ℥β ad ℥j dissolvendam in ℥v liquoris alicujus.

Aqva hæc apprimè utilis est in vomitu , ardore ventriculi , appetitu prostrato , torminibus ventris , cardialgiâ , passione hypochondriacâ , hystericâque & vermibus.

Noxia est febricitantibus , ictericis , paralyticis , prægnantibus sæminis , hydropicis , ubi natus calor debilitatus fermeque destructus est , & omni violentæ evacuationi atque hæmorrhagiis , ut cholæræ , suppressio-
ni

ni urinæ ex calculo majore vel exulceratione.

7. *Acidæ aquæ.*

Harum sapor frigidus & acidus vel acris, unde quoque refrigerant, penetrant, abstergunt, appetitum movent, renes mundant, maciem inducunt & diu corpus incorruptum servant; viribus suis haud multum abludunt ab aceto vini, quare vermes necant & putredini resistunt.

Acidum videtur productum ex sulphure, & commixtum cum nitro, Sale, venere vel marte.

Animadvertimus *Spadanas Germaniæ* aquas saporis esse peracidi, quasi essent sulphuratæ, quod tamen nostris martiatis in aquis non percipitur.

Has aquas arte utcunque paramus ex *Gass Sulphuris*, tam pro interno quam externo usu, immiscendo aquæ fontanæ tantum ut inde evadat pungens & acida.

Vitruvius aquas acidas commendat in curando calculo; experientiâ nos didicimus acetum vini solvere putamina ovorum, plumbum, calcanthum, margaritas calcinatosque filices & hoc dilucidat acidorum vim dissolvendi calculos molliores. Externè fomentationes ex aceto vini adhibemus in ischiadicis doloribus.

8. *Stipticæ*

8. *Stipticæ Aquæ*

Quæ tales viscera corroborant, quas veteres nuncuparunt duras & asperas, rati eas originem suam ex *Alumine* trahere; sed hodierni illud appellant *Nitrum calcarium*; cujus participes sunt nostræ scaturigines, omniaque nostra balnea hæc asperitate contaminantur.

Sunt autem perplures species aquarum asperarum.

1. *Petrificantes Gypseæ* dictæ, quæ fertiles sunt gypso vel lapide calcario, quemadmodum *Italorum Albulae*.

Lapides hi minerales gaudent terrestri, exsiccante & obstruente facultate; apparent albicantes & relinquunt crassum sedimentum factum evaporatione. Sudorem supprimunt, contrahunt cutem, vasa & poros omnes; diarrhœas & diabetes sistunt; sed communiter insalubres; nam gypsum ipsum præditum est facultate adstringendi, urinam supprimendi, respirationem impediendi, & tumores colli producendi; ulcera tamen sanat.

Aquæ frigidaë marmoreæ compositæ sunt ad sterilitatem arcendam in fœminis, quæ abortiunt ob laxitatem uteri atque calidum humidumque defluxum.

Dr. Lister observavit $\text{℥} \text{℥} \text{℥}$ petrificantis aquæ continere lapidis calcarii $\text{℥} \text{ii} \text{℥}$. Salis verò $\text{℥} \text{j}$.

N

2. *Alu-*

2. *Aluminosæ aquæ* refrigerant atqve adstringunt absqve acrimoniâ. Sapor aluminosus confortat partes solidas suâ stipticitate, evacuationemqve omnem humorum compescit.

Omnia adstringentia naturæ sunt terrestris & refrigerantis.

Balnea illa sunt convenientia impetigini, lepræ, ulceribus, aphthis, exulceratis gingivis atqve tonsillis, hæmorrhoidibus, herpetibus, atqve ulceribus matricis. Hæmoptysin, vomitum cruentum, aliosqve vomitus, abortum, sudorem nimium atqve varices sedant & sistunt eadem.

Pectori verò inimicæ sunt hæ aquæ ut cuncta adstringentia, sive potæ assumantur sive pro balneis usurpentur, præsertim in asthmate & peripnevmoniâ; vocem lædunt, præcipuè quæ valde tenera est.

Aquæ aluminosæ lac suâ stipticitate coagulant, & sic alterant, figunt, præcipitant & incrassant humores animales. Cum sapone commisceri nequeunt, sed figunt salem ab eoqve separant oleum, unde patet illas condensare cuncta salia volatilia animalium; & spiritus urinæ aquas aluminosas reddit lacteas; quibus experimentis dignoscimus aquas aluminosas, earumqve virtutes discimus.

3. *Vitriolato-Martiatæ*, quæ adstringentes sunt & acerbæ.

Hæ suâ constrictione tonum viscerum conservant reficiuntqve, & propterea proficua sunt

in fluxibus, hæmoptysi, cholera, diabete ru-
bra & albâ, abortu, pollutionibus nocturnis,
obstructionibus lienis & hepatis, colicâ, febribus
hecticis & quartanis. Vomitus compe-
sunt; obstructions renum, vesicæ & matricis
eferant.

Hydrophobiæ medentur, in quâ propinan-
tæ sunt per manicam, ne videant ægri aquam;
Conducunt etiam in scabie, ulceribus, atro-
phiis; & cacochymiam calidam ac cholericam,
alsum, viscidum, muriaticum, vitriolicum
& putrefactivum nostrorum humorum statum
emoveant; Sed nocent tamen aliquando in
refluxionibus humorum, tussi, asthma, i-
chiadico dolore, scirrhis & febribus.

*Chalybeatæ hæc specificè respiciunt stomachum
& lienem.*

Habent mixtas qualitates & operantur ex vir-
tute prædominantis qualitatis hujus miscelæ;
nam chalybeata pars calefacit & aperit, quam-
vis aqua simplex refrigeret.

Has nos imitatur injiciendo ℥j Vitrioli mar-
is in duos sextarios aquæ, vel ℥j Martiati in-
fusi *Villisi* in pint. j aquæ, hoc modo: *Rec.
Chalyb. Villis. ℥j. f. infusio frigida per triduum
in aqua lact. ℥. j. Colat. capiat. coch. j. in hau-
tu aquæ quolibet mane per mensem unum vel
alterum, æstate.*

Aquæ, in quâ aurum exstingvitur, impri-
mitur quidem aliqua vis ex ignis efficaciam, sed

nullus metallinus vitriolatus sapor, uti nec ex argento ignito & extincto.

Aqvæ chalybeatæ originem ducunt ex pyrite, & egregia constituunt remedia ophthalmica sapore suo acri & adstringente.

Bolus, Tripolis, Lapis hæmatites, Smiris, Schistos participant quodammodo de marte; Lapis hæmatites communicat exsiccantem, refrigerantem & stipticam qualitatem aquæ; Lapis Schistos reperitur quoque in mineris ferreis.

Omnes aquæ ad rubedinem vergentes vel ferrugine terram tingentes aliis pollent virtutibus.

Aliæ aquæ incidunt, & diureticiæ sunt abstergentesque, quæ inter se differunt respectu metallorum inter quæ exstillant.

Marga aquam producit stipticam, quæ potui ex pomis pyrisve confecto admixta illi saporem conciliat vitriolatum, & constipat illa magno perè.

Nostri fontes salini ex observatione *Dr. Listeri* alterantur cum gallis.

4. *Aquæ Venereæ* acrimoniam quandam habent cum acerbo sapore prout aliæ aquæ.

Hæ sunt illæ à veteribus scriptoribus dictæ *Atramentosæ*: *Omnis atramentosa aqua tenet æris naturam.*

Sunt admodum adstringentes & calidæ, sæcres; exsiccant, condensant & constipant potuique sunt ineptæ; ventriculum corrodunt

& ratione suæ acrimoniæ purgant.

Calcitis minera est cujus rubigo est *chalcanthum*.

Hæ aquæ adstringunt minus quam chalybeatæ, sed vi gaudent consolidandi, exsiccandi & acrimoniâ suâ mundificandi. Externè mundificant lepram, discutiunt tumores œdematosos, sistunt hæmorrhagias causticâ & stipticâ qualitate, quâ etiam medentur scabiei & psoræ.

Extollit *Ætius* aquas cupreas in oris, tonsillarum, uvulæ & oculorum exulcerationibus: Conveniunt eadem morbis pectoris, sensibus, sterilitati, appetitui prostrato, fluiori albo, scabiei, asthmati, ulceribus, hydropi, aphthis, flatibus.

Chrysocolle nascitur in mineris cupreis, & hujus quoque metalli particeps est, uti quoque lapis *Armenius* & *Laruli*, quibus etiam aquæ nonnunquam imprægnantur: *Chrysocolle* integrè aquâ dissolvi potest, eidemque communicare qualitatem calidam, exsiccantem, abstergentem, quandoque ventriculo nocivam.

Borax factitius est ex nitro & urinâ, agitata in mortario æneo compositus; & hæc est factitia *chrysocolle* *Dioscoridis*.

Chrysocolle alia est rubigo æris & auri, alia plumbi, uti *ærugo* ex cupro & *ferrugo* ex chalybe.

Aquas cupreas imitari possumus injiciendo

in illas quãdam Vitrioli speciem eã in quantitate, ut saporem obtineant aquarum naturalium cupro imprægnatarum, nempe 3j vel ij in unumquemvis aquæ calidæ congiũ.

Lapis Pumex repertus in aquis nonnullis indicat eas esse naturæ cupreæ.

Omnes purgantes aquæ participant vel ex nitro, vel sale, vel sulphure, vel ære, vel bitumine, & plerumque ex his illisve compositis, quæ variis resistunt cacochymiis.

Cardanus laudibus effert aquas cupreas in atræ bilis emendatione, si aurum habeant admixtum & moderatè calidæ sint, ut ad *Viterbium*.

Italiæ aquæ & Germaniæ Piperinæ hunc evacuant humorem; quarum hæ sensus simul reficiunt, conducuntque hilaritati & longævitati.

Asserit *D. Grew* spiritum Nitri affusum lapidi calaminari, & utrumque sic in aquam projectum, suppeditare saporem admodum acerbum amarumque instar *Crystallorum lunæ*. Saporem verò amarum ingratum esse affirmat *Vitruvius*.

5. *Aquæ plumbeæ* admodum refrigerantes sunt; nam aqua in mortario plumbeo agitata, nec non unguentum hoc illudve recipit inde majorem refrigerandi vim.

Hæ aquæ ulcera exsiccant, lepras, cancras & hæmorrhoides; & conveniunt omni in casu ubi confugimus ad medicamenta plumbea; Habentur tamen inimicæ pectori, nervis, stomacho

macho & intestinis, quibus partibus nocent & videntur graves; dicuntur præterea articulos debilitare.

Saccharum Saturni dissolutum has mentiri videtur aquas, ℥j adjectâ cuiusvis congio; sed gustus quantitatem determinare debet, usque dum exactè judicaverimus fortitudinem artificialium & naturalium aquarum ex similitudine saporis eandem esse.

Aquæ Fontis Sacri seu *Holywellensis* putantur ex mineris saturninis provenire, & inde præternaturale frigus recipere, è quibus parari possunt frigida balnea egregia multis in morbis.

6. *Aquæ Mercuriales*; ejusmodi observatæ sunt in *Hispaniâ* prope fluvium *Minnium*, ubi aquæ sunt calidæ & sulphuræ cum admixto nativo *Minio*. Hæ inquinatæ sunt sulphure & noxiis vaporibus mercurialibus. *Cinnabaris factitia* imitabitur probabiliter nativam, quòd utraqve gravis sit sulphure & mercurio, & ebullire in aqua possit ad supplenda naturalia balnea. Vocantur hæc in usum contra scabiem & omnia ulcera, cunctaque efficiunt quæ sulphur & mercurius separatim præstant. Hæ autem aquæ descriptæ sunt à *Baccio* uti acres, qui easdem deprædicat in impetigine, leprâ & ulceribus venereis.

7. *Aquæ Antimoniata*; Hæ adnumeratæ sunt aquis chalybeatis, stypticis & adstringentibus, & censentur quoque sulphuræ,

Quantum Antimonii decoctiones & præparationes ad naturalia balnea accedant, facile investigari potest.

Commendat *Plinius* Antimonium ut medicinam oculorum.

8. Commemorat *Baccius* aquas minerâ *Auri* & *Argenti* imprægnatas; Has frustra expectamus nostro in solo, ubi solummodo frusta horum metallorum extingvere possumus in aquâ falsâ, cui communicant tantum qualitatem caloris ignis, & probabiliter rarefaciunt aërem aquæ limpidæ inclusum; Saporem verò metallinum vel vitriolatum aquis minimè communicant, ut gustando aquam expertus sum: quamvis metalla fuissent purificata; verum aquæ cum naturaliter vitriolo sunt gravidæ, inde æstimantur utiles Spleneticis & ulcerum mundificationi ac consolidationi.

9. *Stanno* certè nonnullæ nostratium aquarum fœtæ sunt; nullam verò notitiam habeo præcipuarum virtutum, quas medicinales illæ aquæ huic debent metallo.

Non nisi admirari possumus sapientiam summam ac benevolentiam Providentiæ in præparandis tot diversis remediis mineralibus in usum ægrotantium hominum. Solus ille altissimus creator novit infinitam morborum constitutionumque varietatem, atque necessitatem tam mineralium quam vegetabilium medicaminum, quæ ipse præparavit æquè magno in numero,

ac morborum & constitutionum est.

Hujus asserti in confirmationem aliam mihi haud necessum est adducere rationem quam varietatem *balneorum & mineralium aquarum* jam commemoratarum, quæ eminentè diversis mineralibus, salibus, Vitriolis, sulphuribus, lapidibus &c. evidentissimè distinctam cujuscunque harum aquarum naturam evincen-
tibus, imprægnatæ sunt; & ut hæ ritè applicentur, maximus ille sapientissimusque architectus voluit solummodo ut homines suos adhiberent sensus ad detegendas illarum qualitates, quomodo nempe unaquævis nostrum gustum olfactumque afficiat & nostra alteret corpora, plurimis diversisque modis cum illis factis experimentis.

Hiscæ modis nostra ratio, nostri sensus & experientia nos quasi viam monstrant in verum harum aquarum usum; quare nihil inconvenientius, nihil absurdius & generi humano perniciosius, quam ad unum unicum confugere balneum, ut faciunt inermes & imbelles medici, ad omnem morborum exercitum expugnandum & prosternendum.

Natura videtur adeo anxia & sollicita in mysterio suæ chymicæ nobis recludendo, ut nonnullarum aquarum contenta ex earum coloribus haud minus ac ex saporibus indagare possimus.

Ochrâ tinguntur aquæ minerales flavescentes;

Sandaracha, *Stibium*, *Mebuteria*, *Molybdena* eas reddunt lividas; & *Tripolis* subrubras; *Nitro*, *Gypso* puro albicantia fiunt sedimenta aquarum. Hujus ævi curiosiores gustarunt & observarunt maximè sedimentorum colores & quantitatem, multaque instituerunt experimenta ad virtutes eorum indagandas.

Cum verò tanta saporum mineralium, in balnearum aquis unitorum, varietas sit, quorum quoque multa contenta adeo volatilia, ut destillatione in auras abeant & aufugiant, hisce experimentis, ut certis quibusdam tentaminibus, tantum fidere nequeo in ea detegenda, ac curioso eorum gustui palato assveto & internis operationibus; sensus namque hic objecta perfectè dignoscit, cum evaporatione omnia volatilia avolent. Quapropter illis modis haud possibile est deprehendere vera mineralium aquarum contenta, quæ tantam saporum ac virium habent differentiam, ut vix duæ illarum inter se quo ad mineralium mixturam conveniant.

Per *Microscopia*, nostro seculo inventa ad acquirendam corporum notitiam, aquarum inspectio, observatio *figurarum salium crystallifatorum* & similes modi satis quidem concinni forent, si soli sales dissoluti essent in aquâ minerali, & si una tantum species; Plurimæ verò aquæ præter salem mineralibus aliis instructæ sunt & persæpe diversis salibus, quorum

rum nomina in observationibus microscopicis hæcenus defunt, & propterea vocantur *sales sui generis*.

Hanc ob causam vix mihi persuadere possum *microscopio* perfectam & sufficientem quarundam aquarum cognitionem suppeditari, ut non opus sit simul confugere ad alios sensus, gustum, olfactum & tactum, ut & ad multa recurrere experimenta practica tam interna quam externa. Utilitas omnis ex *microscopiis* redundans est tantum reliquos sensus confirmare, illosque in investigandis figuris mineralium salium, gustum afficientium, adjuvare.

C A P. 2.

Usum verum & Abusum Balneorum calidorum exhibens.

Balnea calida seu internè, sive externè usurpantur, humores calefaciunt, pulsum concitatio-
torem reddunt & circulationem accelerant, nec non agitationem ejus & per suâ vasa decursum promovent, calore expanduntur spiritus aërei humoribus inclusi, qui instrumentum constituunt immediatum digestionis, fermentationis & febrilis ebullitionis humorum animalium, ut ex his gignantur complures defluxionum species.

Balnea calida voco quæ fervidâ scaturiunt
aquâ

aqvâ , sulphure vel bitumine quodammodo tinctâ.

Aqvæ Bathonienses non solum notabili gaudent calore actuali , ex quo eorum profluunt effectus , sed salsedinem insuper admixtam habent detergentem , nec non asperitatem quandam confortantem. Sulphur illarum suo fœtore discutiente peculiare quoque effectus producit , & recordor *balnei Crucis* aquam , antliâ quæ propellitur , evidenter Vitrioli imbutam sapore.

Asperitas hujus aquæ manifestè causam agnoscit Nitrum calcarium ; Salsedo autem sallem communem , qui hic Nitrum induplo excedit ; Lapis autem calcarius duplâ in quantitate illi inest respectu salis ; verum reliqua ebulliendo evaporant.

Ex sensibilibus hisce qualitatibus facilimè deducere possumus omnes balneorum calidorum *Bathoniensium* virtutes æqvè ac vitia ; quæ imperitè & absque ratione adhibita illa progignunt.

1. Hæc balnea actuali redduntur calore apta unicuique constitutioni , pituitosæ puta , serosæ , frigidæ , flatulentæ ; vel ubi aliquod acerbum primis in viis latet , vel ubi corpora cachectica sunt , aut constitutiones pingves admodum & frigidæ. Hisce cunctis morbis fluidarum partium balnea calida resistunt , illosque effectivè resistunt.

II. In

II. In obefitate vel corpulentia nima evacua-
mus succum nutritium per diaphoresin his-
ce balneis.

III. Rarefaciendo humores partesque laxan-
do, hæc calida balnea obstructions quasvis san-
gviductuum & nervorum referant, dissolvunt
que scirrhosos, serosos, œdematosos & flatu-
lentos tumores & obstructions vasorum la-
cteorum in abdominis tumoribus. Refluxus
sangvinis segnis hisce calidis balneis promove-
tur, circa declinationem omnis inflammatio-
nis seu internæ, seu externæ, in varicibus
& hæmorrhoidibus.

IV. Secretiones humorum suas per glandu-
las calidis balneis adjuvantur: 1. in Ictero. 2.
in obstructionibus lienis hypochondriacis. 3.
In scrophulis frigidis nondum inflammatis. 4.
Secretio spirituum animalium intra cerebrum
in stupiditate promovetur, & illi expanduntur
intra nervos in paralyfi & rachitide.

V. Balnea hæc calida suppressionem humorum
excrementitiorum tollunt concutiendo eosdem
spiritibus aëreis, & poros calore suo actuali
aperiendo; 1. in suppressione urinæ, 2. in
adstrictione alvi eam laxando, si biban-
tur ad duos vel tres Sextarios, addito tum
ut moris est *Sale communi*, vel *Sale polychre-
sto*, *sale mirabili Glauberi* vel *sale catarctico E-
psomensi*. 3. Transpiratio insensibilis suppressa,
& dolores atque febres inde propullulantes his-

ce tolluntur balneis usurpatis statim in initio.
 4. Suppressa menstrua in ordinem rediguntur
 eadem. 5. Retentam expellunt molam. 6.
 Suppressas hæmorrhoides sanant. 7. Tumo-
 res artuum & anasarcam per sudores discutunt.

VI. Balnea calida promovent motum spiri-
 tum animalium per nervos eorumque debi-
 tam rarefactionem, 1. In paralyfi, apoplexiâ,
 lethargo in declinatione. 2. In cæcitate vel guttâ
 ferenâ præmissâ decenti evacuatione. 3. In sur-
 ditate, siphone si instillentur. 4. In loquela,
 sapore & odore amissis. 5. In appetitu deje-
 cto. 6. In venere langvidâ. 7. In difficultate
 deglutiendi.

VII. Calida balnea solantur omnes dolores
 ex frigidis cacochymiis vel externis vitiis, &
 vulneribus, contusionibus, fracturis exortos,
 1. Cephalalgiam diuturnam, 2. Tormina ven-
 tris. 3. Colicam. 4. Odontalgiam & dolorem
 aurium. 5. Stranguriam calculosam & dolores
 nephriticos. 6. dolores articularum ut sciati-
 cam, Rheumatismum & diuturnas tempera-
 mentorum frigidorum arthritides. In omnibus
 hisce malis apprimè conducunt, si eadem co-
 mites secum non trahant febrem & inflamma-
 tionem; si fluxio humorum sedata & corpo-
 ra benè purgata V. Sne & catarctis primò
 fuerint.

VIII. Facultate detergente præditæ sunt
 omnes illæ aquæ ratione Salis & sulphuris,
 unde

unde quoque diureticæ, & vi suâ stipticâ omnia sanant ulcera, ut 1. Varices & phthysin. 2. Dysenteriam & tenesimum. 3. Exulcerationes oculorum, aurium, stomachi, matricis, oris, gingivarum, brachiorum. 4. Ulcera viscerum, hepatis, splenis, renum, pulmonum, glandulasque strumosas. 5. Gonorrhœam, ulcera prostatica, Elephantiasim. 6. Impetigines & maculas cutaneas.

IX. Calida balnea revellunt humores & sic evacuationes sedant; 1. Vomitus. 2. Diarrhœam & alvi fluxum post fortem purgationem. 3. Fluorem album & incontinentiam urinæ ex debilitate.

Calida balnea circulationem sanguinis versus exteriora in cutem promovent, & venenis assumtis illa rarefaciendo humores & poros aperiendo impellunt hæc venena per circulationem magis ad exteriora.

X. Balneis calidis discutiuntur humores in poris cutaneis hærentes, & propterea congruus eorum usus in impetigine, leprâ & post usum psilothrorum.

XI. In spiritibus depauperatis conducunt, præsertim si malum illud ex pituitosâ, serosâ, flatulentâ cacochymiâ oriatur; locum quoniam etiam habent in omnibus matricis post abortum flatulentis.

Purgatio proficua est in morbis chronicis, caput, nervos juncturasque occupantibus; ver-

tex capitis submittatur stillicidio in cephalæâ hemicraniâ , memoriâ amissâ , melancholiâ lethargo, stupore, surditate, cæcitate; Instituitur illud mane, nec non utiliter vulgò mediâ nocte spatio 20 dierum præscribitur; sed in spasms, paralyfi, tremoribus capitis & manuum stillicidio subijcienda cervix & medulla spinalis.

Stillidium hoc inservit solummodo morbis frigidis frigidisque temperamentis, calido verò capiti haud conducunt bituminosæ & sulphureæ aquæ, sed aluminosæ & fontanæ frigidæ.

Finis veris & initium æstatis aptissimum est aquis calidis balneandi tempus, quòd sequens æstas etiam poros jam reſeratos apertos conservet. Lavationes autumnales, poros reclusos servantes ingruente hyeme, homines variabiles reddunt ad mutationes tempeſtatis, frigidisque hyemalis valde impatientes; id quod perpendendum relinquo conterraneis meis, qui contrario modo eadem in usum vocant.

Aquæ istæ potationi inserviunt magis, dum à pluvîâ immunes sunt; tempus tamen convenientissimum est mensis Majus; calefaciunt enim aquæ & transpirationem adaugent.

Lavationes calidæ & potatio aquæ calidæ haud conveniunt tempeſtate calidâ.

Injuriæ quas nobis afferunt balnea calida, hinc procedunt, quod

I. Vehementia caloris balneorum nimium fit exsiccans, corpus calefaciens & humores incrassans; quare incongrua sunt infantibus & hominibus delicatis ac teneris, quorum caro faciliè dissolvitur nimio calore, qui etiam nimium exsiccat & debilitat senes, languidos eorum spiritus dissipando; & omnes teneræ ac debiles personæ inde maximas virium patiuntur jacturas; teneri hypochondriaci illorum calore exsuccati evadunt, fiuntque obnoxii ephemeris, catarrhalibus & hecticis febribus.

II. Cholericis temperamentis nociva sunt balnea calida, febres excitantes intermittentes & ephemeræ.

III. Hæc inconvenientia sunt omnibus viscidis constitutionibus & humoribus, quia gi-gnunt rheumatismos, inflammationes atque dolores, tempore effervescentiæ & defluxionis humorum.

IV. Salsedo sanguinis augetur ex balneis calidis, quæ deinceps fermentationem humorum excuscat, violentamque eorum circulationem producit.

V. Sed potatio aquarum hoc in casu nihil nocet, quod illæ removeant bilem, diluant visciditatem, & salsedinem humorum abster-gant.

VI. Putrefactio humorum balnea calida excipit; quare nos evitanda illa judicamus in febb. intermittentibus & malignis, in hydro-

phobiâ, in venenis & lue venereâ. Nonnullis mineralibus, ut sale & nitro, tincta tamen quæ est aqua, haud incongrua in impetigine, leprâ, psorâ; necat quoque vermes, & pediculos putrefactionis sobolem abigit.

VII. In marasmo & tabe universali, quamvis succum nutritium consumant, poros tamen occlusos aperiunt & circulationem per paralyticum membrum & atrophiâ afflictum restaurant. In humorum repletionem balnea calida ansam dant ruptioni venarum, aëros sanguinis spiritus rarefaciendo. Si fitis infesta, illam lavatio hæc auget, & potatio sedat.

VIII. Defluxus omnium humorum balneis calidis gignitur, quæ colliquant vel potius rarefaciunt aëros spiritus nostrorum humorum, glandulasque, quas transeunt, aperiunt. Hanc ob causam interdiciamus usum calidorum balnearum tempore defluxionis in catarrhosis, arthriticis, asthmaticisque doloribus, inflammationibus & morbis cephalicis genitis à Rheumate, ephemerâ vel intermittentibus febribus; nec non in omni specie inflammationum dolorumque calidorum cum febribus, uti erysipelate, phlegmone, colicâ, cephalalgia, stranguriâ, nephritide, ischiadicâ, Rheumatismo, Anginâ, Parotidibus, inflammationibus hæmorrhoidum, intestinorum, stomachi, hepatis, splenis, renum, & phrenitide, ophthalmiâ, nec non in inflammationibus pulmonum, pleu-

æ, mammarum, testiculorum, & ulceribus hæc sequentibus manantibus. Ulcera omnia & inflammationes incipientes balneis calidis exacerbantur, uti quoque potatione fervidarum aquarum; declinantes autem inde discutuntur, & ulcera mundantur; omnis tamen necessaria evacuatio præcedere debet.

Balnea calida maturant cuncta interna apostemata pulmonum, hepatis, splenis, renum, matricis, intestinorum, vesicæ. Hæc balnea putrefactionibus cunctis injuria sunt, febribus videlicet, præcipuè heceticis, Apoplexiæ, phrenitidi, carbunculis, cancris. Calidis balneis resuscitantur dolores venerei, uti ea omnem febrem, tussim & catarrhum deteriorem reddunt; quare nos potius diætam, aërem & potum commendamus frigida, quæ illi convenientiora.

IX. Periculis plena in effusione sanguinis sunt cuncta balnea calida, ut in hæmorrhagiâ narium, uteri, ani; vomitu sanguinis, cruentâ mictione, hæmoptysi, atque hepatico fluxu.

X. Balnea hæc nocent in omni humorum aliorum evacuatione, ut Diabete, Gonorrhœâ, abortu, nimioque sudore.

XI. Evacuato sero in hanc illamve corporis cavitatem, periculum minantur, ut in ascite, hydrope thoracis, hydrocephalo, quas in cavitates ut serum copiosius deponatur, in causâ sunt.

XII. Expansiones spirituum magnæ vigiliæ producentes, senibus ac hominibus temperamenti falsi familiares, hinc intenduntur.

XIII. Explosio violenta spirituum in convulsionibus valde accenditur calore balneorum, ut in epilepsiis, hysteriis passionibus & aliis motibus convulsivis, palpitationibus, singultu, tussi & sternutatione.

XIV. Motus spirituum intra cerebrum anomali calidis balneis incrementa sumunt, ut melancholia, mania, hydrophobia.

XV. Flatulenti spiritus magis quoque indurati rarefiunt, ut in vertigine, asthma, tympanitide, incubo & uterinis inflationibus contingit.

Balnea sulphurea & bituminosa irritant spiritus forti suo odore, & sic fluxibus variis occasionem præbent.

Frigefaciunt per accidens calidæ balneorum aquæ poros recludendo, ut liberè in auras abeat calor; vel si purgent, aut urinam fortiter moveant, tinctæque sint plumbo, nitro, alumine.

Cibo assumpto calida balnea rigores, horrores & febres gignunt, & lavatione peractâ cibus non est sumendus, usque dum omnia iterum in ordinem redacta sunt, ne stomachus inde offendatur & caput repleatur. Somnus post balneum & abstinentia digerunt & evacuant humores, motusque ex balneis irregulares exortos componunt.

Vini

Vini potus à balneo tanquam venenum habendum esse animadverterunt veteres medici. Horror in initio lavationis, qui producit tam in calidis quam frigidis balneis ex adstrictione pororum vel humorum abundantia, indicat utilitatem inde expectandam.

Qui vexantur febribus, doloribus, fluxionibus & enormibus evacuationibus non conueniant ad calida balnea, & aëris injurias evitare studendum balnea egredientibus.

Tutiores sumus nocturnis lavationibus, si tumefatigati diurnis exercitiis balnea ingredimur, & postmodum cœnamus, quæ à nobilibus in balnea voluptatis ergo descendentes observanda.

Tempus manendi in balneo est hora, quod aetate determinandum secundum robur cuiusvis, & 7 horis elapsis mos fuit veteribus in eadem aqua se immergere. Juniores frequentius in balneis, utpote siccioribus, lavari possunt; semel in die vel alternis diebus his satis est.

Salina, nitrosa, sulphurea, aluminosa balnea purgant, unde quoque obstructionibus & hydropi medentur, & potatio ante balnei usum 4 dierum spatium continuanda.

De Balneis temperatis.

Balnea magis temperata calore solummodò instruuntur levi nostrorum corporum calore convenienti, & propterea minus congrua in morbis frigidis; & minus noxia sanis, qui illis potissimum ad cutem lavandam, naturalem calorem temperandum, lassitudinem sublevandam & membra corroboranda utuntur; Hæc nihil secius balnea ab antiquis medicis persæpe commendata sunt in sanitatis conservationem post exercitia & ventriculo vacuo atque post alvi depositionem in statu sano; nec opus erat ut inde egressi sudarent, sed exsiccati & inumecti cibum assumerent, finito motu ex balneo anomalo, & diætam regularem aliquo temporis spatio post balneum observarent, vitando repletionem ex cibo & potu; somnum nimium vigilias; exercitia vehementiora; affectus & injurias aëris; post venerem nimiam abstinuerunt à balneis, & post balnea à vino, quod capiti nocivum.

Verum balnea hæc multos medicos usus habent præter jucunditatem, amœnitatem & commoditatem, & in casibus sequentibus admodum utiles observantur.

Tepida balnea humectant & calefaciunt; minuunt

minus tepida , refrigerant & humectant ; si autem tepidiora , calefaciunt & minus humectant,

Temperata balnea accommodata sunt infantibus humidæ & calidæ naturæ , sed cuncta mineralia eos nimis exsiccant.

Lavandi sunt infantes post longum somnum , dum maximè jejuni , & fricandi.

Hæc medentur illorum tussi , capitis repletioni , scabiei , impetigini & dentitioni.

In dentitione confugere veteres ad balnea febre remittente , & aquæ potationem nutricibus injunxerunt.

Balneare verò infantes illorum herniis noxium.

Siquidem ætas provectior calida est & sicca, balneis tepidis eidem succurrimus , quæ suo moderato calore eam calefaciunt & humectant ; & vinum post balnea ipsi concessum & tum somnus : *Ut lavit , sumsitque cibum , det membra sopori.*

Temperata balnea omnes calidas intemperies curant , atque conveniunt omni calidæ cacochymia in bilioso , viscido , vitriolico , corrosivo sanguinis statu , præcipuè si Nitrum , Alumen & ferrum in iis soluta sint , & communiter præscribuntur Cholericis , hypochondriacis macilentis , circa finem temporis verni ; omnia verò calida balnea illis perniciosa.

Plethora febre carens juvatur etiam persæpè

hisce balneis temperatis; & multa exercitia æquè ac frictions usurpanda ante ingressum in balneum, & post egressum oleo calido fricanda corpora plethorica.

Constitutionis siccæ homines ingrediantur balnea assumpto prandio, quod illis benè cedit; lavari possunt iterum post 4 horas, & vescantur lacte asinino, ac inungantur frigidis oleis antequam vestes induant. Hâc methodo soliti fuere veteres siccas restituere intemperies, præscribendo diætam convenientem & frictionem; calidam autem intemperiem cum siccâ unitam aquæ potatione curarunt.

Balneis temperati caloris curamus ephemerâs, quæ ex calore proveniunt, lassitudinem & frigus; sed si catarrhus eas sequatur, haud conducunt ante declinationem.

In feбри multorum dierum post tertium diem balneandum, si nulla remaneant signa cruditatis.

Hecticæ febres omninò volunt temperata & refrigerantia balnea; & nisi caput immergatur in aquam frigidam, lavatio illis non conducit.

Nociva balnea sunt febribus, si illis adsociati sint dolores, vel alicujus partis inflammatio, vel si febris adsit putrida. In declinatione aliquando post coctionem humorum, sudores moveantur. In his acutis morbis *Rhases* ea exulare jubet: *Nunquam vidi balnea in aliqua dispositione febricitantibus esse utilia.*

Hæc

Hæc balnea usum suum habent in Hemicraniâ & aliis doloribus, uti splenis; & in declinatione inflammationum valde conveniunt, ut in phrenitide, si diu illa mansit & corpus sit tenerum; ita quoque in lethargo, & quidem ejus in declinatione idem proficuum est balneum.

Conveniunt in melancholicis etiam in declinatione, ubi humectandum & nutriendum; Juniorum & amantium melancholicis itidem subveniunt.

Post 14 dierum spatium pleuritici inde sibi inserviant.

Sedatis inflammatione & dolore arthritidis, & aliquando in pingvedinis incremento nimio, dum vigiliæ & dolor modum excedunt; nimius autem balneorum usus partes relaxat, novumque ciet fluxum humorum in doloribus, inflammationibus & Rheumatismis, poros aperiendo & humores concitando.

Temperata balnea succurrunt & difficultati urinæ & alvo segni, etiam in febris. In cholerae declinatione apprimè conveniunt & in diarrhœis, dysenteriis, inflammationibus ex cruditate; ictero, calculo, suppressione mensum & stranguriâ ex causâ calidâ.

Priapismum omnem tollunt & inflationes matricis, atque exsiccant id quod sterilitatem inducit.

Partum faciunt in illis, quæ cruciatu & labore

labore gravi pariunt, laxando & emolliendo.

Fœtum mortuum expellunt molamque & ingravidationes imaginarias, præsertim balneum aquæ marinæ temperatæ.

Contra venenum cantharidum usurpamus balneum ex Hydrolæo paratum.

Morbos cutaneos cunctos curant, pruritusque ab Opio ortum.

Ulcera sanant, scabiem, contusiones, relaxationes, pustulas, nervorumque puncturas, finitâ nempe fluxione; omnem viscerum calorem artuumque partium præternaturalem, expellendo fuliginosos vapores per poros, abigunt.

Lavatio vigilias solatur & somnum inducit.

Membra emaciata ad sudorem non commovenda, sed stillicidio subijcienda vel aquâ tantum lavanda.

Balnea hæc prospiciunt quoque debilitati digestionis, memoriæ debili, tristitiæ, apoplexiæ, paralyfi & tremoribus finitâ fluxione. Scorbutum allevant gingivæque erosas.

Verbo: Hæc balnea aperiunt & discutunt suo calore; digestionem ventriculi promovent, distributionem nutrimenti, circulationem & præparationem humorum naturalium; nec non secretionem humorum excrementitiorum omnemque infirmitatem è poris cutaneis expellunt.

Balnea detergentia amara.

Hæc conficere possumus balnea ex aquâ marinâ cum fabarum vel lupini farinâ , quæ amaricans est ; vel cum fœnugræco ad cutem mundandum & amygdalis amaris. Radix Bryoniæ & bulbi Narcissi subinde recipiuntur in balneis detergentibus amaris ; & furfures utilitatissimi sunt ad mundificationem , ut & sapo.

Balnea anodyna mucilaginosâ parantur ex decoctionibus Althææ , Malvæ , Mercurialis , seminis lini , fœnugræci , conyzâ , Violis , furfuribus , carduis , Alfine , Lente palustri ; quibus associantur narcotica , Cynoglossum , Solanum , capita papaveris , hyoscyamus.

Balnea lactea nutriëntia.

Balneum ex aquâ & lacte bis in die , vel aliàs ex decocto capitis ovini , vel jusculo caponis paratum , in atrophîâ conducit. Aliàs sumantur decoctum hordei & amygdalæ dulces , quibus addi possunt semina frigida ; vel decoctum parari potest ex integrâ cucurbitâ ad humectandum & refrigerandum. Contra lepram laudatum est *balneum sanguineum*.

bal

Balnea vinosa.

Hæc calefaciunt, confortant, exsiccant, dolores demulcent, tumores discutiunt, partes laxatas corroborant; ulcera mundificant, vulneraque consolidant.

Ut vinum internè noxium est cerebro, nervis & articulis, ita externè iisdem partibus magnam fert opem; & experientiâ discimus balneum musti convenientius esse articulis, ob suum fermentantem calorem; atque fervorem vini calefacere, aperire, discutere, confortare artus doloresque lenire videmus, unde apprimè proficuum œdematosi tumoribus & inflammationibus.

Balnea oleosa huc quoque referenda, utilia admodum in convulsionibus, doloribus, suppressione urinæ; quinta pars olei calefiat & addatur reliquis, & hoc bis in die in *Tetano* adhibeatur; mora verò longa in balneo oleoso spiritus valde dissipat secundum observationem *Aginetæ*.

Balnea ex Hydrolæo humectant exsucca & defatigata membra; dolores sopiunt; cephalalgia, vulneribus cum convulsione, colicis doloribus, difficultati meiendi, nervorum læsionibus & partui difficili subveniunt.

Crucis balneum Bathoniense debet reddi temperatius quam vulgò est, ut utile fiat superius

rius recensitis morbis; nam mihi videtur calore suo temperiem excedere, & fieri potest admodum calidum, ut respondeat effectibus balneorum calidorum, per canaliculos deducendo aquas aliorum balneorum in ejus aquam. Sed hanc ob causam inutile evadit in casibus jam memoratis, & præcipuè plethoricis calidæ constitutionis & fœminis hysteri-
calidæ constitutionis & fœminis hysteri-
calidæ constitutionis & fœminis hysteri-

Nonnunquam id moderatum animadverti; sed communiter illo abutimur, ita ut non respondeat indiciis balnei temperati apti personis sanis & morbis ante nominatis.

Non possum quin observem illud insigne absurdum ibi commissum, nempe quod bibantur aquæ admodum calidæ ex puteo, ut virtus mineralis tum concentrata magis obtineatur; gas autem minerale caput lædit & sudores movet, injuriamque affert Hysteri-
calidæ constitutionis & fœminis hysteri-
calidæ constitutionis & fœminis hysteri-

Sani more solito in moderatè calidis balneis lavari possunt.

Refert *Trallianus* lavationem post prandium convenientiorem esse raris corporibus, quam lavatio matutina, modo balnea illa moderatè calida sunt, qualia præparantur ex aquâ dulci.

Somnus, lucubrationes & studia haud conveniunt inter usum balneorum.

Lavatio usque ad sudorem partium eas nutrit, sed continuatio longa enervat.

Injuriam ex temperatis balneis, eadem enascuntur

scuntur ac ex calidis, licet minori in gradu; nam si corpus non sit præparatum, balnea efficiunt humorum fluxus; præcipuè si adsint inflammationes internæ, periculosa sunt; vel si corpus sit plethoricum, januam aperiunt Apoplexiæ, Vertigini, convulsionibus, pleuritidi, peripnevmonia.

Si hæc illave interna pars infirma, ut pulmones, cor, stomachus, hepar, &c. vel ad arthritidem aliumve fluxum disposita, balnea hæc colliquant humores, & poros glandulasque aperiunt, ut his recipiantur ab eadem humores fluentes. Simile hoc est fomentationibus applicatis ante evacuationes; evaporatione enim illâ spiritus debilitantur, caputque adimpletur, unde procedunt Epilepsia, vertigo & aliæ convulsiones.

Hæc balnea maturant apostemata, & propterea iis non fidendum in obstructionibus hepatis, atrophîâ & renum infirmitate; omnem quoque præternaturalem evacuationem promovent, uti hæmorrhagias, fluorem album, gonorrhœam.

Tempore pestis contagio pestifero faciliorem præparant ingressum, humoresque disponunt ut aliquâ inficiantur labe.

Mulieres hystericae abstineant à balneis caput replentibus.

Asthmatici patiuntur multa incommoda ex balneis, quæ tubercula pulmonum maturant.

C A P I V.

*De balneis frigidis, eorumque usu
 & noxâ; una cum enarratione bal-
 nei Bucofteniensis territorii Der-
 biensis.*

Uſus lavationis frigidæ admodum vetuſtus eſt, nam *Plinius* refert quod *Carmis, Medicus Maſſilienſis* morem calidè balneandi averſabatur conſiliumque *Romanis* ſuggerebat adhibendi pro balneis aquam frigidam; mediâ hyeme menſibusque frigidiffimis demergebat ægros in lacus aqueos: *Videbamus ſenes conſulares in oſtentionem uſque rigentes.*

Tempore *Auguſti* hunc in frigidam deſcenſum in uſum vocavit *Antonius Muſa* ejuſque frater *Euphorbius* ad poros conſtringendos, calorem concentrandum, membraque roboranda. Quorum ad ſententiam *Galenus* in tantum acceſſit, ut judicaverit balnea calida præparatoria tantum eſſe frigidis, è quibus ſumma exſpectanda utilitas.

Lavare in fluminibus lacubusque uſitatiffimum erat veteribus pro exercitio, voluptate & morborum curatione.

Locus natatui in aquâ frigidâ dicatus erat peculiaris in balneis *Romanis*, qui ipſis balneis antiquior erat.

Mos

Mos *Romanorum* fuit commiscere balnea sua calida cum aquâ frigidâ, id quod satis evincit quam egregiam opinionem fovebant de immersione frigidâ.

Hanc observavit balneandi methodum *Galenus*; primò mane se commoverunt fortius variis exercitiis, deinde intrârunt in *Laconicum*, ubi aër tepidus vel calidus ex vaporibus aquæ vel ignis, ut pori aperirentur & sudores moverentur; tensitas cutis laxaretur, & humores rarefierent, quò exitum haberent per glandulas sudatorias, per quas pulsu propellebantur concitato jam calore, vel premebantur saltem ab externo humido aëre exprimente attenuatum humidum.

E *Laconico* descendebant in *Lavaçrum* vel in aquam calidam, ubi tantum sudarunt, quantum ipsis volupe fuit. Hinc recurrerunt ad *aquam frigidam*, ut quod nimis jam calefactum exercitio vel balneo ibi refrigeraretur & robur ipsis conciliaretur cutis condensatione, ne natus calor nimium exspiraret, & ita corpus frigidum relinqueret; Frigidum enim balneum poros occludit corpusque indurat, ut ferrum refrigeratur & induratur aquâ frigidâ. Hinc luculentum, quòd excogitaverint balnea calida in præparationem corporum infirmorum, eaque assuefacienda frigori.

E balneo frigido se contulerunt in *Tepidarium* vel *Apodyterium*, ubi aëre in tepido sudor

abstergebatur & corpora inungebantur; postmodum tandem cibo, potu & somno se reficiebant.

Germanis in more positum fuit deferre recens natum infantem ad flumen vicinum, ubi illum in aquam immergebant ad corpus ejus confortandum, experiendumque naturalem ejus vigorem. Si enim infirmus, sæpè moriebatur; unde *Galenus* hunc morem, tanquam barbarum & perniciosum execratur; illum ait convenientiorem brutis, ut ipsis crassa duraque concilietur pellis, injuriarum aëris frigidi patiens; ratus hominibus haud necessarium ut instructi sint pelle adeo durâ & crassâ; secundum enim *Hippocratis* observationem, cutis tenuis raraque illis necessaria, qui transpiratione insensibili plurimis liberandi vaporibus fumisque calidis; qui retenti corpus malè afficiunt. Et cutis crassa perutilis adversus injurias aëris: Utrumque autem extremum fugiendum; cutis namque condensanda eò usque ut transpirationem impediat, nec unquam adeo rara procuranda, ut omni aëris mutationi obnoxia sit.

Moris hujus lavandi infantes aquâ frigidâ *Virgilius* mentionem facit ita canens:

*Durum à stirpe genus natos ad flumina
primum*

Deferimus, servoque gelu duramus & undis.

P

Hæc

Hæc est methodus à *Galeno* suppeditata pro usu balnei frigidi in confirmationem sanitatis hominum adultiorum, in robur membrorum cutisque in condensationem adversus injurias frigoris; Hanc methodum vult adhiberi in initio temporis fervidissimi anni, circa meridiem & aëre placido ac claro, aquâ haud penitus frigidâ existente, sed tepidâ, homine adhuc jejuno & vacuo, dum hoc balneum ingressurus se primò paulum exercitiis commoverat ad naturalem suscitandum calorem, frigoriqve aquæ resistendum; Et post exercitia frictionesqve voluit ut demergerentur in aquam frigidam. Demersio debuit fieri subitanea & non per gradus, ut præveniretur horror.

Homo, qui aquâ ita lavaretur frigidâ, debuit esse ad minimum annorum 24, sanus & incolumis; quique benè fricari debuit lintaminibus, & demum oleo inungi. Primâ vice aqua esset tepida, non autem valde frigida; secundâ autem in frigidiorum descendere potuit, & exiens denuò fricari oleo illum oportebat usque ad incalescentiam, quod continuandum per 3 vel 4 dies. Tum interjecto aliquo temporis spatio, si ita desideraretur, iterum hanc adgredi potuit curam, quæ tertio ut repeteretur opus non erat.

Illi, qui frictione finitâ vividum recipiunt colorem, moderato tempore in aquâ remaneant; sed si minus calidi fiant & pallidi evadant,
nimis

nimis longos ibi traxere moras , quæ fugienda.

Indutis vestimentis maneat homo saltem per horam quietus , & tum cibum assumat majori in quantitate quam potum ; post calidam namque lavationem appetitus accrescit , sitis evanescit , coctio vegetior fit , musculi robustiores , cutisque durior , densior & crassior.

Hæc balnea calorem concentrant , fuliginosos vapores in sudores convertunt , excrementorum expulsionem excitant & corpus recludunt : lassitudinem certis intervallis usurpata ; æstum ex labore in sole concitatum , nec non caninum appetitum ex immodicâ transpiratione tollunt. Hucusque *Galenus* nos de usu balneorum frigidorum informavit.

Hunc nobis reliquit *Hippocrates* aphorismum balnea concernentem : Balneum salsum calefacit & siccat ; calidum extenuat hominem jejunum , sed illum qui cibum assumpsit , calefacit & humectat. Contrarios edunt effectus balnea frigida. Unde percipimus illi quoque perspectas fuisse virtutes balnei frigidi , quod calefaciat & resistat extenuationi nostri corporis dum illud vacuum est , ejus occludendo poros & compescendo fugam aëreorum spirituum ; balnea deinde frigida refrigerare & exficcare eos , qui prandio sumto eis utuntur ; Fermentationem humorum minuere , eorum

rarefactionem compescendo; exsiccare, succum nutritium à circumferentiâ corporis repellendo, ut balnea calida dicuntur inflare corpus, illud relaxando & humores suis in vasis contentos rarefaciendo.

Ex hoc *Hippocrates* aphorismo discamus usum aquæ frigidæ in fomentationibus; discamus commoda & incommoda aquæ frigidæ; sunt enim fomentationes non nisi balnea particularia harum illarumve partium.

Hic est usus rerum frigidarum vel aquæ; eas applicamus parti sanguinem effudenti, vel circa illam, & usurpari possunt ad extinguendum æstum & ardorem inflammationum, quæ sanguineo tinctæ sunt colore in principio, sed si diutius continuavit inflammatio, illæ calorem excitant lividum. Opem quoque ferunt in erysipelatibus non exulceratis; illis autem noxiæ, quæ jam exulcerata. Commendat quoque aquam frigidam in fomentandis tumoribus calidis & doloribus arthriticis vel Ischiadicis, qui ulcera conjuncta non habent, & in convulsionibus. In his præscribit affusionem largam aquæ frigidæ, quæ dolorem mitigat & partem extenuat; & moderatus stupor dolorem lenit demulcetque.

Hoc ex aphorismo satis superque docemur balnea frigida prodesse omnibus in hæmorrhagiis, inflammationibus, erysipelate, doloribus, arthritide & convulsivis motibus, id quod eruditè

ditè confirmat adnectendo enarrationem brevem injuriarum à frigidis fomentationibus propullulantium, quæ eadem ex balneis frigidis exoriuntur.

Frigidum ulceribus inimicum, impediendo evacuationem puris nutritionique partis resistendo; partes contrahendo cutem condensat in crassatque.

Dolentium partium suppurationem prohibet, reprimendo sanguinis in illas affluxum; lividas pallidasque reddit partes nimis diu adhibitum, circuitum sanguinis sistendo; Febriles excitat rigores irritatione nervorum ex vaporibus calidis intra corpus retentis, & eadem de causâ convulsiones excitat atque suppressionem circulationis per musculos.

Cuncta hæc ex balneo frigido superveniunt mala, quorum recensionem nunc adgredior.

Albularum adeo decantatarum mentionem facit *Ætius*, quæ sapore subsalsæ & tactu lactei teporis. Eas nominat aluminosas, sulphureas, & quæ sale suo ulcera mundificarunt; primò die ad heminas tres, h. e. $\bar{\zeta}$ xxx, secundo ad 5, tertio ad 6 assumebantur ad purgandum & mundificandum; sudorem & urinam ciebant, hæmorrhagiam compescebant, partes reficiebant, fluxum omnem tam in viris quam fœminis sistebant, ulcera renum atque vesicæ sanabant, abortum præveniebant, nec non ventris fluxum, ventriculi laxitatem

& vomitum inhibebant ; appetitum denique restaurabant , omnes calidas intemperies curabant , habitumque corporis præternaturalem , ut anasarcam ; flatus discutiebant & colicos dolores demulcebant.

In morborum omnium , à defluxione humorum provenientium , curatione frigida balnea laudibus effert *Ætius* , præsertim si aliquo polleant sapore medicinali , nempe ex hoc illove minerali (plumbo puta , ferro , alumine , nitro , quibus maximè gravidantur frigida balnea ; uti calida bitumine , sulphure & sale) *Albulas* extollit utpote potui summè congruas contra quascunqve defluxiones.

Frigida balnea commendat *Cælius Aurelianus* in omni sanguinis fluxu asthmatico , nos certiores faciens auctoritate *Asclepiadis* , aquæ potationem & Pseuchrolusiam admodum necessaria esse sanitatis conservationi.

Hæc necessaria judicavi ab antiquis scriptoribus mutuanda ad sententiæ illorum de usu balnearum frigidorum explanationem. Et inde suppono , nostros medicos Anglos regimen & usum frigidæ immersionis in Angliâ didicisse. Talia autem balnea suggerunt aquæ fontis *St. Winifredæ* , *St. Mungi* & *Bucostenienses* , quibus multi morbi partim propulsi sunt , partim præoccupati. Verum segnities & mollities sæculi præsentis horum fontium usum abolevit ; cujus quoque rei ratio haud postrema forsitan petenda

petenda est ex consiliis illis malis & absurdis ægrotis sæpius datis, ut adirent *balnea Bathoniensia* quocunqve demum conflictarentur morbo, quorum etiam usu homines molliores evasisse videntur. Veruntamen spero quòd homines sagaciores subinde considerent hujus sententiæ inconvenientiam, & contentur usu balnei frigidi corpora sua corroborare, cutemqve suam mutationibus aëris minus obnoxiam reddere. Calidis in regionibus, quibus defunt balnea calida, abigi quidem debent summè calidæ particulæ sanguinis; sub climate verò nostro septentrionali cogimur poros nostros claudere ad conservandum naturalem calorem; atqve si vitam degere volumus longam & incolumem, cutis densa & crassa est reddenda aquâ frigidâ, ne subitâ & frequenti aëris vicissitudine intermittentes tot contrahamus febres, totqve humorum defluxionibus obnoxii fiamus, quæ nostram crebrò infestant patriam; nec ut omni tempore aër afficiat moveatqve spiritus hysteriarum & hypochondriacorum.

Balnea Angliæ frigida distingvi possunt duas in classes.

1. In summè frigida, quale est illud *Sanctæ Winifredæ*, nec non *Sancti Mungi* in agro *Eboracensi* prope *Knaresboroughum*. Usus docuit meos contrerraneos summam utilitatem horum balneorum in rachitide & quamplurimis aliis affectibus, qui nimiam transpirationem sui agno-

scunt causam, & fermentationem suscitant, circulationem ac digestionem humorum promouent, nec non eorum defluxionem vel evacuationem per glandulas accelerant.

2. Secundæ classis *balneorum frigidorum* accensendum est balneum *Bucosteniense*; nam primò videtur id esse teporis lactei, diutius autem adhibitum corpus reddit frigidum & rugosum; è quo corporis horrore facillè inferre possumus, quòd etiamsi habeat actualem calorem, & bullulas emittat instar *balneorum Bathoniensium*, calore tamen non instruitur æquali rarefactioni caloriqve naturali nostrorum humorum: Et hæc de causâ non possum, quin illud recenseam inter *frigida balnea*; in quo elucet summa & sagacissima providentia, quæ illi indidit tantum caloris, ac necessarium est subitanæ & violentæ nostrorum pororum constrictioni impediendæ, unde febres vel defluxiones aliâs propullarent, iisque speciebus salis, nitri vel aluminis illud imprægnavit, quæ refrigerant, confortant, partes solidas mundificant, & naturalem nostrorum humorum calorem conseruant poros constringendo.

Utriusque hujus generis *balneorum frigidorum* effectus conjecturâ facillè est assequi, cum contrariis planè instruantur qualitatibus ac balnea calida, unde meritò asserendum, quod quoscunqve calida balnea lædunt ægrotos, eis auxilia ferunt frigida.

Secundum hanc itaqve regulam describam virtutes utriusqve classis, tam summè frigidorum, quam tepidorum *Bucosteniensium*, quæ eosdem quidem producunt effectus, licet *Bucosteniense* ratione sui actualis teporis clementius & convenientius sit.

Infantes, fœminæ & senes calidis in balneis animi patiuntur deliquia; sed frigida huic ætati & sexui optimè conducunt, frigidissima tamen meliora junioribus & sanis, quos adhuc reddunt robustiores; necessum autem est, ut assvescant eorum usui per gradus, & tempus illa ingrediendi convenientissimum est æstivum, minus verò congruum hyemale.

Ufus *balnei Bucosteniensis* admodum fidus est, & optimè conducit in initio cunctis infirmis, anteqvam descendant in frigidiora; Hujus enim usu præmissio, tutius gradatim sese immergere possunt in balnea frigida. Et consultum est autumnali lavatione adversus hyemis injurias poros occludere, nec non post usum balneorum calidorum.

Inter constitutiones vel intemperies, quibus amica balnea frigida, meritò primæ censentur cunctæ calidæ, ut biliosæ, quæ admodum refrigerari possunt aquam frigidam potando, præsertim fontis *Sanctæ Annæ Bucosteniensis*; cujus aqua omnes biliosas reliquias expellit è stomacho, intestinis, hepate & sanguine; & diutius lavando pulsus quasi reprimitur &

digestio sanguinis intensior. Sudores enim post lavationem nunquam movet, ast in balneo commoramur usque ad refrigerationem tolerabilem, & tum nos in lectum conferimus calidum, ubi manemus absque sudore usque dum exsiccati sumus & incallescere incipimus.

Calida balnea pulsum concitatiorem, vehementiorem majoremque reddunt, & illis humores magis attenuantur, aëreae sanguinis bullulae agitantur, rarefiunt & compressione vegetius propelluntur per glandulas cutaneas; cum externi aëris pressio multum diminuat balnei humiditate & calore.

Verum in *frigidis balneis* cuncta contraria eveniunt; pulsus fit lentus, parvus, rarus; languidus; bullulae sanguinis magis comprimuntur; externae partes solidae tremunt & contrahuntur omnesque evacuationes sistuntur.

Ob hosce effectus concludo balnea *Bucosteniensia* externè & internè maximè prodesse in omni intemperie calidâ partium solidarum & cacochymiis calidis, nempe biliosâ, falsâ, viscidâ, muriaticâ, corrosivâ, vitriolicâ vel melancholicâ; & statu humorum animalium putrido.

Sed uti *temperata calida balnea* refrigerant poros aperiendo, & expellendo calidos rarefactos humores vel aëreas bullulas; ita *balnea tepida*

tepida vel *moderatè frigida*, poros levitè occludunt; & aliquando post usum *balneorum frigidorum* hujus generis, observamus homines sensibilitè incalescere, ut multos audiivi conquerentes, id animadvertentes in semetipsis.

Verum uti *calidiora balnea Bathoniensia* mirè omnes homines calefaciunt & inflammant serumque inspissant, ita è contrario *balnea frigidissima* poros planè obstruunt & rubedinem cutis inducunt, & postquam lectum petière, sudores copiosos, fluxum urinæ & alvi dejectionem commovent; Ita ut usus frigidissimorum balneorum in cunctis ephemeram accendant, quæ viam sternit evacuationi vel sudoris, vel urinæ, vel alvi, lavationem hanc frigidam concomitari solitæ.

Accuratè distingvere debemus inter effectus stabiles balneorum calidorum & frigidorum in partes animalium fluidas; sanguinem puta & spiritus, atque alterationem, quam eorum usus efficit subitanèâ evacuatione vel transpirationis defectu.

Nam permanentes effectus balnei calidi sunt partium sanguinis oleosarum & acidarum exaltatio, digestionis nostrorum humorum resuscitatio, pulsûs & circulationis sanguinis acceleratio & bullularum aërearum vel spirituum rarefactio, utut tum quoque evacuent quasdam calidas particulas, & ita nos per accidens re-

fri.

frigerent, id quod luculentum ex usu calidiorum balneorum in constitutionibus febrilibus & defluxionibus humorum; & observamus omnes calidæ constitutionis querelas instituere de eorum calore; ita ut balnea frigida per accidentia calefaciant, humorum calidorum exhalationes retardando; sed refrigerant & compescunt agitationem corpusculorum aëreorum, & conveniunt omnibus febricitantibus, heceticis & constitutionum calidarum, provenientium ex nimia humorum digestionem, hominibus.

Ratio caloris, balnea frigida sequentis depremi potest ex rarefactione particularum, in evaporatione retardatarum, & instar fermenti jam in M^m: S^m: agentium; Vel aliàs explicari potest ex alteratione in aquâ procedente ab eorum calore; nam informant nos eruditi, quod, applicatione salis & glaciei in congelationem alicujus rei, hæc primò subsideat, postea iterum ascendat in lagenâ, in quâ ea est congelata; qui effectus verosimiliter procedit ex aëre aquæ incluso.

Quod frigidum balneum humores refrigeret sequentibus evincitur argumentis ab experientia Galeni desumptis.

In admodum ardenti febre *Galenus* vult ut statim ac signa concoctionis apparent, si vires constant & ægrotus est juvenis, absque ullo metu ipsi propinetur aqua frigida potanda; & si obesus atque tempestas calida siccaque, projiciatur in aquam frigidam, id quod asserit posse

posse absque ullo damno fieri; unde ille statim
 in sudores effundetur, & nonnunquam in alvi
 reiectionem biliosam. Si verò febris sit mitis
 & vires debiles, signaque adsint concoctionis,
 commendat temperata balnea calida & vinosa.
 Concludit demum febrium, quæ talium, reme-
 dium esse aquam frigidam, si non adsit putre-
 do, pororum obstructio, abundantia vel debi-
 litas virium, stomachi partisve hujus aut illius
 humor.

Commendat balnea in febrium declinatione,
 minimè verò in principio.

Aquam frigidam potandam propinat, eam in
 quantitate ac desiderat ægrotus, in cunctis fe-
 bribus continuis, unde sudor erumpit, & vo-
 mitus vel alvi fluxus proveniunt; Et hæc ejus me-
 thodus medendi universalis fuit in febribus conti-
 nuis, V. S. aquæ assumptio & lavatio frigida. Sed
 in lassitudine & calore post labores, pustulas
 & transpirationem impeditam, balnea adhibuit
 aquæ calidæ temperatæ.

Hæc ait *Galenus* temperatum balneum
 nunquam prodesse, sed frigidum potius, cum
 aquæ calidæ homines reddant hæcticos; Hoc
 autem ille confidentè in usum vocavit, si ab-
 sit putrida febris vel inflammatio pulmonum;
 potationem verò aquæ frigidæ exulare vult ab
 hæcticis, utpote ipsis perniciofa.

Modus balneandi Hæcticis præscriptus talis
 est: Portetur æger in linteo à 4 viris, & bis
 vel

vel ter immittatur in aquam calidam ; postea demergatur semel in frigidam ; tum reponatur in aliud linteum , siccetur & lecto committatur ; maneat tamen parumper in aquâ frigidâ & non nisi semel in illam demittatur, & oleo tum inungatur.

Veteres scriptores quotquot sunt immersionem in aquam frigidam extollunt in Hydrophobiâ, & hinc hodiernus mos homines à canibus rabidis demorsos in mare præcipitandi.

Non solum crebra hominum immersio in aquam, perversam illam liquidorum aversionem & fugam tollit, sed frigus quoque febrem à veneno inductam prævenit ; & uti sal externè conducit illis morbis, ita aqua avertit putrefactionem humorum inde provenientium. Hoc in morbo aqua *Bucosteniensis* summo cum fructu assumi potest & usurpari pro balneo spatium unius mensis usque dum mutatio Lunæ præteriit ; est enim aqua hæc salsa & styptica, cujus utriusque facultatis ratione proficua habenda.

Aquam *Bucosteniensem* prodesse quoque in salâ cacochymiâ patet ex curâ impetiginis, & commendat *Visemannus* natationem in fluviis scabiosis militibus ; falsedo cutem mundat & abstergit fermentum putridum ; & styptica ejus vis exulcerationem sanat.

Animadversum quoque est quod aqua *fontis Sanctæ Annæ* congrua sit usui interno in scor-

scorbuto ob qualitatem salinam mundificantem, quodque gingivas erosas curet.

Aquæ salæ *Bucostenienses* inserviunt etiam Vitiligini, psoræ, lichenibus & cunctis vitiis externo putrido fermento productis; dolores venereos leniunt, qui balneis calidis exacerbantur.

Balnea hæc *Bucosteniensia* quin etiam utilia sunt in Leprâ præmissis universalibus evacuationibus.

Assumptio aquæ ratione suæ manifestæ falsedinis contra vermes laudatur.

Experientia concernens hoc balneum & duocetera frigidiora, nempe *Sanctæ Winifredæ* & *Sancti Mungi*, ratione haud destituitur; idque ob cancrum humorem, cujus putrefactioni verosimiliter fortius ullâ aliâ hæctenus cognitâ methodo resistunt; nam si putredinem arceant hæc frigida balnea, cur non eadem æquè ac frigida diæta hoc in statu adhibenda? In putrefactione visciditas sanguinis deperdita est & consistentiam acquisivit M^a: S^a: tota fluidiorem, quòd naturalis viscida crasis sit dissoluta; unde liquor in bullulas converti nequit quibus contineantur spiritus aërei; hinc liquor insignis oritur in omni sanguinis putriditate, utpote scorbuto & febribus malignis. Observamus vulgò liquorem viscidum, qualis est aqua cum smegmate, vel cerevisia recens, acilè resolvi in bullulas & vesiculas ex admixtione

mixtione aëris ; ast liqvores vetusti consistentiâ carent viscidâ , quâ aër intra bullulas concludatur ; & ex omnibus gangrænis , cancris & ulceribus putridis exstillat sanies tenuis & serosa ; in cancrofis videmus fluxum sanguineum , qui tamen non est nisi chylus coagulatus ex vitriolico sanguine , non obstante quod crassissimus sanguinis sæpè tum appareat putrida. Et cum balnea calida foveant omnem putrefactionem , frigida probabiliter contrarium agunt.

Platonem febre liberavit sacerdos quidam *Aegyptius* , ipsi præscribendo balneum ex aquâ marinâ , uti perhibet *Diogenes Laërtius*.

Aqua frigida in *Kent* adhibetur ad quartanam propellendam , ut nonnulli ejus regionis incolæ mihi retulerunt , ante paroxysmum in illam si descendant quartanarii.

Aquæ tepidæ balneum congruum est curandæ ephemeræ , & balneum *Bucosteniense* ingrediuntur illi , qui huc sese conferunt , eodem vesperi ac accedunt ad tollendum lassitudinem , calorem & sitim ; propterea jure possum commendare hanc aquam dicto in casu , uti refrigerantem , in morbi illius declinatione , quæ etiam in principio internè usurpetur.

Aqua hæc *Bucosteniensis* accommodata est corpulentiâ & obesitate viscerumque tumore conflictantibus , quorum corpora suâ falsedine per urinam purgat ; stypticitate quoque externè

externè carnem indurat atqve constringit.

Potatio harum aqvarum *Bucosteniensium* cum successu fit adversus varias viscerum obstructions, uti Ictericum, Mesenterii obstructionem, Splenis, Renum, ratione illarum sal-sedinis; sed adstringendi vis viscera hæc fluxionibus humorum magis obnoxia facit, in quibus veteres auctores maximè eas laudabant. Et siquidem balnea calida sufficientèr deobstruunt, illorum curæ etiam relinqvamus obstructions illas.

Ætius de seminis profluvio lavationem & natationem laudibus effert adversus hanc infirmitatem, asserendo aqvam frigidam omnibus morbis propullulantibus ex defluxione humorum mederi, præcipuè si imbutæ fuerint medicâ qvalitate, uti *Albulæ Italarum*, quæ hauritæ omni in defluxione profunt; & has describit uti sapore subsalsas, & tactu tepidas instar lactis. Admixtum illis fuit Alumen, ut conjiciebant veteres scriptores ex stipticitate earum, cum omnes partes solidas adstringant tam externè quam internè, easque abinjuriis defluxionum tutas præstent.

Quoad effectus, calorem & saporem *aquæ Bucosteniensis Albulis* persimiles sunt, quas inter se non possum quin conferam, ut hæc ex comparatione virtutes deinde dilucidem *aquarum Bucosteniensium*.

Dum potantur, suâ humiditate diluant
 Q. necessè

neceſſe eſt viſcidos humores, ſuâ ſalſedine ſalia præcipitata vel recrementa ſangvinis noſtri per urinam expellant, & ſuâ adſtringendi virtute rarefactionem bullularum ſangvinearum violentamque ſpirituum illis incluſorum agitationem compellant. Conſidero ſangvinem uti alios fermentantes liquores, quorum in ſinu latitant bullulæ aëreæ copioſiſſimæ poſt fermentationem ad dimidium peractam, quæ iſtis liquoribus vigorem & acrimoniam blandam ſuppeditant.

Ex ſapore obſervamus hoſce effectus *aquarum Bucoſtenienuſium*, tam in ambas partes fluidas, ſangvinem videlicet & ſpiritus, quam ſolidas, quaſi canaliculos concavos priores continentes. Hinc ratiocinari poſſumus quod conveniant in omnibus defluxionibus ſequentibus, experienciâ id comprobante in nunc recensendis defluxionum ſpeciebus.

1. In excretionem ſangvinis per nares, anum, uterum & vomitum; cum ſputis, & urinâ; in fluxu hepatico, dyſenteriâ & quibuſvis hæmorrhagiis.

2. In præternaturalibus humorum nutritium evacuationibus per vomitum, diarrhœam, Diabetem, Ptyaliſmum, Gonorrhœam, fluorem album; in abortu, lippitudine; Hiſce omnibus in caſibus conveniunt *aquæ Bucoſtenienuſes*; nec non in omni urinæ incontinentiâ, catarrhis & aſthmate, hæcce balnea tam internè quam externè tuto adhibentur;

Spe-

Speciatim verò sudores nimios suâ adstringendi & refrigerandi vi sedant; humores glandulas permeantes condensant, & excretoria vasa cutanea coarctant; Internè, haud secus ac diæta refrigerans, inspissant & rarefactos humores aëremque compescunt; nam si fluidum sit congeries quædam bullularum cum aëre incluso, materia, quam exspiramus & transpiramus (quam evacuationem veteres aliàs vocarunt speciem respirationis) constituitur ex quibusdam hisce globulis & bullulis, quæ partes sunt fluidi totius integrantes. Atque aër rarefactus motu & calore bullulas has leviores reddit respectu reliquarum partium & aptiores quæ ex animali liqvore extrudantur tam pulsu quam gravitate ceterorum globulorum; cui negotio plurimum succurrit rarefactio externi caloris, debilitando pressionem fluidorum internam in animantibus.

Aluminosa balnea cutem constipare manifestum est ex subactione pellium; Cutis persæpè condensatur vehementiore vento aëris frigidioris, qui ejus excitat constrictionem, similem convulsioni illi, quam nos dicimus horrorem. Utrâque hæc viâ externè cutem constringere porosque obstruere valent *balnea Bucosteniensia*.

Densitatem cutis indicat ejus pallor & durities, cujus quoque pori protuberant tempore hyberno in modum cutis anserinæ; difficilimè

talitèr comparati homines incalescunt exercitio, & parum sudant, nec color aliquis exaltatus postmodum cutis apparet. Si nimia hæc fuerit constrictio, curanda venit balneis calidis & inunctione olei anethini, vel levi cum raphanco rusticano fricatione.

In hydrope usus aquæ falsæ, qvælis est *Bu--kosteniensis*, externus & internus egregius est; falsedine qvippe purificat corpus, per urinam evacuando omne heterogeneousum, & adstringendi vi corroborat atqve lymphatica vasa in ascite & anasarcâ læsa sanat.

In curâ tumultuantium spirituum animalium *frigida balnea* hanc habent prærogativam

1. In paralyfi quòd poros occludant, & ita ebullitionem quendam humorum accendant; hoc est, primò aëreas bullulas comprimant, & deinde eas expandant & restituant in naturalem cursum, vigorem, motum ac dilatationem, unde nervi simul distenduntur & ephemera in sanguine accenditur; quâ methodo deobstruuntur nervi paralyticorum, id quod satis manifestum in paralyfi & rachitide.

Quantum ad *paralyfin*, ejus curæ, in *Dr. Goldii* privigno institutæ, historiam percepi ex acutissimo *Dr. Barnardo*, amico meo, qui retulit mihi rem integram, cujus tamen circumstantiarum omnium jam non probè reminiscor, præter id quod puer paralyticus, cui loque-

loquela defuit, brevi tempore immerfus in balneum frigidum, recuperavit motum & loquebatur, in cassum úsurpatis omnibus calidis remediis & balneis. Hoc quoque mihi narravit ipse *Dr. Goldius* ad aquas *Bathonienses*.

Quantum ad rachitidem subjunxi literas *Dr. Claytonii*, concernentes efficaciam & vires scaturiginis *Sancti Mungi* prope *Knaresboroughum* in agro *Eboracensi*; & mihi videtur quod ephemera orta ex balneis calidis idem præstet ac calor quidam præternaturalis, vel ephemera ex diuturno & longo remediorum calidorum usu, quæ nervina sunt. Cura Rachiticorum & Paralyticorum ex balneis frigidis videtur indicare rachitidem speciem esse paralyseos in infantibus, dum adhuc crescunt, in quâ partibus inæqualis nutrimenti affertur copia; pulsus arteriarum valde diminuitur in partibus paralyticis, humores inæqualitèr circulantur & calor nimius est ratione embryonis, quòd ossa formata sint ante musculos; & caro musculosa in eo corpore haud benè accrescit, quòd spiritibus scateat aptis circulationi sanguinis per musculos impediendæ, quæ per illos circulatio verosimilitèr causa est eorum motus; Sic quoque partes musculosæ motu, frictione, & balneis frigidis nascuntur robustæ, crassæ & proportionè respondentes reliquo corpori; atque in incrementum musculosæ carnis & roboris augmentum lavatio adhibetur frigida ad

fontem *Sancti Mungi*.

In defectu appetitus potatio fontis *Sanctæ Annæ Bucosteniensis* conveniens est tam sua falsedine ad stimulandum & mundificandum quam stypticitate ad ventriculum corroborandum.

Virium balneorum frigidorum periculum fieri potest in guttâ serenâ, Syncope, surditate, odoratu & gustu abolito, languidâ penis erectione vel venere segni & deglutiendâ difficultate; Si enim balnea frigida paralytice medeantur universali, cur non etiam particulari hujus vel illius partis nunc commemoratæ?

In somni defectu bullulæ feroforum humorum nervos replentium nimis expansæ sunt & sic vigiliâs producunt. Hæc spirituum elasticitas diminuitur humiditate, frigiditate & adstringendi virtute *aquarum Bucosteniensium* sive potæ assumantur, seu pro balneis usurpentur, quam quoque ab causam illis lavaminum lectum petitori.

2. Dolores exorti ex inflammationibus & visciditate humorum corrigi possunt & sopiri hisce balneis, uti cephalalgicæ calidæ, arthritides, scorbutici Rheumatismi, dolores ventriculi, colici, podagrîci, stranguria, nephritis, angina, inflammationes oris, uvulæ, tonsillarum, gingivarum, parotidum, stomachi, intestinorum, anûs & hæmorrhoidum, hepatis,

tis, lienis, renum, & phrenitis seu inflammatio spirituum; simili quoque modo inflammationes oculorum, pulmonum, pleuræ, pectoris, testium, muscutorum, cujus mali reliqua enumerata species tantum sunt, quæ distinguuntur ab effectibus quos inflammatio hæc illæve in parte producit; illæ inquam inflammationes omnes inde levamen & auxilium habent; potatio *aquarum Bucosteniensium* inque illis lavatio præcipua sunt remedia, quibus præveniuntur illa mala, utut illis non curentur nisi certis in casibus. Ita ulcera externa & interna *balnea Bucosteniensia*, potu assumpta, mundificant & sanant, uti vomitam, phthisin, empyema, dysenteriam, tenesimum, ulcera oculorum, renum, vesicæ, anus, viscerum, splenis, hepatis, glandularum mesenterii, oris, gutturis, nasi, aurium, gingivarum, stomachi, prostaticarum in gonorrhœâ.

3. Tertia fluxionum species est, quæ fit per nervos & glandulas, à quibus illi procedunt, ut epilepsia, hysterica passio, chorea St. Viti, epilepsia infantum, palpitatio cordis, singultus, tussis, sternutatio, priapismus; hisce omnibus in casibus frigiditas & styptica vis aquæ, seu intus assumptæ, seu extus adhibitæ, qualis est *Bucosteniensis*, prodest refrigerando humores & glandulas corroborando, quibus obsunt balnea calida, eamque

ob causam his præferenda frigida.

4. Motus spirituum animalium in cerebro optimè frigidioribus componuntur balneis; quæ manifestò spiritus animales, nimium rarefactos lucubrationibus, pathematibus animi vel febribus, in maniacis & phreniticis, in ordinem redigunt.

Pro potu melancholicis vitriolata aqua prope *Bucostenium* accommodatior est & balneum pro externo usu in humorum refrigerationem & spirituum corroborationem poros adstringendo. Hoc balneo utimur aliquando adversus furorem uterinum & omne delirii genus ad diminuendam rarefactionem & motum æreorum spirituum intra bullulas contentorum, tam in nervis quam in sanguine.

5. Animales spiritus flatulentiam quandam nervorum producant, dum nimium rarefiunt; quæ rarefactio reprimatur bibendo & lavando ad *Bucostenium*, in vertigine & tympanitide, contra quæ mala solemus descendere in balnea aquæ marinæ secundum præscripta veterum.

6. Lavatio hæc frigida locum itidem habet in asthma, quo in malo ego una cum multis aliis eam valde proficuum expertus sum. Et colloquutus sum cum muliere quâdam *Bucosteni*, quæ ante nonnullos annos contra asthma hoc usa fuit balneo cum levamine & successu; video quoque *Cælium Aurelianum*

admodum commendasse *Pseuchrolusiam* in asthma-
te. His cogitatis valde respondet, quod il-
lud dependeat ex ephemerâ, tanquam sympto-
ma quoddam systematis nervosi. Non autem
audeo hoc balneum commendare in flatulentis
frigidis, uti uteri & partium aliarum. Verum
contra omnes flatulentias ex calidis cacochy-
miis, ut biliosâ, sallâ, vitriolata & putrida e-
rumpentes mihi videtur salubre, condensando
rarefactionem bullularum aërearum tam internè
quam externè usurpatum. Qui constitutionis
sunt calidæ, biliosæ & siccæ, multos tran-
spiratione emittunt halitus minus humidos,
utut acriores & fumosos, quo nomine eos
Oribasius indigitat, qui quoque hos homines
ephemeris magis obnoxios reddunt & defluxio-
nibus; & his aquæ potatio absolute necessa-
ria. Liqueores enim omnes fermentati exagi-
tant & rarefaciunt bullulas humorum & deflu-
xiones per glandulas excitant.

7. Aquæ potatio matutina sanguinem refri-
gerat, defluxiones impedit & abstergit biliosa
atque salina recrementa per urinam.

Post prandium illa digestionem, & nimiam
fermentationem atque flatulentiam ventriculi
reprimat.

Circa vesperam febres lenit productas ex
mixturâ chyli & sanguinis, quæ hecticis com-
munes.

Aquæ fontium *Stæ. Winifredæ & Sancti Mun-*

gi nunquam percepi potas ob nimium & intensum eorum frigus; sed aquæ *balneorum Bucosteniensium* assumi possunt ad pint. 2, 3 vel 4. absque ullius vomitus accessu; nauseam tamen movent si subito hauriantur ratione sui caloris & salsi saporis.

Injurix balneorum frigidorum, quorum è numero tamen excipio *balnei Bucosteniensis* aquam ratione ejus teporis, sunt sequentes: Perfrigida aqua haud minora excitare valet incommoda ac balnea calida, quamvis illa corroboret & colligat naturalem calorem in corporibus sanis & robustis. Naturalem autem calorem, hoc est naturalem teporem ex motu & miscelâ nostrorum humorum derivatum, in hominibus infirmis, debilibus & senioribus extinguere potest.

Incongrua sunt balnea frigida infantibus & pueris, observante *Galeno* eadem impedimento esse illorum augmento, unde nemo admittitur ab eo ante 25 ætatis annum, vel ad minimum non ante 24. Hâc ex observatione existimo nostros medicos didicisse usum balnei frigidi pro infantibus rachitide laborantibus ad impediendum partium contortarum augmentum & musculos corroborandos.

Insalubria sunt hominibus corporis rari, emaciati & delicati, nec non iis, qui sunt constitutionis frigidæ, & cacochymiâ laborant frigidâ, vel qui scatent humoribus pituitosis, ferros,

rosis, frigidis, flatulentis & acerbis; & inasfveti illorum usui gradatim debent descendere in illa, ac vitare tempus hyemale.

Siquidem, *balnea frigida* adstringunt & sistunt fluxus, more ciborum, aëris & liqvorum frigidorum, congrua censeri nequeunt in impeditis secretionibus animalium humorum, ideoque inconvenientia in cunctis tumoribus viscerum, uti ictero, tumore lienis, glandularum & inflammationibus internis. Imbrobat eadem quoque *Cælius Aurelianus* in Lethargo, quod vias & ductus obstruant; quin & illa reputat inutilia in phthisi, & ex analogiâ facilè est conijcere aquam frigidam balneorum suppressionem urinæ magis sistere, utut in initio insignis ejus usum sequatur excretio ob transpirationem impeditam & ebullitionem Mæ. Sæ. accensam.

Resolutionem corporis eodem in malo levare potest, circulationem interiora versus augendo; uti enim balnea calida revulsioni gratiâ adhibentur, circuitum sanguinis versus habitum corporis accelerando, ita contrario planè modo frigida agunt; in aliis evacuationibus suppressis, uti mensium, hæmorrhoidum, molæ, lochiorum perniciose sunt; ita etiam asciticis videntur exitiosa, nisi salsa fuerit aqua.

In principio febrium vel humorum defluxionibus, aut enormibus in doloribus periculo haud vacant; in declinatione vero & dolorum in cautelam cum successu adhibentur, ut in doloribus

bus capitis , phrenitide ; nephritide , stranguriâ , arthritide , Rheumatismo.

Tertianis noxia perhibetur aqua frigida , & notum eam offendere omnia ulcera.

Gignit quidem dolores frigidos , ast calidos tollit provenientesque ex cacochymiis calidis , evacuationibus debitis præmissis. In doloribus nihilofecius colicis locum habere posse non videtur ; sic in omnibus internis ulceribus balnea frigida vitanda , licet aquæ potatio sit salutaris.

Balnea frigida multum vituperantur in epilepsiâ & convulsionibus , inde quod fluxum feri in nervos promoveant ; sed in permultis calidis inflationibus usu haud destituuntur , quamvis illæ sint affectus systematis nervosi , ut in priapismo , asthmate , tympanitide , maniâ , melancholiâ , incubo , vertigine & hystericis paroxysmis.

Præparatio corporis ante usum balnei fit decenti evacuatione humorum quantitate peccantium , vel depuratione & alteratione eorum qualitate vitiatorum , ut præveniatur ebullitio magna & calor , sub initio qui excitari solet.

Vomitu corripimur ex subitaneâ aquarum *fontis Sanctæ Annæ Bucosteniensis* assumptione ad 2 vel 3 sextarios ; id quod apprimè conducit in arthritide ; ischiadico dolore ; obstructionibus mesenterii , lienis , hepatis ; hydrope ; flatibus ; asthmate ; melancholiâ ; epilepsiâ ;

hy .

hydrophobiâ ; quibus in casibus vomitum semper experti sumus utilem , qui nunc quoque tutò moveri potest dictâ fontis aquâ.

Aliis corporibus plethoricis catharsis convenientior , si dissolvatur ℥℞ vel ℥j Salis Epso-
mensis vel salis mirabilis in aquâ hujus fontis ,
quæ etiam ipsa laxante prædita est facultate.

Vult *Ætius* ut exactam observemus diætam circa usum balnei frigidi ; qui tutissimus quoque est ventriculo vacuo , ne adeo magnus fluxus in partes derivari queat infirmas. Consilium suggerit illa non usurpanda post venærem , magnam lassitudinem , nec ventriculo pleno , nedum post vomitum , catharsin vel aliam spirituum aut caloris naturalis diminutionem ; Sic quoque vult homines attigisse 25 annum , qui gradatim ea ingrediantur ; ita ut primò non planè frigida sit aqua , sed tepida ; & simili ratione *Bucosteniensi balnea* commendare possum , quasi præparatoria balneorum frigidorum.

Frictiones cum linteaminibus imperat & cum oleo illinitiones , deinde exercitia ; & tum demum ingressum in balneum frigidum ; at quando inde quis egreditur corpus denuò fricandum cum oleo , usque ad cutis incalescentiam , & tum cibus conceditur.

Veteres oleo inungebantur post frictiones ad cutem emolliendam & emendandam ejus
ter-

ensionem ac siccitatem, quibus simul sudorem impediabant; propterea eum in finem stypticis utebantur oleis, uti Omphaceo.

Oleo tuebantur cutem ab injuriis ambientis aëris, quem in scopum verosimile est *Indos* cutem suam pigmentis illinire. Cujus generis methodum suo non carere usu existimo in corporibus siccis & teneris.

Longo & chronico malo extenuati lavabantur solummodo in aquâ calidâ, & immediatè intrabant in aquam frigidam, atque post inungebantur; & qui diurno labore lassî, inungebantur ante & post balneum.

Si sudores indicati fuere, oleum nec ante nec post balneum adhibebatur.

Imitari possumus veterum morem lavandi, ablegando ægrotos primò in balneum calidam, in cadum repletum aquâ calidâ, intra cameram calidam; tum illos committendo lecto calido ad sudandum & dormiendum; & naturali temperie redeunte illos mittendo in balneum frigidum, vel saltè tepidum; & post frictiones cum oleo vel butyro, natent in aquâ frigidâ, vel egredientes ex balneo calido, tepidâ aquâ aspergendi, si frigidam perferre nequeant.

Amicus mihi singularis *Dr. Baynardus* aliquando hanc nobis ministravit experientiam super balnea frigida, & methodum quâ hæc præparat ex aquâ puteali, nitro, vel aquâ lacustr

stri cum sale armoniaco & nitro.

In usum vocat hæc frigida balnea curandis febribus hecticis, impetigine, convulsionibus, debilitate & tremore artuum, rachitide, paralyfi, rheumatismo, sed dissuadet eadem in epilepsiâ & hemiplegiâ.

Ufus specialis hujus balnei scripto mihi ante 3 annos communicatus, ansam mihi dedit legendi *Galenum* veteresque scriptores hæc de materiâ; & non possum quin putem nos habuisse methodum balneorum frigidorum à *Romanis*, cum imperium harum regionum penes eos erat, uti quoque usum balneorum calidorum.

Quodcunque hoc de argumento jam traditur, id omne à *Græcis & Romanis* olim scriptum. Religiosi tantum homines nostro in regno, usum balnei *fontis Sacri & St. Mungî* conservarunt, & vires curationesque adscriperunt meritis sanctorum, quæ tamen prohabilitè effectus sunt naturales aquæ frigidæ.

Didici aliquando periculo senioris cujusdam Romano-Catholici, qui manens diutius in aquâ *Sanctæ Winifredæ*, ibi moriebatur, frigore aquæ summo calorem extingvi naturalem; Quare balnea hæc frigida æstate tantum conducunt & quidem junioribus.

Credidit antiquitas aquam frigidam foecunditatem conciliare, qui effectus adscribitur *fonti Sacro*; quam ob causam illuc sese conferre possunt mulieres suffocatione uterinâ affectæ &

constitutionis calidæ, quibus aquis quoque evacuationes omnes matricem lædentes supprimuntur.

Peculiarem hujus aquæ quoad ejus curationes notitiam licet non habeam, animadverto tamen frequentius illam usurpari pietatis & voluptatis ergo à junioribus, qui mihi retulerunt se nihil aliud inde percepisse, quam quòd corpora leviora redderentur; sudorem autem nequaquam inde moveri, nec frigus urgere.

Tempus manendi in illis, determinandum est nostro ex robore frigus illud ferendi: & conveniens est interea temporis se totum cum capite sub aquam aliquoties demergere.

Majus tamen fovemus præjudicium de balneis frigidis, quam calidis, cum eadem subinde convulsionem rigoresque febriles producant.

Frigidum putatur inimicum dentibus, nervis, medullæ spinali & cerebro, secundum canonem veterem: *Nix & glacies pectori inimica, tusses movent, & sanguinem & destillationes.* Vulgò afficimur valde aëris frigidi injuriis, cum antea incaluimus, repentinaque aëris vicissitudo destillationes gignit. Idem ex timescimus ex aquâ frigidâ, & propterea eam censemus periculosam, & non adeo tutam ac balnea calida. Hic verò respondetur quod in usum vocemus frigida balnea tantum æstate, & quod in conservationem sanitatis robusti tantum homines ad ea confugiant. Hinc famul

muli prope *fontem Sacrum & Bucostenienses* tales ineunt cum dominis suis contractus, ut veniâ illorum atqve permissu quovis anno adire possint sanitatis ergo hasce aqvas. Verum calidiores constitutiones, quæ morbis variis expositæ, ut biliosæ, scorbuticæ, vitriolicæ, falsæ & puridæ; hæ inquam opus habent extremâ refrigeratione, ut excessus caloris, fermentationis, digestionis vel globulorum motus, voca utcunqve placet, ad naturalem reducantur temperiem; & experientia nos satis superque docuit, quod aqvæ *Sacri fontis, Sancti Mungi & Bucostenienses* non solum innocuæ sint, sed admodum congruæ plurimis morbis profligandis.

Commendat *Ætius* natationem in aqvâ marinâ bis, ante cœnam & prandium, ad curandas impetigines & lepras.

Artificialia frigida balnea nobis conficere possumus æstate ex aqvâ puteali, quibus qui utentur, præparandi V. S. & purgatione secundum indicationem morbi & constitutionis. Ingrediantur tum illa tempore matutino jejuni, & ad cervicem usque illis infideant, ita ut caput quoque aliquandò submergi possit; maneat ibi à minutis 2 vel 3 ad horam dimidiam, prout scilicet ea tolerare potest ægrotus; & tum siccatu se in lectum conferat calidum cum indusio laneo ibique dormiat. Iterari potest hæc immersio ter vel sæpius, & primâ vice maneat

R

ibi

ibi tantum per 2 vel 3 minutas, & postea diutius; propinentur interea remedia convenientia, & servetur diæta morbo conducens, hoc est, diæta frigida maximè conveniens balneis frigidis, quæ adhibentur contra morbos calidos, uti febres hæcticas, phrenitidem & omnem sanguinem Rheumaticum. Ut ampliores & certiores habeamus regulas, necessarium est consulere medicos, qui experientiâ dedicere virtutes & modum administrandi hæc balnea. Nunquam tamen audivi ullum specimina felicia & cum successu circa illa fecisse præter *Dr. Baynardum* in plateâ *Surrey-street* dictâ prope ripam habitantem; cujus fidei ac curæ omnes demandatos volo, qui beneficia balneorum frigidorum discipiunt.

Literæ D. D. Claytonii concernentes virtutes Scaturiginis *St. Mungi* prope *Knareboroughum* in agro *Eboracensi*.

D Q M L N E.

ST. Mungi scaturigo paucis admodum mineralibus instructa est, nec nisi quodam sale nitroso & paucis vitriolo, quæ illam admodum frigidam reddunt, & in quibus præcipua ejus residet virtus, imprægnata est.

Propterea operationes, quas illa nostro in corpore exercet, sunt poros reddere constrictos &

occlusos, ita ut naturalem calorem, qui corpus corroborat & vivificat, conservet, atque sic specieatim nervis opem ferat. Scias enim millies millenos esse poros, per quos constantè transpiramus, & representant illi tot nostri corporis caminos, per quos continuò calor ejus exhalat, quæ vocatur ob fumorum avolantium insensibilitatem, insensibilis transpiratio. Et licet hæc transpiratio oculis nostris percipi nequeat, spatium tamen unius diei eadem adeo manifesta & luculenta est, ut per omnes hos corporis poros parum absit quin duplum evacuetur respectu illius, quod per secessum, vel urinam, vel utrumque excernitur. Homo enim qui spatio 24 horarum alimentorum & potulentorum ℥XL assumit, per secessum & urinam vix rejicit ℥XV , reliquâ parte ℥XXV hæc insensibili transpiratione in auras abeunte. Hi itaque adeo notabiles cum aperti sunt, necessum videtur ut corpus inde consumatur & debilitetur, haud secus ac à perenni purgatione & magnâ evacuatione per quamcunque aliam viam. Balnea itaque hæc poros ita disponunt, ut semetipsos occludant, præsertim si simul eosdem liberent à crassis sudoribus ibi hærentibus, eosque ineptos reddentibus muneribus, cui destinati, obeundo, quod est semetipsos contrahere & dilatare respectu caloris & frigoris externi; Et si ullo modo hoc munus negligunt ac evadunt remissiores aut rigidiores, proportionalitèr varicæ superveniunt intemperies. Sic

remissiores in infantibus comitem secum trahunt Rachitidem; præcipuè extenuationem artuum, unde crura & brachia eorum fiunt macilenta; pars verò corporis cordi, caloris fonti, vicina calore quoque sufficienti fovetur, ut ibi satis accrescat & intumescat. Ast caput præcipuè, quod cranium circumdatum, & præternaturali transpirationi haud ita obnoxium est, extra consuetum naturæ ordinem augetur.

Obtusi segniorisque ingenii minus huic malæ exponuntur, sed acutioris indolis infantes, quorum spiritus subtiliores puriosesque, procliviores sunt huic præternaturali transpirationi.

Eadem ratione hic lavandi modus utilis est personis teneris & tabidis, quorum ægrotudines eandem agnoscunt causam.

Verum alia quoque datur Tabis species, exemplanè contrariâ quæ oritur causâ, nempe rigiditate nervorum, calorem nimium intus coërcentem & hæc origo est multarum febrium; propterea ut balnea aquæ frigidæ prosunt rachitidi, ita sudatio egregiè opitulatur ejusmodi febricitantibus, nam uti illa poros occludunt, ita hæc eosdem recludit.

Idcirco illa perturbatio conveniens est rachitidi, uti quoque tabidis, qui præditi sunt carne flaccidâ & molli; nec non quibusdam doloribus flatulentis eorum, qui mollioris & tenerioris carnis sunt, conducunt.

Eadem est methodus hujus lavationis, ac ejus
quam

quam communiter in fluvium aliquem descendentes observamus. Infantes verò colluantur immersione in aquam frigidam, ut spiritus ita agitentur & exanimentur ex horrore illo & inexpectato terrore. Sæpius in caput illorum fundantur, & sic illi lecto tradantur, ut levis prorumpat sudor, ac pori ad tonum naturalem redigantur, & dilationi ac contractioni suæ debitæ apti fiant; quapropter continuetur hic usus per 3 aut 4 dies, quò perfectior evadat illa naturalis eorum expansio & coarctatio.

Tui

Amicissimus & Observantissimus

CLAYTON.

Excerpta eorum, quæ maximè utilia reperiuntur in *Dr. Jonesii Tractatu de Bucosteniensi balneo 1572* exarato, cum nonnullis additamentis & commentariis.

Hoc balneum *Pecci*, in territorio *Derbiensi*, situm distat 10 miliaribus à *Chatsworth*, 16 à *Mammucio*, 16 à *Chesterfield*, 20 à *Derby*, 30 à *Devanâ Chestriâ*, 30 à *Lichfield* & 20 à *Stafford*.

Animadversum est nulla balnea hisce saniore gaudere aëre, quòd illa, nempe *Bucosteniense* & *Bathoniense* situm obtineant depressum, in

R 3

valle

valle inter duos montes; & regione prope *Bucostenum* admodum elevatâ, frequentè imbressibi observantur decidere; Verum æstate multii homines nobilioris conditionis illum locum venandi gratiâ frequentant; paludes circumjacentes admodum amplæ deserto similes sunt; Chloropi ibi adeo frequentes sunt eodem tempore, ut vir quidam generosus quovis die eorum ceperit duodecim paria eâ septimanâ, quam ibi proximè elapsâ æstate dēgit.

Regio hæc hyeme impervia ob altitudinem nivis, solummodo æstate propter balnea, vel etiam ob curiositatem à nonnullis aditur, ut mira hujus loci intueantur, inter quæ balneum dictum haud minimum, quodque magni fit ab omnibus septentrionalibus, qui illud idcirco semel quovis visitant anno.

Scaturigines denominationem sumserunt ex urbe, & hæc suam ab aliquibus Saxonibus vel Danis. Ante multos abhinc annos plurima hominum millia huc concurrerunt sanitatis ergo, ut ibi lavarentur, quod quoque hodiernum contingit. Inter Burghum pagum enim & illud alta constructa est via super paludes, tali antiquâ structurâ, quæ nunquam exprimi potest, & dicitur adhuc via vel platea balnei.

Plures superstitione quâdam, quam certitudine proprietatum, qualitatum & temperamentum hujus balnei ducti huc sese contulerunt, nam illa omnia balneique usus diu ignorabantur.

Et hunc usque in diem vulgus illud adit delectationis ergo, postquam in desuetudinem jam abiit superstitiosus *St. Annæ* cultus, cujus nomen unus dictos inter fontes adhuc retinet.

Cambdenus observavit quod circa torrentis *Wye* scaturiginem novem reperiantur fontes calidi, dicti hunc in diem scaturigines *Bucostenienses*, quas ait repertas stomacho convenientes, nervis & toti corpori; & *Georgius Comes Salopiensis* novissimè easdem ædificiis variis exornavit, dum quoque inceperunt coli frequenti numero nobilium & generosorum hominum. Circa illud tempus *Serenissima & infelix Maria Scotiæ regina* ultimum vale *Bucostenio* hisce dixit versibus:

Buxtona quæ calidæ celebraberet nomine lymphae

Forte mihi posthac non adeunda, vale.

Et hæc ex reginâ columna circa *Pool's Hole* prope *Bucostenium* denominata forsitan est.

Hæc balnea antiquis temporibus *Romanis* etiam cognita fuisse, evidentè evincit *Romanus agger*, *balnei via* dictus, qui septem miliaria sese extendit usque ad pagum *Burgh*, & ex illis nos didicimus usum balneandi.

Sed sequentium seculorum devoti, non intelligentes quomodo admirandi ejusmodi balneum effectus produci possent ex tepidâ hæc aquâ, secundum illius temporis consuetudinem & judicium.

dicium adscribebant eisdem meritis *Sta. Annæ*,
cujus in venerationem ægroti peregrinationes
huc suscipiebant.

Balneum *Bucosteniense* est præditum calore
sensibus perceptibili, qui tamen moderatus, & te-
por potius quam calor dicendus.

Sulphuris vestigia non apparent, quamvis
ebulliat è terrâ cum bullulis uti *Bathoniensia*,
ita ut ejus calor proveniat ex aliquo igne a-
ctuali; Eadem terræ depressio est *Bucostenii*,
quæ cernitur *Bathoniæ*, qui quoque situs pro-
babilitè necessarius ut propior foret igni centrali
pro aquæ ebullitione.

Ne quartum quidem caloris *Bathoniensium*
balneorum gradum attingit *Balneum Bucoste-
niense*, nec mineralia eadem huic insunt, ut
sulphur.

Bucosteniensis aqua composita videtur ex p. j.
aquæ bullientis & p. iv aquæ frigidæ; Verum
Bathoniensis repræsentat miscelam bullientis a-
quæ p. iv. & frigidæ p. j. quâ de causâ hæc
dissolvit & fortius attrahit; sed *Bucosteniensis*
lentius & temperatius, non tot tædiosa indu-
cens mala ac illa. Operationes revera exerit
hæc varias, licet hæud ita promptè & impe-
tuosè, ut *Bathoniensis*, sed multis in infirmi-
tatibus lenius & commodius agit, reprimendo
omnes præternaturales evacuationes; debilitata
membra corroborando; animali, vitali & na-
turali facultati succurrendo; obstructiones re-
solvendo.

solvendo & molestias omnes demulcendo.

Non necessarium erat sulphur *aquæ Bucosteniensis*; uti nec insignis calor, quod natura has aquas voluit constituere balnea frigida & clementia, quem in finem præparabantur tempore lacteo ad præveniendum metum subitanæ pororum adstrictionis, & ut accommodatiores forent constitutionibus delicatioribus. Scaturigines situm obtinuêre in valle prope exortum torrentis, in quem sese exonerant, cujus aqua circa alteram ripam calida, circa alteram frigida est; unde congelatio rivi tempore hyemali impeditur ad distantiam quartæ partis miliaris, id quod etiam infallibile est argumentum caloris hujus fontis actualis, aut ejus falsedinis.

Sunt ibi 5 vel 6 aliæ scaturigines, huic tamen multum cedentes. Si mineralium indagatores terram hic experirentur, eam suis instrumentis perforando, frigidas invenirent scaturigines, quas si aliò averterent, hæ longè excellentiores evaderent.

Ex communi vulgi errore provenit, quod hæc balnea nominentur calida, & quod balnea temperata frigida nullos utiles præstent effectus; quo ex præjudicio diversæ prodiere inquisitiones ad scaturigines frigidas detegendas & à calidis avertendas; Sed Deo gratiæ agenda, qui non permittit erroribus hominum hoc suum donum commaculari.

Studiò egomet interrogavi omnes senes,

R 5

qui

quibuscum *Bucostenii* vixi, de calore aquæ balnei, qui mihi unanimiter responderunt illum eundem fuisse multis abhinc annis; quod confirmare possum scripto *Jonesii*, qui populo hujus erroris primam præbuit occasionem, constituens illum fortiolem, ut infirmitates frigidiores eò majus inde haberent solatium expectandum; cum hoc foret absolum, quòd balnea frigida accommodata forent frigidis vitis, vel calida calidis; Convenientia potius balnea quærenda pro unoquoque speciali morbo, frigida pro calidis, ut hæc *Bucosteniensa*, & calida pro frigidis, ut illa *Bathoniensa*.

Concessit Deus nobis hæc nostrum in commodum balnea, cum nihil melius abigat & avertat, ut *Galenus de usu partium* ait, caloris & frigoris mala, vel evacuet per poros superfluos humores, quam suave & jucundum balneum aquæ calidæ, vel quod sanitatem melius conservet; Nam illud suâ naturâ humidum & moderatè calidum, humectat sicciore, & calefacit frigidiores ac congelatos humores; confortat transpiratione insensibili laxatas partes, discutit & mundificat cutem, quod omne quotidianâ comprobatum est experientiâ.

Reperio saporum *Sanctæ Annæ* fontis & balnei *Bucosteniensis* eundem esse quoad calorem & mineralia. Gaudet revera tepore lacteo, admodum falso & rancido, antiquitus aluminoso

noso dicto: Verum huc referam ea *Dr. Listeri*, qui ingredientia harum aquarum nobis indicat dicendo se ex ℞xxxij utriusque fontis ad siccitatem coctis, vix obtinuisse ℥ij salis absque ullis crustis lapideis, licet inter coquendum observaverit ahenum suum infici pulvere lapidis cineritii; Sal autem illud in crystallos abire salis communis similes, inter quas tamen reperiebantur nonnullæ crystallos lapidis calcarii.

Hic *Bucosteniensis* fons abundantiam aquæ summam profluit, & balneum quadrante horæ evacuari potest, statimque horæ spatio vel breviori denuò repleri.

Continetur balneum in camerâ super fontem extractâ, cujus aër admodum calidus, unde fumus ascendit quasi ab aquâ bulliente.

Aqua non sentitur valde tepida primâ in illam immersione, sed elapso brevi temporis spatio illam judicabis calidiorem, & diversis balnei in locis diversos gradus senties caloris; Hyeme fumus ille maximè conspicitur.

Tempus in balneo manendi hora est vel paulò longius, usque dum lavantibus ipsis aqua frigida sentiatur; post absterfionem illi calido committantur lecto, ubi per horam dimidiam maneant atque dormiant; verum nullum corpus sudoribus inde diffluit, nec frigore afficitur, licet nudo eo intrent homines.

Sed judico convenientius esse ut utantur viri

femoralibus , & mulieres indusiis linteis vel laneis. Ast consuetudo invaluit ut quivis sexus separatim certis ingrediatur balneum horis.

Aqua hæc adeo clara & pellucida , ut fundum haud ægrè conspiciamus , quamvis aqua adeo alta ut cervicem attingat.

Salutare est immergere totum caput in hæc tepida balnea , vel ut linteis aquâ madefactis tegatur & involvatur ; caput enim admodum refrigerat , & fumos ascendentes coercet. Tempus balneandi est matutinum & vespertinum , jejuno ventriculo mane , & sumtâ cenâ vespere.

Communitè natant vel ambulant in balneo , cum vix possibile absque insigni tremore ibi manere.

Fons , ex quo potamus , est *Sanctæ Annæ* , unde nonnulli bibunt 2, 3 vel 4 pintas , quæ quantitas vomitum excitat si subito assumatur ; ego autem una cum aliis illam hausi absque ullâ molestiâ , nisi quod ejus stiptica vis & falsedo vel tepor nauseam nonnullis creaverit.

Nunquam deprehendere potui saporem hisce in aquis vitriolatum , sed bonâ fide asseverare possum illarum virtutes ex earundem corpora nostra refrigerandi vi procedere ; nam usu ejus frigidiores evadimus , & calor illarum actualis nulla sui in nobis relinquit vestigia , nunquam
enim

enim inde incalescimus , nunquam sudamus ;
 quapropter calor major ibi non est necessarius ,
 nisi qui præcaveat incommoda subitaneæ ex a-
 quâ refrigerationis.

Salsedo aquæ depurat eosque præstat effectus
 quos balnea falsa , ut diuresin &c. quâ de
 re superius , de balneis falsis ubi actum.

Adstringendi vis hujus aquæ frigus intendit
 & illud adjuvat in poris occludendis , parti-
 bus solidis corroborandis & fluxibus sistendis ;
 ita ut ex moderato frigore , salsedine & ad-
 strictoriâ vi descriptionem tradere possim vir-
 tutum hujus aquæ.

Aqua Bucosteniensis partes rarefaciendo ,
 transpirationem promovet & sorditiem ac im-
 munditiem abstergit cutis , quin & confirmat ,
 consolidat & conjungit disjunctas , separatas &
 debilitatas partes , nimium calefacta membra le-
 niendo , & ea quæ humidiora siccando ; ideoque
 omnibus malis provenientius ex nimio calore
 præternaturali & ex nimia humectatione propul-
 lulantibus , nec non ex omnibus biliosis & salsis hu-
 moribus derivatis accommodatissima est.

Si hæc itaque sunt effecta balneorum Buco-
 steniensium , eadem sunt quæ omnibus frigidis
 balneis competunt , ut Sanctæ Winifredæ & St.
 Mungi. Confortant enim , refrigerant & solidas
 partes condensant ac cacochymias calidas nostri
 sanguinis subigunt. Quâ de causâ Bucoste-
 niense constituere possum summe temperatum
 &

& omnium totius Europæ balneorum frigidorum tutissimum, ut experientiâ multiplici comprobatur.

Morbos, quos depellit, sunt Rachitis, inflammationes, febres & Rheumata, cephalalgia, nervorum debilitas, scabies chronica, ulcera, convulsio, stupores, impetigines, lumbrici, abscessus.

Succurrit hoc balneum fœminis, quæ nimîâ humiditate scatentes steriles sunt, & quæ nimio fluore albo vexantur. Viris prodest debilibus, procreationi sobolis ineptis. Priapismo laborantibus & morbo gallico infectis salutare est. Quæ omnia mala vincit refrigerando, mundificando, & confortando suo frigore & vi adstringendi.

Cuti nitorem conciliat eamque abstergit.

Illis, qui tabe pulmonum affliguntur, utile est, quos refrigerat; & omnes sedat evacuationes, alvi fluxus & hæmorrhagias.

Apoplexias, paralyses, tremores, vertigines, strumas, faciei rubedinem, ignem St. Antonii, melancholiam, flatu hypochondriacos, icterum, hydropem pectoris & abdominis, nocturnos & scorbuticos dolores, rheumatismum, schiaticam, arthritidem, nephritidem, ulcera, caneros, scirrhus, colicas hystericasque passiones, catarros, asthmata, lepram, dysenteriam mirè tollit.

Iis, qui sanguinis sputo confluctantur, convenire, experientiâ comprobatum. In-

Inflammationibus hepatis & præternaturali calori venarumque obstructioni & urina ardori vel tenesmo salutiferum est.

Gonorrhœam, hæmorrhagias, menses, hæmorrhoides sistit.

Vomitum & singultum compescit.

Obstructiones hepatis & lienis reserat.

Difficiliter respirantibus proficuum est.

Fluxum hepaticum & lienis sedat.

Chlorosin vel febrem amatoriam perfectè tollit.

Lichenes delet & à calculo præservat; & sanitatem nostram omni à parte sartam tectamque conservat.

Hoc morborum ex catalogo percipimus quam immensa est & quam admiranda hujus balnei efficacia cunctis calidis in cacochymiis, in defluxionibus omnibus calidis, doloribus, evacuationibus; ita ut *aquis Bathoniensibus* ratione virtutum & operationum non solum par sit, verum quoque quòd neminem, ob caloris temperiem, quâ parum differt à naturali nostrorum humorum tepore, lædat.

Discursus *Jonesii* amplius de diætâ & exercitiis, non necessum opinor, ut hic imprimatur, quòd nihil in eo contineatur novi; quidquid enim apud *Galenum*, *Ætium*, *Avicennam* aliosque complures occurrit, *Jonesius* collegit; è quibus concludere possumus illum & veteres legisse, & haud minori instructum fuisse judicio ac ullus nostræ ætatis practicus.

Jubet

Jubet ut prandium sumatur horâ 10 & cœna horâ 5, & ut homines huc venientes è plagis meridionalibus sint benè vestiti, quòd àër hic sit multò frigidior, utut purior; quam quoque ob causam ignis focalis hic nonnunquam egregiè convenit. Ait nos pleniori uti posse victu *Bucostenii* quam *Bathoniae*. Nec ego ullam subesse rationem video, cur ad hæc balnea solitam nostram vivendi mutamus rationem; quippe uti diætam frigidiorum adhibere solemus pro corporibus calidis circa balnea calida; sic in frigidis insistendum calidiori, quæ ordinaria est carnibus vesci & moderato potu sitim levare. Mane præmissio balneo bibendum vel è fonte *Sanctæ Annæ*, vel duos sextarios aquæ vitriolato-martiatae nuperimè ibi repertæ; & aquæ potatio non solum refrigerat & corroborat viscera interna, sed impedit generationem vaporum calidiorum, fumorum vel spirituum, qui absque sanitatis dispendio intra corpus retineri vix possunt, quibus de causis videtur mihi apta & congrua cacochymiis animalium calidis alterandis.

Prandii modus solitus fit; herbæ, fructus, legumina, lactinia & salsa circa balnea communiter non conveniunt, semper quæ nutrimentum præbent indifferens. Si autem diætæ foret medica, illa præscribenda prout vires, consuetudo, morbus & balnei natura eandem possint.

poscant. Et cum balnea refrigerent, & morbus sit calidus, diæta etiam omni cacochymia calidæ conveniens ordinanda; frigidior autem & humectans, si eandem velit morbus. Debiles tenerique pleniori victu alendi, qualitasque diætæ contraria sit humorum dispositioni. Sanis verò personis optima est solita & ipsis consveta vivendi ratio etiam circa hæc balnea.

Aqvæ balneorum videntur mihi haud ita conducere inter edendum pro potu ob vim diureticam.

Tempore quo his balneis utimur, evitare studebimus omnem excessum, lassitudinem ab exercitiis difficilibus, excrementorum retentionem ac nimiam evacuationem seminis, alvi & sudoris.

Imperabant veteres scriptores exercitia ante usum balneorum frigidorum, & vulgò homines in balnea descendunt statim ac illuc adpeilunt. Scopus exercitiorum erat ut excitaretur major calor ad conflictum ineundum cum aquâ frigidâ, quòd tamen hic locum non habet, cum aqua ipsa tepeat.

Consilium est *Jonesii* ut moram 2 vel 3 dierum neçterent, anteqvam balnea ingrederentur illuc accedentes, quod tempus summo cum fructu impendi potest vomitui excitando cum aquâ fontis *Sanctæ Annæ*, qui apprimè conducit; & postmodum purgatio instituenda

S

cum

cum *Sale Epsomensi* vel sale mirabili dissoluto ab ℥℞ ad ℥j in aquæ sextariis duobus.

Tempus balneandi accommodatum designat *Jonesius* matutinum & vespertinum, sed præmissis exercitiis & alvi depositione; omninò ante alimentorum assumptionem, æstate inter initium May & finem Septembris.

In balneo manere quis potest per 2 vel 3 horas, si ita placet, vires ferunt, & è morbi necessitate est. Sed opinor tempus discernendum esse ex uniuscujusvis personæ sensu; quibus enim multum frigida apparet aqua, inde statim discedant.

Post egressum, corpus vestimentis benè tegendum, (loco in vicino) dum primò benè siccatum est & abstersum, præsertim caput; tum lectus petendus & sudor proliciendus, appositis duabus vesiculis aquæ calidæ plenis. Hæc jam in desuetudinem abiit methodus; nam rationi contrarium videtur, velle sudores movere dum pori claudendi & humores refrigerandi; lectum autem petimus ut nosmet ipsos calore foveamus.

Diæta, exercitatio, frictiones, purgatio, V. S. à *Jonesio* commemorata, communes solummodo regulæ sunt nobis à *Galeno* & aliis scriptoribus relicta. Vult ut *Bucostemi* maneamus 14, 20 vel 40 dies; vulgò autem per septimanam tantum ibi manent.

Ea necessaria hic sunt exercitia, quæ alio
tem.

tempore plurimum nostræ conferunt salutis; qui valdè incalescit & in balneum intrare vult se ad refrigerandum, excitare calidos in corpore suo fumos, poros occludere & febrem atque catarrhos sibi creare conatur.

Recenset demum catalogum ægrotorum, cum eorum morbis & patriâ, qui huc advenērunt & hinc discesserunt, solventes pro se secundum qualitatē personarum aliquid pauperibus, & aliquid illi qui ibi à rationibus est.

Catalogus quarundam curationum peractarum *Balneo Bucofteniensi*, desumptæ quæ sunt ex diversis literis & testimoniis mihi transmissis à *Dn. White*, balnei custode.

In arthritide virtutes hujus aquæ satis probatæ sunt & cum successu adhibitæ à *Caleb Pott Ludimagistro* oppiduli, *Audlem* dicti, in agro *Chestriensi*, qui huc accessit baculis innixus, discessit verò sanus, ut propriâ manu testatus est 1689.

Obviam mihi venit senex quidam devotus anno præterito, qui quâvis æstate hæc adit balnea, narravit ille se inde magnum arthritidis nactum fuisse levamen.

Conversatus sum cum viro illuc sese qui contulerat propter scorbuticum rheumatismum, & me certiore fecit quod præmissâ universali evacuatione dolores ejus mox frequenti balnei usu cessaverint.

Dn. *Stephanus Kaye* Rector in oppido *Marton* agri *Lincolnensis*, qui his balneis per 4 annos usus fuit, levabatur à calculo renum, quo antea per plures annos vexabatur; quin etiam arthritidis ibi invenit solatium, cui obnoxius quoque erat; cujus rei in certitudinem historiam totam à se conscriptam propriâ subsignavit manu.

Hoc balneo demulcentur quoque membrorum stupores & dolores, ut mihi constat ex testimonio quodam scripto ab *Edmundo Horncastle de Clarbrough* regionis *Nottinghamensis*, qui usu hujus balnei reconvaluit, evanescentibus doloribus & stupore, domumque tetendit absque grallis.

Statutum 43 *Reginæ Elisabethæ* de ægrotis & mutilis ad *Bucostenienses* æquè ac ad *Bathonienses* accedentibus aquas, sufficiens satis testimonium perhibet de earum virtutibus curandi etiamnum stupores.

Dn. *White* balnei custos multa mihi narravit exempla curationum scorbuti, lepræ, hydropis, paralyseos, dolorum, nephritidis, calculi; atque adversus nephritidem insigne solatium inde reportavit *Robertus Downs* balnei

nei custos, nec non quidam peregrinus ab *Hull*. Mihi præterea dixit fœminam juvenem ex *Uttoxeter* ibi pristinam recuperasse sanitatem atque reconvaluisse à tabe, quâ diu conflictata fuit.

Admodum salutare sunt in destillationibus & asthmate, cujus mali in debellatione auxiliatrices eas mihi met ipsi præbuisse manus fortissimas arbitror; *Pseuchrolusia* haud minus affert solatium, quam *Hydroposia*. Et aquam ejusdem profapiæ bibimus, quam pro balneis adhibemus, id quod *Bathonia* quoque contingit. Humores alteramus potando, id quod effectus aquæ externè usurpatæ haud parum promovet.

Dn. Tripp ex *Weston-Underwood* regionis *Buckiensis* hic liberabatur scorbuto gravi & tussi emaciente. Ann. 1689.

Dn. Fauler *Nottinghamiâ-Southwellensis* 1691 Rheumatismo affectus unâ cum specie quâdam hydropis & scorbuti, mala hæc feliciter hic superavit.

Thomas Redfort *South-wingfieldensis* agri *Derbiensis* leprâ universali 1696 mundabatur; Et *Elisabetha Cruchbow* ejusdem civitatis eodem malo repurgata domum revertebatur.

Josiah Stocke *Streffieldo Eboracensem* febris intermittens paroxysmi deseruerunt, quibus jam 30 hebdomadis vexatus erat.

Aqua hæc lac non coagulat, cujus rei peri-

culum feci illud ebulliendo ; nec substantiam ullam albicantem demisit admixto spiritu Cornu Cervini , quem non nisi leviter alterabat.

Brevis descriptio diversarum & rariorum curationum (ex *Lidia Morewood*) peractarum revera & perfectè ope & virtute *balnei Buccosteniensis*.

Elisabethæ Dorley Eboracensis corpus morbo & doloribus 5 annos ferè totum consumtum erat ; & usu hujus balnei unius tantum hebdomadæ spatio robur suum pristinum in tantum recuperavit , ut huc illuc inceserit ; inter 16 vel 17 dies verò perfectè restituta erat in pristinam valetudinem corporisqve robur.

Quidam Manforth itidem Eboracensis tribus hominibus huc deferebatur , qui post unam septimanam usu balnei solus absqve aliorum auxilio ambulabat huc illuc , & perseverando eadem in curâ plane reconvaluit.

Dn. Batemanni filio ex Youlgreawe amissam loquelam & artuum motum horum balneorum frequens usus restituit.

Stationarii Nottinghamensis filia corpus , quòd huc accedens habuit scabie crustisqve planè obtectum , hic quasi novum regenerabatur,
carne

carne purâ & sanâ loco impuræ & infectæ renascente.

Dn. Gill prope *Ragby Eboraci* tumore lateris afflictus, quem Medici & Chirurgi ut incurabilem reliquerunt, hæc adivit balnea, à quibus integram & perfectam recepit sanitatem.

Dn. Wheatly prope *Barnsley* ante plures annos ad hæc sese conferre solitus balnea, eadem proximè præteritâ neglexit æstate; quæ negligentia valetudinis ejus ingenti detrimento rependebatur, ita ut mortem ipsi eodem anno maturaverit.

Plurimum, qui mihi ignoti sunt, nomina hic recensere nequeo, utut fide bonâ asseverare possim multos, quorum corpora rubicundis fœdisque maculis ita conspurcata, ut planè monstruosa fuerint, hisce balneis sanatos fuisse. Et præterea permultos impotentiâ motus artuumque debilitate correptos, huc sive grallis, sive ope aliorum hominum vel jumentorum adfectos robur suum pristinum recepisse, vigoremque novum nactos fuisse concinno & decenti hujus balnei usu.

Hæc fidelitè consignata sunt per *Thomam Bishop* ludimagistrum *Bucostenii* ex me *Lidiâ Morewood.*

Juvenis, cujus manus & pedes squammeâ

materiâ incrustabantur , recuperavit puram , mollem & sanam carnem hoc ex balneo , ut testatur *Lidia Goodwin Bucosteniensis*.

Dn. Low Derbiensis ex Arrasle computationibus, ingluvie & intemperantiâ vitæ cum aliis fodalibus, qui inde mortui sunt , in periculum quoque summum incurrit mortis, sed his balneis usurpatis per 12 horas mortem evasit, ut testor *Roger Goodwin Bucosteniensis*.

Sara Middleton Bucostenii nata cruris alterius impotentiâ correpta , per annum dimidium grallis inniti cogebatur, quibus tamen, usurpatis his balneis valedixit sanata.

Vir quidam *Nottinghamensis* grallis se quoque juvans, mensis spatio recuperatâ integrâ & perfectâ valetudine easdem rejecit.

Dn. Hill Eboraci natus, adeo æger, ut grallis uti debuerit, unâ septimanâ redintegrabatur ejus valetudo hoc balneo.

Nobilis *Eboracensis* paralyti recidivâ afflictus, hisce balneis reconvaluit.

Vir egenus prope *Warrington* comitatus *Lancastrensis* obsessum ulceribus & pustulis manantibus corpus circumgerebat , à quibus tamen intra duas septimanas liberabatur ope hujus balnei.

Rudolphus Saxon Bucosteniensis similibus afflictus ulceribus similem balnei sensuit opem.

Dn. Jackson V. D. minister officio se suo abdicavit & *Bucostenium* contulit , eodem ibi

ut

ut fungeretur officio balneorum ob causam ;
 quorum quoque beneficio à calculis , mirè eum
 hæctenus excruciantibus , liberabatur , teste
Antonio Cleaton Sen. Bucostenii.

*Hos omnes casus veros esse testor Cornelius
 White.*

*Amplificationes quædam novæ circa
 balnea Bucosteniensia Anno Domi-
 ni 1695 & 1696 à Cornelio Whi-
 te Procuratore &c.*

Scaturigines quædam frigidiores dum à cali-
 dioribus separarentur , balneum antiquum re-
 pararetur , & pavementum sterneretur , atque
 ut melius accommodentur pauperes & imbecil-
 les , novum ædificaretur ; Et utaqva inde ex-
 hauriretur melius , faciliusque hæc duo bal-
 nea purificarentur , canalis 200 ulnarum lon-
 gus pararetur , una cum aliis domiciliis ad
 advenas excipiendos aptis ; stabulis scilicet , hor-
 tis , sphæristerio & variis ambulacris gramineis.
 Hæc , inquam , dum pararentur , frigida mi-
 neralis scaturigo invenitur à calidis 200 passus
 distans , & à calidis fonticulis separata atque 40
 passus à balneo remota , quæ à plurimis emun-
 ctioris nasi medicis jam commendatur. In me-
 dio hujus canalis cisterna quædam plumbea ul-
 nis 2 quadrata , pedemque unum profunda ,

intra terram demersa ad 4 pedes, suffulta totidem asseribus quercinis reperiatur. Altius verò eodem ipso in alveo in spatium quoddam 7 pedum latum, & 20 longum; planum & omni à latere ac in fundo æquale, 2 pedes sub terrâ & ex lapidibus confectum incidunt.

Omnis boni fonti honos & gloria.



INDEX RERUM

Hoc libro contentarum.

A Bortus quomodo præcavendus.	193
Abscessuum remedium.	167
Aceto non alteratur aqua fontis potatorii aqvif- granensis.	22
Acidum an inest cunctis aqvif mineralibus.	114
quare semper detegi nequit.	ibid.
quibus modis indagatur.	115, 117
Acidulæ quid.	65, 114
Actonensis aquæ pondus.	107, 116
purgans vis.	121
Aëris effectus in partes solidas.	151
Solutionem alimentorum in ventriculo ad- juvat.	152
Quid agit intra sanguinem.	ibid.
Flatulento-humidi effectus.	154
Transpirationem insensibilem alterat.	ibid.
Albularum aquarum virtutes.	169, 229
Alcalinæ aquæ an dantur.	119
Quomodo explorandæ.	118
Vide balnea lixiviosa.	
Alimentorum solutio in ventriculo ab aère adju- vatur.	152
quare assumuntur.	155
solidorum ne an liquidorum pars major.	ibid
qualitas diversa perspirationem adjuvat.	156
	Ca-

I N D E X.

<i>Calidorum noxa.</i>	151
<i>Aluminis commixtio cum aquâ fontis potatorii</i>	
<i>Aquisgranensis.</i>	119
<i>Sale illius aquæ.</i>	224
<i>Sale salso-muriatico balnei Rosacei.</i>	313
<i>eum sale nitroso-armoniacoso eorum.</i>	317
<i>Aquâ fontis potatorii Porcetani.</i>	446
<i>Sale hujus fontis.</i>	449
<i>balneorum Porcetanorum.</i>	513
<i>An causa stipticarum aquarum.</i>	1913
<i>Vid. aqua aluminosa.</i>	
<i>Angli balneorum frigidorum usum didicerunt ex</i>	
<i>Romanis.</i>	142, 2673
<i>Animalia an vera conspiciuntur microscopiis in</i>	
<i>liquoribus.</i>	1099
<i>Alimi pathemata variè alterant transpirationem.</i>	
	161, 158, 1652
<i>oriuntur varia ex varietate transpirationis.</i>	1655
<i>Anna (Sanctæ) fontis virtutes.</i>	167, 2688
<i>Anodyna remedia.</i>	171, 183, 186, 1888
<i>Anthelminticæ aquæ.</i>	171, 186, 187, 191, 1922
<i>Antimoniata aquæ.</i>	1999
<i>Solutum in aquâ forti an alteret aquam</i>	
<i>Aquigranensem.</i>	211
<i>in aquâ regia quid efficit cum aqua A-</i>	
<i>quisgranensi.</i>	211
<i>Sale salso-muriatico &c.</i>	355
<i>Sale Nitroso-armoniacoso.</i>	399
<i>Sale balnei Porcetani.</i>	566
<i>An-</i>	

I N D E X.

<i>Antonius Musa Augustum curat balneo frigido.</i>	141
<i>Aponina aqua salsa.</i>	189
<i>Aquarum mineralium studium.</i>	61,62
<i>quomodo haecenus explorata.</i>	ibid.
<i>experientiâ certissimè dignoscuntur.</i>	ibid.
<i>an à priori cognosci possunt.</i>	ibid.
<i>examinis utilitas summa.</i>	63
<i>difficultas summa.</i>	67,135
<i>quomodo à veteribus examinabantur.</i>	177
<i>examen triplex esse potest.</i>	64
<i>per evaporationem.</i>	66
<i>quomodo probanda cum Gallis vid. Galla.</i>	
<i>examinanda cum diversis rebus.</i>	66
<i>quomodo à physico consideranda.</i>	72
<i>chymico.</i>	76
<i>Medico.</i>	68,129
<i>An sint remedium universale & innoxium.</i>	68
<i>Contentorum proportio & qualitas exami-</i>	
<i>nanda.</i>	68
<i>Caloris & frigoris gradus quare attenden-</i>	
<i>di.</i>	102
<i>Gravitas quare & quomodo exploranda.</i>	
<i>Vid. Gravitas.</i>	
<i>Sedimentorum consideratio. vid. Sedimen-</i>	
<i>tum.</i>	
<i>Examen per microscopia vid. Microscop-</i>	
<i>pium.</i>	
<i>Odores. vide Odor.</i>	

I N D E X.

<i>Digestione probanda.</i>	111
<i>Capitis mortui examen. vide cap. mort.</i>	
<i>An deferrî possunt in remotiora loca.</i>	111
<i>quomodo tum conservanda.</i>	111
<i>Virtutes unde dependeant.</i>	188
<i>Magna quantitas aquæ pauco tingitur mi-</i>	
<i>tallo vel minerali.</i>	121
<i>fortius adhuc mineralibus fumis.</i>	122
<i>exigua adest quantitas Salis.</i>	122
<i>Acidæ vide Acidum.</i>	199
<i>Aluminosæ examen.</i>	199
<i>Usus.</i>	177
<i>Antimoniata.</i>	199
<i>Arsenicales.</i>	99
<i>Aureæ & argenteæ.</i>	200
<i>Bituminosæ variæ.</i>	177
<i>earum usus.</i>	177
<i>Cupreæ seu atramentosæ.</i>	199
<i>artificiales.</i>	199
<i>usus internus exolevit.</i>	166
<i>quomodo investiganda.</i>	99
<i>Emetica vis unde.</i>	111
<i>Ferreæ plurimæ in angliâ.</i>	177
<i>Usus & origo.</i>	199
<i>Quomodo dissolvi potest aquâ ferrum.</i>	99
<i>Vitriolato-martiata.</i>	199
<i>Vide Vitriolum.</i>	
<i>Mercuriales naturales & artificiales.</i>	199
<i>Plumbearum virtutes.</i>	199
<i>artificiales.</i>	199
	<i>Pur</i>

I N D E X.

<i>Purgantes unde componuntur.</i>	121, 187, 198
<i>diutius quam alia retinent suas vires.</i>	111
<i>Salsæ quænam.</i>	170, 172
<i>proportio & quantitas salis.</i>	168, 189
<i>Stannæ.</i>	200
<i>Sulphuræ pleræque.</i>	96, 171
<i>Usus.</i>	169
<i>Calidarum origo.</i>	178
<i>Virtutes aquâ pluvia & augentur & di-</i>	
<i>minuuntur.</i>	136
<i>Simplicis virtus medicinalis.</i>	180
<i>Calidæ lagenis inclusæ moles diminuitur.</i>	16
<i>Frigida parte: frigore læsas sanat.</i>	140, 150
<i>effectus ab ejus gravitate dependent.</i>	148
<i>naturalem exstingvit vigorem subinde.</i>	150
<i>Marinæ virtutes.</i>	185
<i>Vid. balnea.</i>	
<i>Aquisgranensium aquarum celebritas.</i>	5
<i>Fontis potatorii examen.</i>	11
<i>ab aliis factum.</i>	14
<i>aqua an acida est.</i>	17
<i>Sedimentum levissimum.</i>	18
<i>Evaporatio.</i>	23
<i>Salis quantitas.</i>	24
<i>natura.</i>	24, 31
<i>ab aère mutatur.</i>	28
<i>depuratio.</i>	30
<i>in crystallos non abit.</i>	30
<i>Terra.</i>	31
<i>Argento tinctæ aquæ.</i>	200
	So.

I N D E X.

<i>Solutionis mutatio ex aquâ fontis potatorii</i>	
<i>Aquisgranensis.</i>	14, 21
<i>Sale ejus.</i>	27
<i>salso-muriatico &c.</i>	35
<i>Nitroso-armoniacoso &c.</i>	40
<i>aquâ porcetana.</i>	45
<i>Sale hujus.</i>	50
<i>balneorum Porcet.</i>	55
<i>Armenio lapide tinguntur aquæ.</i>	197
<i>Arsenium acidum ne an alcalinum.</i>	98, 99
<i>Inest variis aquis mineralibus.</i>	97
<i>combinatum cum plurimis mineralibus.</i>	ibid.
<i>quâ ratione detegenda.</i>	96
<i>non detegitur ope nucum gallarum.</i>	86
<i>Ope vitrioli ostenditur.</i>	101
<i>Arthritidis remedia.</i>	171, 172, 186, 187
<i>Asthmatis remedia.</i>	171, 184, 188, 284
<i>Augustus curatur balneo frigido.</i>	141
<i>Auripigmenti præsentia in aquâ quomodo inda-</i>	
<i>gari potest.</i>	96
<i>Auro tinctæ aquæ.</i>	200
<i>quomodo probantur.</i>	89
B <i>alneorum cultus.</i>	139
<i>Loca apud veteres diversa.</i>	224
<i>Caloris & frigoris mensura.</i>	155
<i>Sufficiunt omnium morborum curationibus.</i>	201
<i>Calidorum effectus.</i>	203
<i>Modus usurpandi.</i>	207
<i>Stillicidia.</i>	208
<i>Tem-</i>	

I N D E X.

<i>Tempus utendi.</i>	208, 212, 213
<i>Mala inde provenientia.</i>	208
<i>Frigefaciunt.</i>	236, 212
<i>Abusus.</i>	174
<i>Gradus varii.</i>	179
<i>Et frigidorum comparatio.</i>	234
<i>effectus distinguendi.</i>	235
<i>Corpus iis debilitatur.</i>	149
<i>Frigida magni facta à Germanis.</i>	255, 140
<i>Romanis.</i>	223
<i>Virtutes.</i>	180
<i>Modus utendi.</i>	252, 257
<i>tempore æstivo.</i>	157
<i>Post exercitia noxia.</i>	161
<i>Quibus conducunt.</i>	162, 164, 256
<i>A Galeno usurpata.</i>	224, 226
<i>ab Hippocrate.</i>	227
<i>Veterum quâ ratione imitari debemus.</i>	252
<i>Noxæ.</i>	250
<i>Quare calefaciunt.</i>	236
<i>Urinam cur movent Et alvum.</i>	150
<i>quomodo nos corroborant.</i>	165
<i>illis transpiratio naturalis conservatur.</i>	165
<i>illorum potatio vomitum excitat.</i>	252
<i>Angliæ duplicia.</i>	231
<i>Utrarumque virtutes.</i>	232, 234
<i>Temperata quæ.</i>	179
<i>Usus Et vires.</i>	179, 214

T

EA

I N D E X.

<i>ea ingrediendi modus.</i>	216
<i>Quibus conducunt.</i>	215
<i>Quibus nociva.</i>	217
<i>Acida naturalia & artificialia.</i>	192
<i>Aluminosorum virtutes.</i>	243
<i>Arsenicalium natura.</i>	184
<i> artificialia.</i>	ibid.
<i>Bituminosorum origo & virtus.</i>	182
<i> artificialia.</i>	183
<i>Detergentia amara.</i>	219
<i>ex Hydrolæo.</i>	220
<i>Lactea nutrientia.</i>	ibid.
<i>Lixiviosa.</i>	185
<i>Oleosa.</i>	220
<i>Salso-acida.</i>	185, 188
<i>Salso nitrosa.</i>	190
<i>Stiptica.</i>	193
<i> Variae species. vide suis in locis.</i>	
<i> Sulphurea foetida.</i>	181
<i> Vinosa.</i>	220
<i>Bucosteniensium cultus.</i>	139
<i> Descriptio.</i>	261
<i> Nomen.</i>	262
<i> Numerus.</i>	167
<i> â variis illa commemorata.</i>	166, 167, 261
<i> Sapor.</i>	242
<i> Calor vel tepor.</i>	140, 232, 265, 266
<i> Usus diu neglectus.</i>	143
<i> Quibus conducunt.</i>	256
<i> Morbos plurimos propellant.</i>	270
	<i>Usus</i>

I N D E X.

<i>Ufus externus.</i>	233
<i>internus.</i>	241
<i>peruersus.</i>	173, 175
<i>Dieta quæ ibi seruanda.</i>	271
<i>Quamdiu usurpanda.</i>	273
<i>Tempus utendi.</i>	267
<i>Comparatio cum Bathoniensibus.</i>	173,
<i>cum Albulis.</i>	175, 189, 264
<i>Quinam ibi sanati.</i>	241
<i>Inuenta noua circa illa.</i>	275 & seqq.
<i>Bathoniensium balneorum descriptio.</i>	281
<i>Contenta.</i>	179
<i>Virtutes.</i>	204
<i>Crucis quomodo usurpandum.</i>	ibid.
<i>Quæ excitant mala.</i>	220
<i>Barnetensis aquæ pondus.</i>	175
<i>vis purgans.</i>	107
<i>caput mortuum.</i>	121
<i>Bilis correctio.</i>	124
<i>Bituminis analysis.</i>	190, 191
<i>Borracis natura & compositio.</i>	184
<i>Bourbonnensium aquarum sal qualis.</i>	197
<i>Bourbonnensium aquarum sal qualis.</i>	119
C alcarii lapidis vis.	193
<i>Calcitis natura.</i>	197
<i>Calor quid efficiat nostris in humoribus.</i>	148
<i>aqvarum mineralium quid indicat.</i>	102
<i>eius diversi gradus quomodo indagari pos-</i>	103
<i>sunt.</i>	103

I N D E X.

<i>Capitis debilitas ex victu calido.</i>	159
<i>balneis sulphureis & bituminosis.</i>	182
<i>mortui aquarum mineralium evaporatarum quantitas.</i>	123
<i>Catarrhi unde.</i>	151
<i>Cato balneorum osor.</i>	140
<i>Chalybeatarum aquarum usus.</i>	195
<i>Chryfocollâ imprægnatæ aquæ.</i>	197
<i>Cocci tincturæ phænomena cum variis Aquisgra- nensibus aquis.</i>	20, 28, 34, 39
<i>Coffè & Thèe potus noxius.</i>	160
<i>Coitus immoderati signa & mala.</i>	164
<i>Colorum variatio cum aquis Mineralibus conside- randa.</i>	85, 90
<i>Modi accuratiores.</i>	91, 92
<i>naturales aquarum unde judicandi.</i>	201
<i>Cornu Cervini spiritus phænomena cum Aquisgra- nensibus aquis.</i>	22, 26, 36, 40, 50, 54
<i>Cornwallenses Angliæ fodinæ aquis gaudent fluen- tibus.</i>	70
<i>Cretæ & Aquisgranensium aquarum intestinus motus.</i>	17
<i>Crystallisationis differentia à coagulatione.</i>	52
<i>crystalli salium aquarum an nobis ostendunt harum naturam.</i>	202
<i>Cucurbitulis quare pars aliqua intumescit.</i>	147
<i>Cupri præsentia in liquore quomodo detegenda.</i>	94, 96
<i>Cutis color diversus variis sub climatibus & in diversis subjectis.</i>	151
	cras-

I N D E X.

<i>crassities & apertio ex balneis.</i>	157
<i>Cutiliæ aquæ.</i>	169
D <i>Ei bonitas elucet maximè in fontibus medica-</i>	
<i>tis.</i>	3
<i>Diæta calida noxia.</i>	159
<i>Digestione quare & quomodo probandæ aquæ</i>	
<i>minerales.</i>	116
<i>Dullegdensis aquæ pondus.</i>	107
E <i>lementorum effectus.</i>	145
<i>Epsomensis aquæ pondus.</i>	107
<i>sal artificiale.</i>	191
<i>Purgans vis.</i>	121, 190
<i>Exercitia animi & corporis variè alterant perspi-</i>	
<i>rationem.</i>	160
<i>horum regimen.</i>	161
<i>Morbis quomodo medentur.</i>	177
<i>Experientiâ optimè discitur natura aquarum.</i>	62
F <i>Ebrium causæ.</i>	174
<i>cura</i>	180, 240
<i>inter Americanos.</i>	161
<i>ardentium causa.</i>	150, 162
<i>Ferrum adest in plurimis metallis.</i>	69
<i>facilè dissolvitur aquâ.</i>	ibid.
<i>ejus solutio quibus alteratur.</i>	70
<i>præsentiam quanam detegunt.</i>	87
<i>aquæ tingunt solidas nostras partes atro</i>	
<i>colore.</i>	85
T 3	igni

I N D E X.

<i>ignitum num aquæ aliquam vim commu- nicat.</i>	195
<i>Flatus quid.</i>	156
<i>Fontium origo & causa medicatorum.</i>	3
<i>Varietas quoad contenta.</i>	7
<i>Scriptorum circa illos dissensus.</i>	7
<i>adoratio.</i>	143
<i>in Angliâ prohibita.</i>	ibid.
<i>virtutes sanctorum meritis adscriptæ.</i>	ibid.
<i>frigidi abundant nitro.</i>	169
<i>minerales subterranei dantur æque ac sim- plices.</i>	70
<i>calidi sapore destituti.</i>	169
<i>Frictiones post balnea.</i>	253
<i>Frigoris effecta in nostros humores.</i>	148
<i>quare urinam &c. movet.</i>	150
<i>fontium unde provenit.</i>	169
<i>quibus partibus præcipuè inimicum.</i>	256
G allis (nucibus) solis hæctenus exploratæ aquæ medicatæ. 66	
<i>quomodo usurpandæ.</i>	82
<i>virtus earum evanescit citò.</i>	ibid.
<i>succedanea varia.</i>	84
<i>detegunt solum vitriolum nonnunquam.</i>	86
<i>is solis non fidendum.</i>	94
<i>vitriolatas quasdam aquas non tingunt.</i>	112
<i>commixtio cum Aquisgranensibus aquis &c.</i>	13, 19, 25, 33, 38, 45, 49, 54
<i>Germani maximè fecerunt aquas frigidas.</i>	140
	qua.

I N D E X.

<i>quare adeo robusti olim.</i>	164
<i>Godsallensis aqua in Angliâ.</i>	171
<i>Gravitas aquarum mineralium cognitu necessaria.</i>	103, 104, 105
<i>variarnum recensetur.</i>	107
<i>Gypsi natura & virtus.</i>	193
H	
<i>amsteadiensis fontis examen.</i>	114
<i>Hecticis an conveniunt balnea.</i>	237
<i>Himeræ fluvii Siciliæ sapes diversi.</i>	170
<i>Horatius cultor a quarum frigidarum.</i>	141
<i>Humorum rarefactio & motus unde.</i>	149
<i>Secretio.</i>	ibid.
<i>Compositio.</i>	147
<i>Condensatio.</i>	148
<i>Pingvium colliquatio.</i>	ibid.
<i>Putrefactio.</i>	ibid.
<i>Hydrophobicæ curatio.</i>	195, 238
<i>Hydrostaticæ difficultas.</i>	105
<i>modus eam exercendi.</i>	106
I	
<i>gnis effectus in corpus nostrum.</i>	146
<i>an nova entia producit.</i>	147
<i>subterraneus auctor aquarum calidarum.</i>	178
<i>Infantum lavatio.</i>	215
<i>Inunctiones post balnea.</i>	253
<i>Jonesius scriptor vetustus de balneis Bucostemien-</i>	166
<i>sibus.</i>	
<i>Isintonensium examen.</i>	104, 107, 114
T 4	vir-

I N D E X.

virtus.

125, 127

K arnkey fodina Angliæ stannea gaudet aquâ minerali.	71
K ings-Newnam fontis descriptio.	166
L actis coagulatio ab aquis mineralibus.	117,
	118
L azuli lapide tinctæ aquæ.	197
L ini fontis virtus.	169
L yparis fluvii Ciliciæ natura.	179
M agnetis natura.	66
M arcellus moritur usu balneorum frigidorum.	141
M arga commiscetur cum aquâ.	196
M edicis diligentius inquirendum in naturam aquarum.	68, 129
M edicamenta innumera.	2
quomodo cognoscenda.	56, 176
M emoriæ diminutiæ causæ.	159, 175
M ercurio imprægnatæ aquæ.	199
solutus detegitur ne gallis.	89
in aquâ Regiâ quid agit cum Aquisgransibus aquis.	21, 27, 35, 39, 50, 55
aquâ forti quid cum illis agit.	14, 21, 27,
	35, 39, 46, 50, 55
sublimatus quid cum illis efficit.	12, 20, 27,
	33, 36, 38, 44, 50, 54
cum arsenico.	99
	ini-

I N D E X.

<i>impregnatus est vitriolo.</i>	127
<i>Metalla plurima ferro gaudent.</i>	69
<i>eorum vitriola quomodo dignoscuntur.</i>	88
<i>odores varii.</i>	170
<i>Microscopiis aquas minerales inspicere cui usui.</i>	108,
	202
<i>detecta corpuscula in liquoribus mota an animalia.</i>	109
<i>Mineralium diversitas summa.</i>	62
<i>salina diversa constituunt menstrua subterranea.</i>	89
<i>exigua pars largissimam aquæ copiam imprægnat.</i>	124
<i>fumi fortius imprægnant aquam.</i>	126
<i>Mungi fontis in Angliâ usus.</i>	164
<i>natura & descriptio.</i>	258
N avigationis usus.	188
N atationis in aquâ frigida usus.	257
<i>Nebii sancti fontis situs.</i>	168
<i>Nephritici ligni tinctura ostendit acidi præsentiam.</i>	115, 117
<i>commixtio cum Aquisgranensibus</i>	
<i>aquis.</i>	20, 28, 34: 39
<i>Nervis inimicum frigidum.</i>	149
<i>debilitatorum causæ.</i>	160, 170
<i>cura.</i>	169, 247
<i>Nitrum antiquorum verum quale.</i>	118, 119
<i>est causa frigoris fontium.</i>	169, 190
<i>Calcarium an causa stipticarum aquarum.</i>	193
T 5	mis.

I N D E X.

<i>miscela cum Aquisgranensibus aquis.</i>	II, 19,
	24, 33, 37, 44, 48, 53
<i>spiritus mixtio cum illis.</i>	12, 21, 26, 35, 40,
	45, 51, 55
<i>fixi commixtio cum iis.</i>	19, 25, 33, 38, 46, 49,
	54
<i>North-Hallensis aquæ pondus.</i>	107
<i>Virtus.</i>	190
O culi læduntur aquis bituminosis.	183
O dore inquiritur virtus rerum naturalium me- dica.	176
<i>illi diversi mineralium.</i>	110
<i>sulphureus an proprius ipsi aquæ.</i>	ibid.
* <i>vinosus aquarum.</i>	ibid.
<i>bituminosus quomodo differt à sulphureo.</i>	ibid.
<i>Metallorum.</i>	170
O leum ex aquâ minerali prolectum.	171, 183
P ectori nocent aquæ aluminosæ.	194
P erspirabilis pars sanguinis retenta varios morbos excitat.	154
<i>ejus partes sunt duæ.</i>	156
P erspirationis impedimenta.	154
<i>varietas ab assumtis cibis.</i>	155, 158
<i>diversis anni temporibus.</i>	157
<i>animi pathematis.</i>	158
<i>ab ætate variâ & temperamento.</i>	159
<i>externè adhibitis rebus.</i>	ibid.
	im-

I N D E X.

<i>impeditæ morbi quinam.</i>	159
<i>auctæ causæ.</i>	ibid.
<i>indicia.</i>	165
<i>morbi.</i>	163, 165
<i>noctu an interdiu major.</i>	162
<i>quænam naturalis dicenda.</i>	163
<i>quomodo statu in naturali conservanda.</i>	ibid.
<i>in eum redigenda.</i>	165
<i>Retardatur ab aliis evacuationibus.</i>	158
<i>suffocatio unde.</i>	ibid.
<i>moderatur balneis frigidis.</i>	259
<i>an plus eâ evacuetur, quam per urinam.</i>	156
<i>Petrificans aqua fontis Kings-Newnam.</i>	166
<i>hæ frigidissima.</i>	169
<i>gypseæ quæ.</i>	193
<i>compositio.</i>	ibid.
<i>Petrolei usus.</i>	183
<i>Piperinæ aquæ.</i>	198
<i>Plumbeæ aquæ.</i>	198
<i>Pluviæ salsa.</i>	187
<i>Porcetanorum balneorum commoditas.</i>	43
<i>aquæ.</i>	51
<i>ejus evaporatio.</i>	ibid.
<i>Sal.</i>	ibid.
<i>crystalli.</i>	52
<i>examen.</i>	52
<i>fontis potatorii examen.</i>	43
<i>sedimentum.</i>	46
<i>salis natura & quantitas.</i>	47
	<i>Præ-</i>

I N D E X.

Precipitationis ope indagantur qualitates aquarum mineralium. vid. Gallæ nuces & color.

Pumice tinctæ aquæ. 198

Purgatio præmitti debet usui aquarum mineralium.

253

Putrefactio humorum. 148

illam impediencia. 187, 192

Qualitates primæ, secundæ & tertiæ. 145

Rachitidis natura, causa & curatio. 245, 259, 260

Respirationi nociva. 193

Romanorum medicina. 177

balnea. 255

Anglos docuerunt usum balneorum.

263

Rosaceorum balneorum Aquisgranii Sal duplex. 31

examen. 32, 37, 41, 42.

Rosarum tinctura commiscetur cum Aquisgranensibus aquis.

20, 28, 36, 39

Saccharo saturni conficiuntur artificiales aquæ plumbeæ. 199

ejus miscela cum Aquisgranensibus aquis

12, 20, 27, 33, 39, 44, 49, 54

præparatur à naturâ ipsâ. 88

quomodo explorandum. ibid.

Sacri fontis in Angliâ descriptio & natura. 164, 199

Sa-

I N D E X.

<i>Salis armoniaci commixtio cum Aquisgranensibus</i>	
<i>aquis.</i>	11, 19, 24, 32, 37, 44, 48, 53
<i>spiritus miscela cum illis.</i>	13, 22, 26,
	36, 41, 45, 50, 54
<i>Communis miscela cum illis.</i>	11, 18, 23, 32,
	37, 44, 48, 52
<i>spiritus commixtio cum illis.</i>	13, 22, 26,
	35, 40, 45, 51, 55
<i>praesentia in aqua quomodo dete-</i>	
<i>gitur.</i>	113
<i>non continetur in levioribus aquis.</i>	114
<i>non semper in crystallos abit.</i>	121
<i>Diversum & sui generis in omnibus aquis</i>	
<i>habetur.</i>	122
<i>Purgans ex tartaro & sulphure.</i>	ibid.
<i>elicitur ex sulphure.</i>	ibid.
<i>mirabile Glauberi datur naturale.</i>	123
<i>Sanguinis ventilatio quid.</i>	153
<i>Sapore inquiritur virtus omnium rerum.</i>	176
<i>diversorum vires & effectus.</i>	176
<i>Sedimenti aquae mineralis examen necessarium.</i>	107
<i>Seneca coluit aquas frigidas.</i>	142
<i>Sensibus dignoscuntur & alimenta & medicamen-</i>	
<i>ta.</i>	176
<i>Spadanae aquae examen.</i>	104, 107, 108, 112, 113,
	114, 115, 116, 118, 124, 137, 193
<i>Spiariae ficis virtutes.</i>	196
<i>Spiritus naturalis quid.</i>	152
<i>Vitalis & animalis quid.</i>	153
<i>tumultuantium cura.</i>	248
	tor.

I N D E X.

<i>torpidorum causa.</i>	160
<i>sulphurei descriptio, quo vitriolum detegitur.</i>	94
<i>Stanni soluti præsentia quomodo detegitur.</i>	89
<i>aquæ eo imprægnatæ.</i>	200
<i>Stratonensis aquæ pondus.</i>	107
<i>Sulphuris præsentia in Aquisgranensibus aquis.</i>	15, 42
<i>balnei cæsariani.</i>	42
<i>balsamus.</i>	43
<i>eo imprægnatæ sunt pleræque aquæ.</i>	96
<i>suppeditat sal.</i>	122
<i>Suttoniensis aquæ natura.</i>	172
T <i>abacifumus plerisque insalubris.</i>	159
<i>Tabis causa.</i>	188
<i>Tactu quid percipitur in aquis medicatis.</i>	178, 180
<i>Tartari salis miscela cum Aquisgranensibus aquis.</i>	12, 45
<i>Olei per deliqu. commixtio cum illis.</i>	22, 26, 36
<i>Arsenicum solutum in aquâ præcipitat.</i>	40, 50, 54
<i>Thalassomelis quid & cuius usus.</i>	189
<i>Thermæ quid.</i>	65, 114
<i>Terreæ partis in alimentis usus.</i>	155
<i>Tunbridgensis aquæ examen.</i>	104, 107, 110, 112,
	114, 124, 127
<i>Tussis causa & remedium.</i>	171, 175
V <i>aletudo quomodo conservatur.</i>	156, 157
<i>Venenatorum morsuum remedia.</i>	186
<i>Ven-</i>	

I N D E X.

<i>Ventilatio sanguinis quid.</i>	153
<i>Violarum syrupi miscela cum Aquisgranensibus aquis.</i>	14, 22, 27, 36, 40, 47, 51, 56
<i>cum arsenico fit viridis.</i>	99
<i>Vitriolum inesse aquæ ostendunt Gallæ.</i>	86
<i>Romanum quomodo indagatur.</i>	94, 96
<i>Martis miscela cum Aquisgranensibus aquis.</i>	12, 19, 25, 33, 38, 43, 49, 54
<i>Olei commixtio cum illis.</i>	22, 26, 35, 40, 47, 51, 55
<i>eo quomodo arsenicum detegitur.</i>	101
<i>imbutæ aquæ quomodo explorantur.</i>	119
<i>rareò ingreditur aquas minerales.</i>	120
<i>elevatur in fumos naturâ incorruptâ.</i>	127
<i>martiatarum aquarum usus.</i>	194
<i>artificiales.</i>	195
<i>Vomitus necessarius ante usum aquarum frigidarum.</i>	252
<i>Willowbridgensis aquæ in Angliâ natura.</i>	171, 183
<i>Winifredi fontis virtutes.</i>	169
<i>Urinæ spiritus arsenicum prodit & præcipitat.</i>	98
<i>fluxus promovetur frigido balneo.</i>	150

F I N I S.

ERRATA TYPOGRAPHICA,
*quæ præter opinionem irrepsērunt, sic
corrigan quæso.*

- Pag. 9 l. 21 multis l. multas.
p. 12 l. ult. infusius undum l. infusus fundum.
p. 23 l. 17 acceperunt l. inceperunt.
p. 41 l. 21 adqve l. atqve.
p. 52 l. 23 crepiranda l. crepitando.
24 admittanda l. admittendo.
p. 146 l. 1 qvavum l. qvarum.
l. 11 armoiniacum l. armoniacum.
p. 150 l. 3 natualem l. naturalem.
p. 169 l. 15 Sancti Winifredi l. Sanctæ Winifredæ.
p. 181 l. 26 balida l. balnea.
p. 186 l. 18 laveatione l. lavatione.
p. 189 l. penult. scabiebis l. scabie bis.
p. 194 l. ult. proficua l. proficua.
p. 197 l. 19 Larulil. Lazuli.
p. 202 l. 4 à qvarum l. aquarum.
p. 204 l. ult. resistunt l. reprimunt.

Cetera B. L. rogo pro humanitate tuâ excuses.

CATALOGUS

Aliquot Librorum medicorum præter alios in Numeros in Omni facultate ac Lingua Amstelædami venalium in Officina Libraria *Samuelis Schoonwald.*

- A**ëtuarius & Alii de urinis. 8.
Alpinus de præfagienda vita & morte. 4.
 Argenterii Opera med. fol. Venet.
 Ars Aurifera seu Tuba Philosophor. 8.
 Barbetti Op. Med. Chirurgica & Anatom. 4.
 Barchusen Pharmacopæus Synopticus, 8.
 Bartholini Anatomia. 8.
 ——— *Preederdupts.* 4.
 Beccheri Phynica subterranea. 8.
 Blancardi Anatomia Reformata. 8.
 Bohn de Renunciatione vulnerum. 8.
 ——— Circulus anatomicus. 4.
 Bontekoe *Medicinale en Chirurgicale werken.* 8 / 3 deelen.
 Broen opera med. 4.
 Brouwne Myographia fol.
 ——— Religio medici. 8.
 Buyzen *Praktik der Medicine.* 8.
 ——— *Korte leerwys om ziekten te genezen / door Zydenham.* 8.
 ——— *van de Gierstkoors.* 8.
 ——— *van de uitwerpselen des Menschelyken Lichaams.* 12.
Chirurgien de l'hospital par Belloste. 12.
Chymische bucher von vielderhande Authores.
 Cockburns en Bidloo *Zeeziekten.* 8.
 Collectanea Chymica Leydensia. 8.
 Commelini Præludia botanica. 4.
 ——— *Plantæ rariores & exoticæ.* 4.
 ——— *Catalogus Horti Malabarici.* 8.
Cour d'Operations de Chirurgie, par Dionis. 8.
 ——— *de Chymie par l'Emery.* 8.
 Craanen de Homine. 4.
 Deckers Exerc: medicæ pract: 8. |
Des Cartes van de mensch. 4.
Description Anatomique, par Palsyn. 4.
Dionis Chirurgicale operatien. 8.

- Dolæi Encyclopædia Chirurgica. 4.
 Ettmulleri Opera pharmaceutico Chymica. 4.
 Fernelii medicina Univ. fol.
 Feyneri medicina practica. 4.
 Foresti Opera Om. fol.
 Furstenau Differtatio Epistolaris qua Desiderata circa mor-
 bos Eorumque signa Exponit Th. J. ab Almelveen. 8. 1712.
 Garmannus de Miraculis mortuorum de cadavere & miracu-
 lis in Genere opus Physico medicum Curiosis observ. 4.
 1709.
 Gerbezii Chronologiæ medicæ annus. 1234.
 Givrii Arcanum Acidularum. 12. 1705.
 Glissonii Anatomia Hepatis. 12.
 Goedartii Metamorphosis & hist. Insector. 8.
 ——— — *In het Nederduyts.* 8.
 Goris medicina contempta. 4.
 ——— Chymia. 8.
 ——— *Venus ziekte.* 8.
 ——— *van de zwangere Vrouwen.* 8.
 De Graaf Opera omnia. 8. 1705.
 ——— *Medicynische werken.* 8.
 Græbneri medicina Vetus Restituta. 4.
 Griendelii Micrographia Curiosa. 4.
 Groenevelt Lythologia. 8.
 Grulingii Florilegium Hippocr. Gal. Chym. 4.
 ——— Medicina practica. 4.
 ——— de Triplici in medicina universalis evacuationis gene-
 re. 4.
 Guilielmini Exerc. de Idearum vitiis &c. 8.
 ——— de Salibus. 8.
 Helmontii Opera Om. 4.
 Helvetii Microscopium Physiognomiæ medicum. 8.
 Hertodt Medicus Euporistus. 8 1711.
 Hippocratis Opera om. Gr. Lat. Foefii. fol.
 ——— 4 Venet. 1646.
 ——— Aphorismi Gr. Lat. 12 & 24.
 Hildanus *Wunderkunge der Gemes- en Heelkonst.* 4.
 Hobokeni medicina physiologica. 4.
 ——— Anatomia secundina Humanæ.
 Hofmann de medicamentis Officinalibus. 4.
 ——— Dissertationes physico medicæ. 8. 2 voll.

- Hollerius in Aphorism. Hippocratis. 8.
Fardin de Hollande plante & garni de fleurs, de fruits & d'Oran-
geries. 8. 1714.
 Junii Animadversa ejusdemque de Coma. 8.
 Juncken Chymia Exper. 8.
 — Fundamenta medicinæ. 8.
 Lemery *Chymisten Stookhums.* 8.
 Liddellii Duncani ars medica. & defebribus. 8. 2 voll.
 Lolkema *Verhandeling van het zuur.* 8.
 Lover de Corde &c. 8.
 Ludeen Lithogenesis Macro. & Microcosmi. 12. 1713.
 Lulli Opera omnia. 8.
 Marggravii Prodrum. med. practicæ. 4.
 Mariott de febribus fol. Neapoli. 1654.
Medicinische Hochteutsche bucher von allerhande Authores.
 Menjottii Febrium Malignarum Hist. & Curatio, & disserta-
 tiones Pathologicæ. 4. Paris 1674. 4 Tom.
 Mentzelii Lexicon plantarum Polyglotton univ: cum Brey-
 nii Fasc. rarior. plantar. fol. 1715.
 Mercklini de ortu & occasu Transfusionis sanguinis. 8.
 — Sylloge Physico-Med. Casuum in Cantationi. 4.
 Mermannii Consultationes ac responsiones medicæ. fol.
 Le Mort Pharmacia & Chimia. 8.
 — de facies & pulchritudo Chymicæ. 8.
 Munnicks de re Anatomica. 8.
 Mynsichti Armamentar. Med. Chym. 8.
Nederlandsche nieuwe Hovenier. 4.
 Nuck operationes Chirurgicæ, Adenographia, & Scialo-
 graphia. 8.
Oeuvres diverses de Hartzoeker. 4. 5 Tom.
 Oostens *Nederlandsche Bloemoost en Oranjenhof.* 8.
 Paracelsi Opera omnia fol. Genev. 1658.
 Pechlini Observationes Physico-Med. &c. 4.
 Pharmacopœa Perfica. 8. Paris.
 Pitcarnii Opuscula medica. 4. 1714.
 Portæ Magia naturalis. 12.
 Quercetani Opuscula Var. 6 voll. 8.
 Ramazzinus de principum Valitudine tuenda. 8.
Recueil des Secrets & Curiositez par d' Emery. 12.
 Redi Observationes de Animaculis Vivis. 12.
 Riverii opera medica univ. fol.

- Riverii Opera cum Notis Mff: E. Veen Med. Amstelod. fol.
 ——— Praxis & Observationes med. 8.
 Rolfincii Epitome de particul. corporis affectibus. 4.
 ——— de purgantibus & Vegetabilibus Plantis &c. 4.
 Scheuchzeri Helveticus five Itinera Alpina. 4. Lond. 1708.
 cum fig.
 Sculteti Armamentarium Chirurgicum. 8.
 Sidobre de Variolis & Morbillis. 12.
 Sydenham Praxis med. Experim. 8.
 ——— Processus Integri in morbis fere om. curandis. 8.
 Sylvii Opera omnia. fol. & 4.
 Targiri medicina compendiaria. 8.
 Theophilus de urinis Gr. Lat. 8.
 Thomsoni dissert. med. de Motu &c. 8.
 Thurneisseri descriptio Rarior. Plantarum, Coloribus ad vi-
 vum Deliniata fol. Ratisb. 1576 Liberrarus.
 Tilingii Rhabarbarologia. 4.
 Tolet Lithotomia of van het Steensnyden. 8.
 Tollii Sapientia Inaniens, five promissa Chemica. 8.
 Tournesfort Corollarium. 4.
 Tractatus tres de Aquis medicatis Ed. Jo. Fr. Helvetii. 8. 1718.
 Tulpii & Blasii Observationes med. 8.
 Valentini Praxis medicinæ. 4. cum fig.
 ——— Medicina nova antiqua. 4. cum fig.
 Valsalva Tract. de Aure humana 4.
 Velschii Sylloge curationum & observ. medicinalium. 4.
 Verheyen Anatomie. 8.
 du Verney de Organo auditus 4.
 Veslingii Anatomia Blasii. 4.
 Vigierii opera med. Chirurgica. 4.
 Vreeswyk *Chymische Werken, compl* 18.
 Weckerus de Secretis. 8.
 Wedelii Scripta varia med. 4.
 Weidenfeld de Secretis adeptorum. 12. }
 Wepferus de apoplexia. 8.
 Willis Opera omnia. 4.
 Winter Opera De Re Equaria Lat. Gall. Ital. & Germ. cum
 fig. 4 voll. fol.
 Zacchiæ Quæstiones medico legales. fol.
 Zittmanni Medicina forensis. 4.

