

**Dissertatio medica inauguralis, de humore acido a cibis orto, et magnesia alba ... / [Joseph Black].**

**Contributors**

Black, Joseph, 1728-1799.  
University of Edinburgh.

**Publication/Creation**

Edinburgi : G. Hamilton et J. Balfour, 1754.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/efa5k9c4>

**License and attribution**

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

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



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

52933/p

[P]

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

HUMORE ACIDO

A CIBIS ORTO,

ET

MAGNESIA ALBA.

DISSERTATIO MEDICA

IN AUGURALIS

DE

DISSERTATIO MEDICA

A CIBIS ORTO

IN AUGURALIS

MAGNIESIA ALBA

DE

DE

HUMORE ACIDO

A CIBIS ORTO

ACADEMIAE EDINBURGENSIS

DE

MAGNIESIA ALBA

PRO GRADU DOCTORATUS

NUMERUS IN MEDICINA

AD

EDINBURGH

JOSEPHUS ELLEN GALL

AD

EDINBURGH

APUD G. HAMILTON ET J. BARRON

ACADEMIAE THEOLOGICAE

MUSEUM



DISSERTATIO MEDICA  
INAUGURALIS,  
DE  
HUMORE ACIDO  
A CIBIS ORTO,  
ET  
MAGNESIA ALBA:

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

*Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri*

D. JOANNIS GOWDIE,  
ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI;

NEC NON

*Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,*

*Et nobilissimae FACULTATIS MEDICAE decreto;*

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS  
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,  
ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JOSEPHUS BLACK GALLUS.

Ad diem 11 Junii, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud G. HAMILTON ET J. BALFOUR  
ACADEMIAE TYPOGRAPHOS.  
M,DCC,LIV.



DISSERTATIO MEDICA

VIRI EXIMII

IN AUGUSTALIS

GULIELMO F. CULLEN

MUMORE ACIDO

AV. PHOTODUPLICATION

IN ACADEMIA CLAUSTRARIA

MAGNIFICA ALBA:

CUJUS TUTELA, CONSERVATIO

QUAM

INQUE STUDIIS CONSERVATIO

ET AMICIS AMICIS AMICIS

D. JOHANNIS COWDIE

ACADEMIAE EDINBURGHENSIS PRAELECTI

50705

ACADEMIAE EDINBURGHENSIS

DISSERTATIO MEDICA

STUDIOSA AMICIS AMICIS

EDINBURGH IN MEDICINA

ET IN ACADEMIA CONSERVATIO

ACADEMIAE EDINBURGHENSIS

JOSEPHUS BLACK

JOSEPHUS BLACK GALLUS

Ad hoc in loco, hoc locoque solus

EDINBURGH

Apud G. Hamilton & J. Barron

ACADEMIAE EDINBURGHENSIS

MEDICINA



VIRO EXIMIO

GULIELMO CULLEN,

MEDICINAE THEORETICAE PRACTICAEQUE

ET PHILOSOPHIAE CHYMICAE

IN ACADEMIA GLASGUENSI

PROFESSORI;

CUJUS TUTELA, CONTUBERNIO,

INQUE STUDIIS CONSILIO

ET AMICITIA SINGULARI

HAUD ITA PRIDEM

FELICITER USUS SUM;

DISSERTATIONEM HANCCE

STUDIORUM MEORUM PRIMITIAS

D. D. C. Q.

JOSEPHUS BLACK.



Digitized by the Internet Archive  
in 2018 with funding from  
Wellcome Library



DISSERTATIO MEDICA  
INAUGURALIS.

**M**HI jam primum opellum hocce inaugurale meditati ultro sese obtulit Magnesia Alba; et praecipue quidem, ob simplicitatem, quam praese ferebat, arrisit argumentum; facilius quippe intra limites praescriptas cöercendum, et viribus etiam magis accommodatum. Quum vero hac de re, ea quae sequuntur, jam comparâssem, non aequè ac operis ratio postulabat, ad medicinam pertinere videbantur; ideo pauca etiam de Acido Humore a Cibis orto, cui soli medetur magnesia, quam brevissime potui praefari decrevi.

VICTÛS, quo homines plerumque utuntur, pars aliqua, ab animalibus, maxima vero, a vegetabilibus desumitur.

SED talis rerum vegetabilium fere omnium natura est, ut aquâ maceratae vel so-

A

lutae,



## 2 DISSERTATIO MEDICA

lutae, et in calore tali, qualis est corporis humani, positae, sponte in motum quendam intestinum ruant, qui vulgò fermentatio dicitur; simulque aëris quantitatem magnam emittant, et denique in acidum humorem totae, vel ex parte abeant; et haec quidem earum mutatio, rebus vegetabilibus jam ferventibus additis, acceleratur.

OMNES res fere vegetabiles, quibus vescimur, in hujus generis corruptionem prae-nae sunt; hic loci vero non abs re foret, eas ordine eo recensere, ut quae citissime in acorem ruunt, primum tenerent locum, reliquae autem, pro sua quaeque indole, uti in acorem procliviores, sequerentur. Sed quum nullas norim adhuc observationes vel experimenta, quae talem ordinem absolute instruere doceant, summam tantum observationum huc pertinentium breviter proferre liceat; quod priusquam faciamus, notandum, res vegetabiles pro cibo vulgo usurpatae in classes quatuor dividi posse: quarum prima folia et radices comprehendet: altera fructus, qui succo dulci et saccharino pollent, naturae vel ar-



tis sobole, ut et succos horum in liquorem vinosum fermentatione redactos: tertia femina farinacea et horum farinam varia arte praeparatam: quarta lac, quod ex vegetabilibus praecipue constat, in cibum naturae maxime consentaneum elaboratis. Quatenus vero docuit experientia, folia et radices in ventriculum recepta saepius acida fiunt. E fructibus et eorum succis fermentatis ii huic corruptioni magis obnoxii sunt, qui maiorem continent aquae portionem: fructus vero ipsi citius etiam quam liquores vinosi fervent. Praeparatorum e farina ea plerumque, in quibus farinae particulae minus conteruntur et subiguntur, crebrius intra ventriculum fervent. Lac autem ex iis esse videtur, quae celerrime in sanguinem rapiuntur, ideoque rarius in intestinis in acidum abit.

HAEC omnia in acidum jam conversa corpori rite alendo non tantum inepta, sed et eidem plane noxia sunt, ut ex historiis eorum, qui frequentius et largius acetum hauserunt, satis constat.

ERGO varia organa homini dedit rerum Conditor, quae magnis proculdubio et vari-



#### 4 DISSERTATIO MEDICA

is usibus destinata, praecipue etiam cavere videntur, ne haec mutatio adeo noxia cibis intra corpus jam receptis accidat. Et quidem ventriculus cibum recipit jam salivâ subactum, et muco multo faucium, et oesophagi illitum: illic calore leni aequali fovetur, ab aëre externo defenditur, perpetuo sed leni motu agitur, comprimitur; cum muco et liquore copioso, qui ex arteriis undique exhalat, sensim miscetur; deinde in intestinum duodenum contractione fibrarum ventriculi successivâ deducitur, ubi bilem sensim imbibit et succo pancreatico diluitur; lente porro in intestina tenuia descendit, et liquorem et mucum etiam ab illis recipit; tum demum a lacteis aliisque absorbentibus venis abripitur, cum lymphae magna vi ab omni fere corporis parte reducis miscetur, et cito in sanguinem defertur; ut commistione cum hoc fluido intima, et motu velocissimo in sanguinem et ipse tandem vertatur.

Hi varii cibis ordine admisti liquores, hoc modo eorum fermentationem cohibere dicuntur; quod, quum sponte in corruptionem



ruptionem ruant, putridam et alkalina, acidae, uti videtur, contrariam, chylus ex liquoribus constans adeo sibi repugnantibus, in neutram partem abire potest; sed blandam indolem per aliquod tempus retinet, donec in sanguinis fluvium rapiatur. Bilis cysticae etiam insignis usus esse videtur, quod, intestina leniter stimulando, tensionem debitam illis conciliet, et motus ordinatos conservet.

SED, neque tamen horum liquorum admistio fermentationi ciborum cohibendae prorsus sufficeret, si his in ventriculo et intestinis diu stagnare concederetur. Stagnationem ergo et moram impedit perpetua ventriculi et intestinorum agitatio; orta scil. a partium circumjacentium motu, et a successiva fibrarum ventriculi ipsius et intestinorum contractione assidue renovata, quâ cibus perpetuò liquoribus permiscetur, propellitur, succutitur, et in vasa absorbentia transire cogitur: alternam enim et lenem compressionem ejus absorptionem promovere, et rationi consentaneum est, et pulcherrimo experimento a cl. D. KAAU probatur; qui chylum ipsum,



ut et aquam, de intestini jejuni canis moribundi vel jam mortui portione, sola hujus lenissima agitatione, motus peristalticos imitante, in vasa lactea transire fecit \*.

DIGESTIONIS opus nunc perpendentibus clare apparebit, corporis motum et exercitationem id promovere, et ciborum fermentationem impedire; contra vero desidiam et quietem idem retardare et ciborum fermentationem quodammodo inducere debere: nam corporis motus vel exercitatio cibum succutit, promovet, alternam ejus pressionem et conquassationem, ideoque absorptionem auget; sanguini etiam velocitatem et impetum addendo, variorum liquorum concoctioni inservientium secretioni obsecundat. Desidies vero et quies sanguinem lentius movere sinunt: hinc minor ejus copia per glandulas fluit, liquores in iis quodammodo stagnant, inspissantur, secretio omnis, hinc et liquorum, qui cibis adfundi solebant, secretio minuitur: lentius per viam cibariam progreditur, minus et concutitur cibus; unde morâ

\* KAAU perspiratio dicta Hippocrati, parag. 483. et seq.



morâ et quiete datâ, ne fermentetur, minus impeditur.

QUONIAM vero eadem fere est discrepantia corporis fortis et debilis, quae exercitati et otiosi; vires ciborum fermentationi obstantes, pro corporis totius robore vel debilitate majore, caeteris paribus, valentiores etiam vel debiliores esse oportet.

IN corporibus quibusdam vi tanta in cibos exercetur concoctionis actio, ut cibum vegetabilem fermentationi vel maxime deditum subigat, et in bonum sanguinem citissime mutet: in aliis vero, actio haec adeo debilis aut imperfecta est, ut eidem concoquendo impar evadat: hic itaque intra ventriculum fervet, acidus devenit, nasciturque, de quo agitur, morbus.

ACTIONUM, quae digestionem perficiunt, debilitas vel vitium causas habere potest totius corporis debilitatem; motus et exercitationis defectum; viscerum quorundam morbum, quo vel liquoris, ad debitam digestionem necessarii, secretio impeditur, vel chyli propulsio et absorptio retardatur; animi denique affectus, qui actiones omnes  
naturales



## 8 DISSERTATIO MEDICA

naturales saepe perturbant. Corporis vero totius debilitas saepe a magnâ bonorum humorum jacturâ provenit, vel ab ipsa aliquando evacuationis singularis suppressione. Morbi viscerum, qui liquorum secretionem impediunt, vel chyli iter remorantur, aliquando pituitâ mucosa glandulas infarciendo, vel et scirro, scrofulâ, aliisque varia digestionis organa obsidentibus, constare possunt.

CIBORUM autem fermentatio plurimorum malorum ferax est; aër enim, cujus magna vis emittitur, per intestina vagus, borborygmus facit et flatus, et aliquando inflationes et dolores enormes, dum intestinum ad utramque partem constrictum, aërem includens, portam ei negat. Verisimile etiam videtur, aërem illum omni alii, qui a liquoribus ferventibus oritur, similem omnino futurum: hic autem vapore repletur adeo vitae noxio, ut animalia, quae ipsum hauserint, repente suffocet; quare fibrarum ventriculi et intestinorum spasmi, quibus saepissime vexantur aegri, ex aëris hujus in nervos actione aliquatenus provenire possunt.

AER



AER hic multus quidem in cibis, ut primum in corpus recipiuntur, inest ; verum elatere orbatus ; neque elaterem in corpore sano robusto unquam recuperat, sed cum cibis simul in sanguinem defertur, et unà etiam aëris copia, non exigua, quae in ore cibis irretitur, posteaque viribus digestionis elatere suo privatur. Sanguini certe inest, et liquoribus omnibus secretis. Magna etiam copia ex partibus solidis ignis vi elicitur ; ideoque in succo nutritio itidem fit, oportet : unde horum omnium compositioni aptae necessarius esse videtur.

AEREM vero hunc late corporis nostri partibus omnibus unitum, multis magnisque usibus inservire, non dubitandum ; neque ejus absentiam absque incommodis tolerari posse, statuendum : sed quis sit ejus usus, adhuc ignorare videmur, nec quanam ejus absentiam sequantur incommoda novimus. Huic sanguis coloris sui partem et globulorum soliditatem forte debet ; hoc refertus aptior, qui nervos leniter stimulet, forte redditur ; unde actionibus tam vitalibus, quam naturalibus, alacritas quaedam et vigor conciliari potest.



ACIDO autem laborantes semper pulsum debilem habent ; languidiores, inertiores, debiliores, indies fiunt ; solidae corporis partes flaccescunt, sanguis pallet et vapidus quasi devenit ; quae omnia forte aëris in sanguine humoribusque defectui, aliqua ex parte, adscribenda sunt.

ACIDUM vero jam natum, saepius in os eructatur, ibique sapore et odore teterimo miseros vexat. Os porro ventriculi sensilissimum vellicando, dolorem facit, scrobiculum cordis urentem, et ex hujus cum capite sympathiâ capitis etiam dolores, et in facie rubores. Vice fermenti dein fungitur cibus novis admistum ; unde hi magis ad eandem corruptionem contendunt. Hinc chylus bonus rite praeparatus vix expectandus ; hinc sanguinis fonte depravato, fit et ipse deterior ; atque adeo totum corpus pallefcit, enervatur, extenuatur : instrumenta digestionis ipsa simul labefactantur, morbusque se ipse auget. Acidi interea copia quotidie increfcit, acrius stagnatione redditur, ventriculum vellicat ; doloris et famis sensum creat, quae tamen, cibus sumptis, parum levatur.



Si ad gradum acor majorem pervenerit, et simul bilis iners sit admodum, ejus in cibis digerendis, uti videtur, efficacissimae vim eludit, adhuc inertiores reddit, viridi illo colore inficit, quem acido omni alio conjuncta contrahit; inde in intestina delatus haec etiam stimulat, diarrhoeam ciet, cum dejectionibus viridibus acidum manifeste olentibus: morbo denique indies sese augente, vires concoctionis adeo extenuantur, ut cibus parum mutatus per totum intestinorum canalem transeat, lenteriaque miserum tandem obruat, quasi inediâ ad ossa pene consumptum.

DIAGNOSIS et prognosis satis ex dictis patent. Curatio autem adgredienda est.

I. ACIDUM immutando vel absorbendo.

II. DIGESTIONIS officinas emundando, easque fordibus a fermentatione ortis privando.

III. CIBOS acefcentes negando, et in eorum locum, qui facile concoquuntur, adhibendo.

INSTRUMENTA



IV. INSTRUMENTA digestionis roborando, adjuvando, omneque id tollendo, quod eorum actionem impediat.

ACIDUM immutatur salibus alkalinis et pulveribus absorbentibus: hi quidem cum acido in tertium quid coeunt, ab utroque tamen diversissimum.

PRIMAE viae emundantur, leni emetico vel cathartico, ex amaris aromaticis, stimulantibus, roborantibus delumpto. Huc imprimis spectant aloëtica et rhabarbarina.

UTRIQUE huic rei inservit Magnesia Alba, si cum grato quodam aromate exhibeatur.

DIAETAE prospicitur, vegetabilia illa vitando, quae in fermentationem procliviora sunt, ciboque animali praecipue utendo, qui neque hoc vitio peccat, neque concoctu difficilis: et quidem ex animalibus vel illorum partibus illa eligenda, quae vel ex sua natura facillime concoquuntur, vel arte, ut ita sint, praeparantur. Haec minore copiâ, sed saepius, danda.

INSTRUMENTA chylopoiesi inservientia roborantur, adjuvantur, leniter astringentibus et stimulantibus remediis, chalybeatis, amaris,



amaris, aromaticis; vinis meracioribus; felle bovino inspissato. Amara huic operi imprimis idonea videntur; nam et fermentationem valide satis inhihent, et stimulo quodam, fellis cystici stimulo haud absimili, intestinorum vim motusque incitant.

Si actiones cibum concoquentes, propter corporis totius debilitatem solam, languide exerceantur, corpus diversis modis in sanitatem revocandum, prout a diversis causis oritur haec debilitas universalis: si enim a magnâ bonorum humorum jacturâ profluat, ei succurrendum, corpus iterum sensim reficiendo, cibi facile concoquendi usu, vel et medicamentorum lenissime roborantium, quae ejus concoctionem promoveant: si vero ab evacuationum singularium suppressione ortum suum duxerit, hae iterum restituendae.

QUANDO concoctio ob motûs et exercitationis defectum languide perficitur, sanatio patet. Si vero a morbo visceris, in chylopoiesi operam suam navantis, proveniat ejus vitium; hic dignoscendus est et sanandus, pro sua indole, modo fieri possit.

Si



Si ab animi affectibus ; hi sedandi, simulque motus ordinati revocandi medicamentis stimulantibus, aromaticis, foetidioribus.

### DE MAGNESIA ALBA.

**C**ELEBERRIMO HOFFMANNO debetur, Magnesium medicis innotuisse. Is solus fere hanc tractat, et quidem primo pulverem hujus nominis publici juris fecit \*, cujus vires accuratissime monstravit : parandi item rationem a nitri scilicet matrice, sive salino illo liquore, qui a lixivio nitroso superest, postquam nitrum non amplius ex illo crystallizatione separari potest. Hic pulvis, ut videtur, olim a privatis quibusdam jam paratus fuerat, nomine pulveris *Comitis de Palma*, famamque magnam per Italia mnaetus erat, utpote qui saporis odorisque expers sine ullo incommodo alvum duceret : illius vero parandi via studiose tum celata fuerat.

\* Hoff. op. T. iv. p. 479.



fuerat. Vir magnus postea, quum videret  
 liquorem salinum, nitroso illi similem, ex a-  
 quis, salem communem praebentibus, simili  
 opere parari, hunc quoque Magnesiam  
 daturum suspicatus est; neque res spem  
 fefellit; Magnesiam hoc modo multo pri-  
 ore parabiliorem, ei tamen in omnibus si-  
 millimam, confecit \*. Mihi quidem neque  
 matricem nitri, neque Magnesiam, quae ex  
 illa paratur, vidisse contigit, ideoque illam  
 solam examinare licuit, quae a salino illo  
 liquore post salis communis crySTALLIZATI-  
 onem superstita, a salecathartico amaro,  
 a sale Glauberi vulgatiore, et a sale de-  
 mum communi obtinetur. Hi omnes  
 Magnesiam dant ad lixivii alkalini in-  
 stillationem, quae, ab eorum quocunque  
 proveniat, semper omnino eadem est; sed  
 ab utraque HOFFMANNI Magnesia differre  
 videtur †.

SAL catharticus amarus, experimen-  
 torum inquisitioni subjectus, ex Magne-  
 sia acido unita totus componi invenitur.  
 Non mirum est ergo eam ab acido  
 liberari ad liquoris alkalini instillatio-  
 nem;

\* HOFF. Op. T. iv. p. 500.

† Vid. infra exp. i.



nem ; sed et sal Glauberi et muriaticus sal Magnesium eodem modo dant, qui tamen ex alkali acido unito constare dicuntur. Unde itaque Magnesia ? Verissimum quidem est eos totos ex alkali et acido constare, quando sinceri sunt, neque tum Magnesium ad liquoris alkalini instillationem dare : sed rarissime sinceri prostant, et hac quidem de causa ; ex aquis marinis enim ambo parantur, solâque fere aquae ad ignem exhalatione. Primus sal, qui in crystallos cogitur, muriaticus est : postquam hujus nihil amplius obtineri potest, liquor nunc salinus, ponderosus, amarus, manere invenitur, cui nomen *Bittern* imponunt : ex hoc postea Glauberi salem, et salem catharticum amarum, extra hunt.

HEIC itaque contingit, quod in omni salium separatione, crystallizatione factâ, evenire solet, ut crystallorum nullae purae sint, sed caeteros sales sibi immistos habeant ; quoniam vel aqua, quae crystallo salinae formandae omnino necessaria est, ipsa in hoc rerum statu impura est, caeterosque sales continet. Caeteros vero in hac salium farragine communis vel muriaticus longe



longe superat: facilius etiam, et quidem sub ipso ebullitionis aestu, quod reliquis non contingit, in crystallos cogitur. Hinc iis purior evadit, et modicum tantum Magnesia dat. Sal Glauberi parum a sale cathartico concresecendi facilitate distat: erit ergo quam maxime impurus, aut hujus magnam copiam sibi immistam habebit: neque quidem, ut purior sit, moliuntur Salarii, dummodo salis Glauberi speciem tantum prae se ferat, quam quidem lentissima coagulatione sal ipse amarus satis perfecte induit.

PATET ergo Magnesium, in his omnibus salibus, eandem esse; neque multum referre a quonam separetur, si dotes ejus solas spectemus. Sed quoniam Glauberi sale vilior sal amarus est, Magnesiaque copiam, quam sal communis, dat longe majorem; his duobus in Magnesia paratione anteponendus est. Liqueor quidem salinus ipse, a quo hi sales separantur, huic rei satis idoneus esset; sed quum non semper in promptu sit, Magnesia optime ratione sequente paratur.

C

R. SALIS



R. SALIS cathartici amari, et cinerum clavellatorum portiones aequales: seorsim in aqua, quanta fatis est, solvantur, et per chartam bibulam transeant; misceantur quam validissime agitando; dein ad ignem paulisper ferveant: addatur nunc aquae purae ferventis duplum vel etiam plus; probe mista quiescant, donec Magnesia ad fundum delabatur: aqua superflua effundatur, nova fervida addatur; iterumque effundatur, et hoc dein, aquâ frigidâ adhibitâ, ad decimam aut duodecimam vicem repete, vel etiam ulterius, si purissimam, ideoque ad chymica experimenta aptissimam, Magnesiam velis; atque demum exsicca. Hac ratione ex falsi cathartici amari libris quatuor Magnesiaelibram unciasque decem obtinui.

ACIDUM in hoc processu alkali vi tanta ad se arripit, ut Magnesiam relinquere cogat. Haec vero, cum per se aquâ non fit solubilis, fundum petat, necesse est. Sed simul sal novus medius fit, ex alkali scilicet et acido, tartari vitriolati dotes omnes habens: hic ab aqua difficiliter solvitur, ejusque copiam non exiguam, ut liquetur,



quetur, requirit. Magna ejus pars ergo ad fundum cum Magnesia decidit, ob aquae ad ejus solutionem requisitae defectum. Hinc repetitae aquae primo fervidae, dein frigidae, affusiones ad Magnesium penitus depurgandam requiruntur; prior enim salem solvit, posterior eluit. Huic rei quidem in praeparatione Magnesia, quae vulgo prostat, minus prospicitur; saepe enim aliquam falsam portionem tenet, et aliquando vel salem alkali adhuc sapit.

PULVIS hic ratione jam dicta paratus, omnis saporis expers est: acidum quodvis cito in se arripit, immutat, ideoque et acidum in ventriculo humorem promptissime absorbet. Summa vero ejus praeter pulveribus absorbentibus dignitas est, quod alvum leniter post acidum immutationem laxat; unde, quamvis ipse nullius saporis sit, purgantis tamen alioquin ingrati vicem gerit, eoque impuritatem ex ciborum fermentatione ortas, novos cibos citius in acidum vertentes, subducit: hanc ejus vim HOFFMANNUS salis medio ex Magnesia acido unita conflato recte adscribit, et quidem experimentum rem firmat; namque



namque de illa, ut certior fierem, magnesi-  
 am aceto destillato (fermentationis scil.  
 sobole, acidoque ex cibis nato omnium  
 simillimo) saturavi; salem inde factum  
 exsiccavi, ejusque drachmas sex aqua solutas,  
 sensim sumendas, viro adulto dedi, qui,  
 postquam ejus tertiam partem hauserat,  
 alvum quater absque vel minimo incom-  
 modo exoneravit. Reliquum dedi foemi-  
 nae vegetae, habitu corporis plenioris:  
 hanc vero ad decimam vicem purgavit,  
 unde hic sal, gustu quamvis lenis, vi ta-  
 men purgante reliquos superare vide-  
 tur.

LIQUET igitur, Magnesium optimum me-  
 dicamentum esse contra acidum in ventri-  
 culo humorem, et praesertim quando in-  
 fantes hoc morbo cruciantur; hi enim  
 medicamenta purgantia fere omnia, utpote  
 ingrata, plerumque averfantur: HOFFMAN-  
 NUS tamen eam quandoque noxiam esse  
 suspicatus est: “ neque tamen, ait, prae-  
 “ terire possumus, id incommodi nos  
 “ quandoque ab hoc Magnesia pulvere  
 “ deprehendisse, quòd flatulentias et mor-  
 “ ficationes in imo ventre reliquerit; si fre-  
 quentius



“quentius in uſum trahatur, primaque  
 “regio progignendis corroſivis ſuccis, ut  
 “in hypochondriacis fieri ſolet, expoſita  
 “ſit”. Haec quidem omnia rationi  
 conſentanea: nihil tamen contra Magneſiam  
 facere videntur. Acidum enim in  
 ventriculo Magneſia mutat tantum, morbi  
 cauſam non tollit, quae debetur tali viri-  
 um concoquentium debilitati, quae cibis  
 quibuſdam ſubigendis impar eſt. Cura igitur  
 praecipue adhibenda, in idoneo vi-  
 ctûs dilectu, ſimulque inſtrumentorum chy-  
 lum perficientium roboratione: ſi his non  
 proſpiciatur, morbus ſe ipſe indies auge-  
 bit; Magneſia ſanationem nunquam ab-  
 ſolvit; contrà, alvum crebrius ſubducen-  
 do, eòque aegrum quodammodo debili-  
 tando, cauſam morbi pertinaciorẽ red-  
 det. Sed dubitandum, an HOFFMANNI  
 obſervatio ex his ſolis explicanda ſit. For-  
 te aliquid etiam tribuendum vi cuidam  
 ſpecificè debilitanti, quam in quibuſdam  
 ſalibus mediis obſervavit ſagaciſſimus Pro-  
 feſſor noſter Botanicus, quamque ſal ipſe  
 e Magneſia intra ventriculum ortus etiam  
 poſſidere poteſt. Si quid tale ſubſit, caute-



lâ opus est in ejus administratione, in quibusdam casibus ; et non alienum esset, aromatici cujusdam grati pauxillum admiscere, quod leni gratoque stimulo vitae vires excitet.

MAGNESIAE historiâ viribusque summa, qua potui, brevitate tractatis, dotes ejus chymicas paucis nunc perstringere liceat.

UT vero hujus pulveris natura singularis manifestius pateret, necessarium duxi, pauca etiam nova experimenta caeterorum pulverum absorbentium prodere, praeter illa, quae de Magnesia enarrantur. Fatendum, me et alia ratione inductum fuisse, ut haec diversa pulverum genera periclitarer : experimentis Doctorum WHYTT et ALSTON celeb. in hac Academia Professorum, tam multa nova et utilia de calce viva in lucem proferuntur, ut haec certe omnium attentione dignissima jam extiterit. Speravi quidem me calcem vivam novam, calcisque aquam, a vulgaribus diversam, et forte calculo solvendo potentior, inventurum. Spe quidem destitutus sum, sed neque laboris pigebat. Experimenta haud  
pauca



pauca jam feceram : eorum pleraque nova erant, quaedam etiam notatu satis digna : ideoque non ingratum fore duxi, iis ex condiscipulis, qui philosophiam chymicam amant, si eorum insigniora publicarem: ab his igitur benigne recipienda esse spero. Novi enim experimenti eventum, quicumque sit, non negligendum ; quum chymicae scientiae, medicinae adeo utilis, adhuc tamen valde imperfectae, fundamentum experimentis solis nitatur. Quidquid ergo novi appareat, sedulo colligendum est, cumuloque experimentorum communi adijciendum. In iis, quae sequuntur, pulverum vel terrarum species quatuor a se invicem omnino distingui videmus, quas tamen chymici communi nomine absorbentium confundere solent : medici etiam cornu cervi calcinato, et pulveribus caeteris absorbentibus utuntur sine discrimine ; cum tamen illud inutile adeo videatur, ut forte e materia medica absque incommodo ejici possit.

EXPERI-



## EXPERIMENTUM I.

AB acido vitriolico citò et perfecte Magnesia solvitur, in eorumque congressu magna aëris copia ex illis exturbatur; ubi vero commistio ad saturationem perficitur, sal, cathartico amaro simillimus, exoritur.

HAC nota, evidentissime a pulverum vel lapidum calcario genere discrepat Magnesia. Calcaria vero illa omnia apte satis dici possunt, quae valido igne usta in calcem vivam abeunt. Hujus generis sunt, calx ipsa, marmor, creta, spatii species, testae lapideaeque animalium concrementa; ea denique, quae lithophyta dicuntur: haec omnia, si prius in pollinem subtilem contendantur, affuso vitrioli acido fervent quidem maxime, vix tamen ab eo solvuntur, sed acidum in se recondentia, pulveris albi specie, ad vasis fundum jacent. Simili ratione, si acidum vitrioli, cuivis eorum, acidi nitri, salis vel acetii ope soluto, instilletur; vitriolicum illud, acidum debilius expellit, semet pulveri conjungit, cumque illo ad fundum simili modo decidit: quod quidem Magnesiae solutae



lutae non accidit: haec enim, acido vitrioli conjuncta, aquâ facillime solvitur.

HINC apparet, utramque HOFFMANNI Magnesiam ab hac, de qua agitur, diversam esse: nam de solutione utriusque, sive de liquoribus salinis, unde parantur, affirmât \* eas, oleô vitrioli admistô, pulverem album demittere: saepius vero oleum vitrioli illi liquori salino, qui in his regionibus ab aquis marinis paratur, admiscui; semper tamen perlucidus mansit. Ratio hujus dissimilitudinis satis quidem facilis videtur, si Magnesiam ejus primam, sive nitrosam, solam respiciamus; cum haec diversam prorsus originem habeat. Si vero secundam, difficilior; et forte hinc petenda, quòd HOFFMANNUS liquorem suum salinum a fontium, salem communem praebentium, aquis habuit, quae a marinis diversae esse possunt.

## EXPER. II.

AFFUSÔ nitri acidô, Magnesia similia etiam patitur illis, quae in experimento imo enarrantur. Soluta etiam colorem au-

D

reum,

\* HOFF. op. T. iv. p. 480, et 500.



reum, saporem acrem, amarum, nitrosum acido impertitur, et aquae leni ad ignem factâ exhalatione, crystallos dat, quae in aëre sicco servatae formam suam retinent; humido autem, in liquorem resolvuntur. Papyri frustulum huic liquori immissum, et dein exsiccatum, in igne nitri modo non deflagrat.

NOTANDUM vero, pulveres lapidesque calcarios, acidô nitri solutos, nullo modo in crystallos cogi posse.

### EXPER. III.

FERVET etiam valide et cito solvitur Magnesia, in acidum salis injecta : soluta vero in crystallos non cogitur; sapore gaudet acri muriatico.

### EXPER. IV.

EADEM omnino patitur etiam aceto destillato commista, saporemque illi non ingratum conciliat : in crystallos non abit, sed materies salina, aquâ dissipatâ, relinquitur, lentissima, glutini simillima, difficilior



liùs exsiccanda, quae frigefacta durefcit, et fragilis fit.

PULVERES vero et lapides calcarii, huic acido conjuncti, falem dant fatis facile in cryftallos ftriatas cogendum, nec vel minimum tenacitatis habentem.

#### EXPER. V.

OMNIBUS hifce modis foluta, addito alkali fixo vel volatili, facile reftituitur.

#### EXPER. VI.

MAGNESIA, in calidum falem ammoniacum folutum injecta, alkali volatile illico excutit, quod fingulari odore facile fe fe prodit. Si haec miftura aliquandiu leni calore foveatur, Magnesia tandem penitus folvitur, nifi plus indatur, quam quae alkali omni expellendo acidoque faturando fufficeat. Recuperatur iterum additione cujusvis alkali fixi, vel etiam volatilis.

Hoc experimentum praecedenti ex diametro contradicit. Heic enim Magnesia fortius



tius quam alkali volatile, illic autem alkali volatile fortius quam Magnesia, acida attrahere videtur. Et quidem hujus experimenti eventus idem est, five Magnesia alkali fixi, five volatilis auxilio prius parata fuit, five tandem alkali ipsius, quod experimento sequenti obtinetur. Haec quidem me superant, neque quare ipsum alkali, quod Magnesia ex acido excuffit, hanc iterum non illico deturbet, novi. Suspicabar quidem, alkali volatile novas quasdam mutationes inter distillandum pati, quae hujus differentiae causa esse possint; sine distillatione autem nunquam purum paratur: neque absque valde videbatur sententia, cum ex Cel. HALE experimentis aërem inter distillandum absorbeat, ideoque revera mutetur \*. Hôc animo falem ammoniacum vulgari similem confeci, ex alkali volatile et salis communis acido: an huic composito resolvens Magnesia impar esset, visurus: sed omnia, uti in experimento sexto, eveniebant.

EXPER.

\* Analysis of the air, exper. lii.



## EXPER. VII.

MAGNESIAE p. i. falis ammoniaci p. ii. optime commistae, distillatae, spiritum et falem volatilem alkalinum fundunt, illis, qui a sale ammoniaco alkali fixi ope separantur, simillimos.

## EXPER. VIII.

LIQUESCAT cujusvis pulveris calcarii drachma, acidi nitrosi vel muriatici ope, et ne qua supersit aciditas, caveatur; adde Magnesia drachmam, et vas repone in aqua ebulliente, per horas circiter quatuor et viginti; tum decuplo aquae dilue, et per chartam bibulam trans mitte. Pulvis tum in charta superstes, omnis fere calcarius erit; qui vero transivit, liquor Magnesium veram, liquore alkalino instillato, paulillo pulveris calcarii mistam dabit.

MAGNESIA igitur acidum a pulvere calcario eripit: sed cum tempore multo longiore opus esset, ad absolvendam pulveris calcarii ab acido separationem, hoc experimento



rimento non penitus perficitur, sed et Magnesia paululum manet non liquatae, et liquor adhuc aliquid pulveris calcarii continet.

#### EXPER. IX.

MAGNESIA, in mercurium sublimatum corrosivum solutum injecta, colorem aureum citò induere videtur, et sensim in pulverem coloris rubri lateritii mutatur: pulvis hic ruber, inquisitioni chymicae subjectus, mercurius evadit.

#### EXPER. X.

MISCEANTUR optime calcis vivae drach. i. Magnesia drach. iii. scrup. i.: phiolae dein imponantur unciarum quatuor capaci, quae aquâ repleta, et optime obturata, per horas duas in aqua fervida reponatur; tum frigescat. Aqua nullum calcis saporem habebit, mercurium sublimatum solutum nullo modo turbabit; neque calore leni dissipata quicquid post se relinquet. Saepius hanc Magnesia vim expertus, et quidem



dem variâ calcis vivae portione ad eandem Magnesia copiam adhibitâ, jam dictam maximam esse reperi, quae experimentum succedere finat: hanc vero variare oportet secundum calcis vivae vim majorem vel minorem.

### EXPER. XI.

MAGNESIAE in pulverem subtilem reductae drach. iii. scrup. i. in phiolam indidi unciarum quatuor fere capacem; hanc aquâ calcis implevi, optime obturavi, et aqua dein ferventi fovi: aqua calcis citò omnem penitus perdidit saporem, inque aquam puram conversa est; hanc itaque effudi, novam addidi, in eodem calore reposui, opusque iteravi, donec aquae calcis lib. vii. unciasque xiv. jam affudissem; tunc vero recens affusa saporem suum non amplius amittebat. Magnesia dein optime exsiccata pendebat drach. iv. scrup. i. grana xv.

### EXPER.



## EXPER. XII.

MAGNESIA ratione in exper. xi. dictâ præparata, cum salis ammoniaci portione aequali optime commista, destillata, spiritum dedit et salem iis, qui in exper. vii. parantur, similes, neque causticos.

## EXPER. XIII.

MAGNESIAE uncia in crucibulum, operculo instructum, immissa in igne, qualis ad cupri fusionem sufficit, per horam circiter stetit: frigefacto tum crucibulo, Magnesia drach. iii. scrup. i. pendebat.

HANC Magnesiam ustam nominare liceat.

## EXPER. XIV.

MAGNESIA usta (exper. xiii.) lente ab acidis omnibus solvitur, et quidem cum singulis, sales constituit, illis, qui experimentis i. ii. iii. et iv. describuntur, simillimos: sed quod præcipue notandum, solutio  
lutio



lutio placidissime fit, et absque vel minima ebullitione.

EXPER. XV.

EADEM in mercurium sublimatum corrosivum solutum injecta, caloris lenis ope, mercurium lente deiecit, forma pulveris atrii; qui tamen chartae affricatus eam, quasi rubigine, maculat.

EXPER. XVI.

MAGNESIA usta alkali volatile, e sale ammoniaco soluto, expellit, uti in experimento quinto enarratur.

EXPER. XVII.

PULVEREM tamen calcarium, acido solutum, deturbare non videtur.

EXPER. XVIII.

SED neque calcis aquam ullo modo mutat.

E

EXPER.



## EXPER. XIX.

MAGNESIAE ustae drachma cum aquae uncia simul, in phiola clausa, calore leni fovebatur per aliquot horas; aqua dein per chartam bibulam trajecta, saporis omnis expers erat, neque mercurium sublimatum solutum ullo modo turbidum reddebat, nec syrupi violarum colorem mutabat: Magnesia ipsa, optime exsiccata, drach. i. gran. x. pendebat: acidis mista non fervebat, neque calcis aquam ullo modo afficiebat.

EXPERIMENTIS proxime praecedentibus mutationem satis notabilem in Magnesium ustione induci videmus: ab illa tamen diversissimam, quae pulveribus vel lapidibus calcareis, eadem passis, accidit. Huius rei ratio mihi diu satis obscura videbatur, multaque feci experimenta ut eam intelligerem, quorum sequentia lucem quamdam adferre videntur.

## EXPER.



## EXPER. XX.

MAGNESIAE uncias tres in vas vitreum destillatorium, recipiente instructum, et arenae impositum, indidi; ignem dein admovi, qui sensim auctus fuit, donec Magnesia jam obscure ruberet. Frigefactis omnibus, Magnesia unc. i. drach. iii. cum dimidio pendebat: valide adhuc, quamvis non aeque ac antea, in acida injecta fervebat. In recipiente, aquae subalbidae paululum inveni, ponderis drachmarum quinque: haec spiritum cornu cervi vix redolebat, syrupi violarum colorem in viridem mutabat, mercurium sublimatum et argentum soluta, leviter turbabat: cum acidis tamen admistis minime confligebat.

VIDIMUS (exper. xiii.) Magnesiam partem sui ponderis maximam ad ignem amisisse. Hoc exper. igitur, quid amiserit, scire volui. Calor autem heic adhibitus, illo, qui ad absolutam ejus ustionem requiritur, multo minor erat, ideoque adhuc cum acidis valide satis fervebat, quod evitare non potui;



potui ; instrumentis enim rei idoneis carebam : experimentum igitur imperfectum relinquere coactus fui, donec occasio rectius perficiendi occurreret.

LIQUORIS, in vas recipiens excepti, pondus amissi dimidium non aequat ; quid igitur istuc est, quod evanuit ? Aquae forte aliquid, aëris autem plus esse videtur, quem magnâ copiâ Magnesia adhaesisse oportet, cùm vel tanto amisso, acidis affusis, eum adhuc ejiciat. Aquae qualitates pauxillo forte Magnesia, aëri et aquae unitae, vi ignis transvectae, deberi possunt.

#### EXPER. XXI.

MAGNESIAE drach. ii. modô in exper. xiii. enarrato ustae, ad scrup. ii. granaque xii. redactae sunt ; in vitrioli spiritum de- in injectae placidissime liquabantur. Ab illo iterum liberata est Magnesia, sale alkali fixo soluto addito ; cujus huic rei magna vis requiritur : optime denique lota et efficcata est. Pondus jam ad drachmam i. granaque l. iterum increverat, summa bullitione et aestu, cum acidis confligebat ; in mercurium



mercurium sublimatum solutum injecta,  
 pulverem rubrum formabat; pulveres cal-  
 carios ex acidis dejiciebat, calcisque a-  
 quam inspidam reddebat: omnes denique,  
 quas ustione perdiderat, qualitates jam re-  
 cuperauerat. Quid ergo Magnesia hoc ex-  
 perimento amisit, quid demum recupera-  
 vit, quod, quum adesset, tam multas qua-  
 litates dabat, cum abesset, tollebat? Aë-  
 rem forte: experimenti enim vigesimi con-  
 sideratione, verisimile admodum videtur,  
 ponderis, ustione amissi, partem maximam  
 aëre evanido constare: et hoc quidem eo-  
 roboratur, quod aërem nullum, post ustio-  
 nem, in acida injecta emittat. Nonne eti-  
 am verisimile, aërem iterum Magnesia ab  
 alkali restitui, quo tempore illam hoc de  
 acido depellebat: alkali fixum aëre certe  
 abundare, ex ingeniosi HALEs experimen-  
 tis constat\*, cujus quidem magnam vim  
 eructat, ubi acido puro conjungitur; hac  
 occasione, quamvis non puro, acido tamen  
 certe conjungitur, et sal etiam medius ex  
 horum conjunctione fit, copiâ, dotibus, o-  
 mni denique modo idem, ac si acidum pu-  
 rum

\* Analysis of the air, exper. lxxiv. et xcix.



rum additum fuisset ; sed neque tamen vel minimum aëris erumpit : nonne igitur ex alkali ab acido excutitur, et Magnesia se se unit aër ?

### EXPER. XXII.

SALIS tartari drach. ii. et aquae unciam simul in phiolam capacem, collo terete longo instructam, indidi : phiola intus salem et aquam continens pendebat uncias ii. drach. ii. dein vitrioli oleum, aquâ dilutum, sensim instillavi ad absolutam salis saturationem, quae jam perfecta erat, quum acidi drach. ii. scrup. ii. gran. iii. affudissem ; phiola nunc, iterum ponderata, unc. ii. drach. iv. gran. xv. pendebat : ergo ponderis scrup. i. gran. viii. amissa sunt ; cujus pars minima aqua, vel simile quid, esse potest ; reliqua aër.

HAEC celeberrimum HOMBERG eluserunt, quum solidi et fluidi proportionem, in diversis acidis, invenire conaretur\* ; rem aggressus est, salem purum alkalinum, singulis acidis saturando, pondusque observando,

\* Mem. de l'Acad. de scienc. vol. i. p. 52.



observando, quod salis, ex cujuslibet acidi copia definita, accessit: sed calculum ejus erroneum fuisse necesse est, cum alkali, ponderis sui partem, non parvam, inter saturandum amittat.

EXPER. XXIII.

EXPERIMENTUM novissimum iteravi, Magnesia drach. ii. vice salis tartari adhibitis, et quidem spiritu vitrioli eodem usus fui: hujus autem drach. iv. scrup. i. gran. vii. solutionem absolverunt. Phiola, unâ cum Magnesia et aqua, exactissime ponderata, unc. ii. drach. ii. pendebat, ante acidum vitrioli immissum; post vero Magnesia solutionem, unc. ii. drach. v. scrup. ii. gran. xi. Ergo scrup. i. gran. xvi. per ebullitionem amissa.

EXPER. XXIV.

EADEM omnia iterum adhuc, cum Magnesia drach. ii. validâ utione ad scrup. ii. granaque xii. redactis, perfeci: ejusdem  
acidi



acidi drach. iv. scrup. i. gran. ii. solutionem peregerunt: grana tantum duo inter solvendum amisit, quae quidem aquâ constare possunt.

OLEUM vitrioli, in haec experimenta impensum, aquâ prius diluendum curavi, ne aestum subitum et fervorem, dum aquae immisceretur, in phiola excitaret, eoque hujus portionem dissiparet. Phiolam etiam capacem elegi, ex iis scil. in quibus oleum Florentinum in has regiones important. Hinc, vapores et aquae guttulae, a liquoribus ferventibus ejectae, per phiolae caveam paulisper vagae, citò ad ejus parietes, roris specie, collectae sunt; sed ne vel guttula collo tenus ascendit, quod, peracto experimento, omnino fictum erat.

EXPERIMENTUM hoc causam monstrare videtur, cur Magnesia usta, acidis juncta, sales iis, quos ante ustionem fecerat, similes faciat: aërem quippe suum Magnesia usta, ante congressum cum acidis, amisit; eundem vero Magnesia non usta, sub ipso congressu emittit.

Ex



Ex praecedentium experimentorum consideratione, verisimile videtur, strepitum ingentem, quem aurum, aquâ regiâ prius liquatum, iterumque, alkali soluti ope, in forma pulveris restitutum, igni admotum, edit, aëri, de alkali in aurum transfuso, qui, ignis vi, repente liberatur, deberi: aër enim, in calce metallica, latere certe potest; cùm, a Cl. HALEs, e minio ipso, expulsus sit\*.

*Experimenta de pulveribus et lapidibus calcariis.*

EXPER. XXV.

CRETAE unciam falis spiritu solvi; ab acido iterum, alkali fixi ope, separavi, et omne salinum, repetitis aquae affusionibus effusionibusque, abluui. Creta dein chymice examinata nullo modo mutata fuisse apparuit, siquidem cum acido vitrioli fortiter fervebat, non tamen ab eo liquata est; valido igne usta in calcem vivam veram

\* Analysis of the air, p. 192.



ram abibat, quae calcis aquam dabat, spiritumque, acerrimi odoris, e sale ammoniaco excutiebat.

Hoc experimento scire volui, num creta Magnesia dotes nancisci posset; vel annon Magnesia eas praeviae cum acido conjunctioni, et ab eo demum separationi, deberet: sed creta hoc processu nihil mutatur.

#### EXPER. XXVI.

INJICIATUR cujusvis materiae calcariae pulvis subtilissimus in alumen solutum calidum; magna illico fiet fermentatio aërisque ejectio; sed neque tamen liquabitur pulvis; mole potius augeri videbitur. Interetur pulveris injectio, donec fermentationem non amplius cieat. Liquor nunc, alumen minime, calcarium vero parum sapit; neque ad liquoris alkalini instillationem coagulum, uti alumen solutum, deponit, sed leviter solummodo turbatur.

PULVIS calcarius, in hoc experimento, acido sese unit, ideoque aluminis terram deturbat; sed hanc etiam et pulvis calcarius



rius ipse, acido conjunctus, ad fundum sequitur; vitriolico enim acidum aluminis simile est; hinc calcariis conjunctum, pulverem constituit vix aquâ solubilem: nubecula, ad liquoris alkalini instillationem orta, a calcarii soluti pauxillo provenit.

*Experimenta de cornu cervi calcinato.*

EXPER. XXVII.

CORNU cervi calcinatum, in spiritum vitrioli injectum, acidum absorbet, et sensim in pulverem albissimum dilabitur: non tamen liquatur, neque acidum ebullire facit.

EXPER. XXVIII.

LENTE a salis et nitri acidis solvitur, cum bullitione perexigua. Quamvis acido, postquam jam saturatum esse videtur, adhuc ejus pulverem subtilissimum addas, et per aliquot dies leni calore foveas,  
non



non tamen acorem suum penitus deponit ; quin et saporem acido-acrem retinet, et infusum violarum rubro adhuc inficit colore.

### EXPER. XXIX.

ACETUM destillatum super hujus pulverem calefactum, neque ebullitionem ullam concipit, neque ejus ullam, quae cerui posset, copiam solvit. Acetum effusum eundem, quem antea, fere saporem habet, et nubeculam tantum levissimam, ad liquoris alkalini instillationem, dimittit. Nullas ergo in medicina virtutes habere videtur ; inter pulveres enim acidum absorbentes solos habetur, cum tamen huic negotio prorsus ineptus sit, nisi acidum, fermentatione productum, absorbeat.

### EXPER. XXX.

CORNU cervi calcinatum, igne validissimo ustum, mutationem nullam patitur ; neque calcis vivae dotes ullas adipiscitur.

*Experimenta*



*Experimenta de terra aluminis.*

SALEM alkali purum solutum fenfim in alumen solutum instillavi; ebullitio satis conspicua subinde exorta est, terraque aluminis, coaguli specie, sese exhibuit, quae optime lota sequentibus experimentis adhibita est.

## EXPER. XXXI.

TERRA aluminis ab omni acido solvitur, sed lentissime quidem, nisi calor admoveatur. Liquor, qui ex acido vitriolico terrae aluminis unito fit, alumen solutum plane refert; qui autem ex nitri, vel falis communis acido perficitur, magis austerus evadit; qui ex aceto destillato, dulcedinem quandam, saponi astringentium admistam, habet: eorum nulli eò adduci possunt, ut acidum in iis penitus immutetur: sed saporem subacidum semper retinent, et violarum infusi colorem in rubrum mutandi potestatem; eoque cum alumine soluto congruunt.

TERRA



TERRA haec attractione exili tantum acidis adhaerere videtur; et, ut liquetur, eorum magnam copiam poscit, eademque sibi conjuncta, quam caeterae terrae absorbentes, minus immutat.

TERRA aluminis, aceto destillato soluta, aluminis speciem dat novam, quae cum vulgari lenior sit, et forte penetrantior, huic, in medicina facienda, aliquando commode anteponi potest.

#### EXPER. XXXII.

TERRA aluminis validissimo igni, per horam, exposita, nullum patitur mutationem, nisi quod quintam circiter sui ponderis partem amittat, difficilisque postea acidis solvatur.

F I N I S.