

**Dissertatio medica inauguralis, quaedam de erroribus evitandis in studiis
medicinae prosequendis complectens ... / Eruditorum examini subijcit
Andreas Galbraith.**

Contributors

Galbraith, Andreas.
University of Edinburgh.

Publication/Creation

Edinburgi : Apud Robertum Allan, 1796.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/u69b9229>

License and attribution

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

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



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

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
ERRORIBUS EVITANDIS.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 309

LECTURE 10

STATISTICAL MECHANICS

ENTROPY

AND INFORMATION THEORY

PROF. J. P. SOUKHAREFF

SPRING 2004

LECTURE 10

ENTROPY

AND INFORMATION THEORY

PROF. J. P. SOUKHAREFF

SPRING 2004

LECTURE 10

ENTROPY

AND INFORMATION THEORY

PROF. J. P. SOUKHAREFF

SPRING 2004

LECTURE 10

ENTROPY

AND INFORMATION THEORY

PROF. J. P. SOUKHAREFF

SPRING 2004

8

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
QUÆDAM DE ERRORIBUS EVITAN-
DIS IN STUDIIS MEDICINÆ
PROSEQUENDIS COM-
PLECTENS.

QUAM,
ANNUENTE SUMMO NUMINE,
Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,
D. GEORGII BAIRD, S. S. T. P.
ACADEMIAE EDINBURGENÆ PRAEFECTI.

NECNON
Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu,
Et Nobilissimae FACULTATIS MEDICAE Decreto;
PRO GRADU DOCTORIS,
SUMMISQUE IN MEDICINÆ HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT
ANDREAS GALBRAITH,
HIBERNUS.

A. B. TRIN. COL. DUB.
SOCIET. HIST. T. C. D. SUB. PATROCINIO
PRÆP. ET SOC. HAB.

NECNON,
DUB. MED. SOCIET. SOD. EXTRAORD.

AD DIEM 12 SEPTEMBRIS, HORA LOCOQUE SOLITIS.

Ἐγὰρ δεῖ τι βελομαι; καταμαθεῖν τὴν φύσιν, καὶ ταυτὴ ἐπισθεῖ.
EPICTET.

EDINBURGI,
CUM PRIVILEGIO,
APUD ROBERTUM ALLAN,

MDCCLXVI.

IT is related of the sage LOCKMAN, that, being one day asked by SAADI, " From what sources he had derived his knowledge?—" *From the Blind,*" replied the Philosopher, " *who never place their feet, till they have tried the firmness of the soil.* I observed before I reasoned, and I reasoned before I wrote."

ZIMMERMANN.

REVERENDO RICARDO PONSONBY,

NECNON

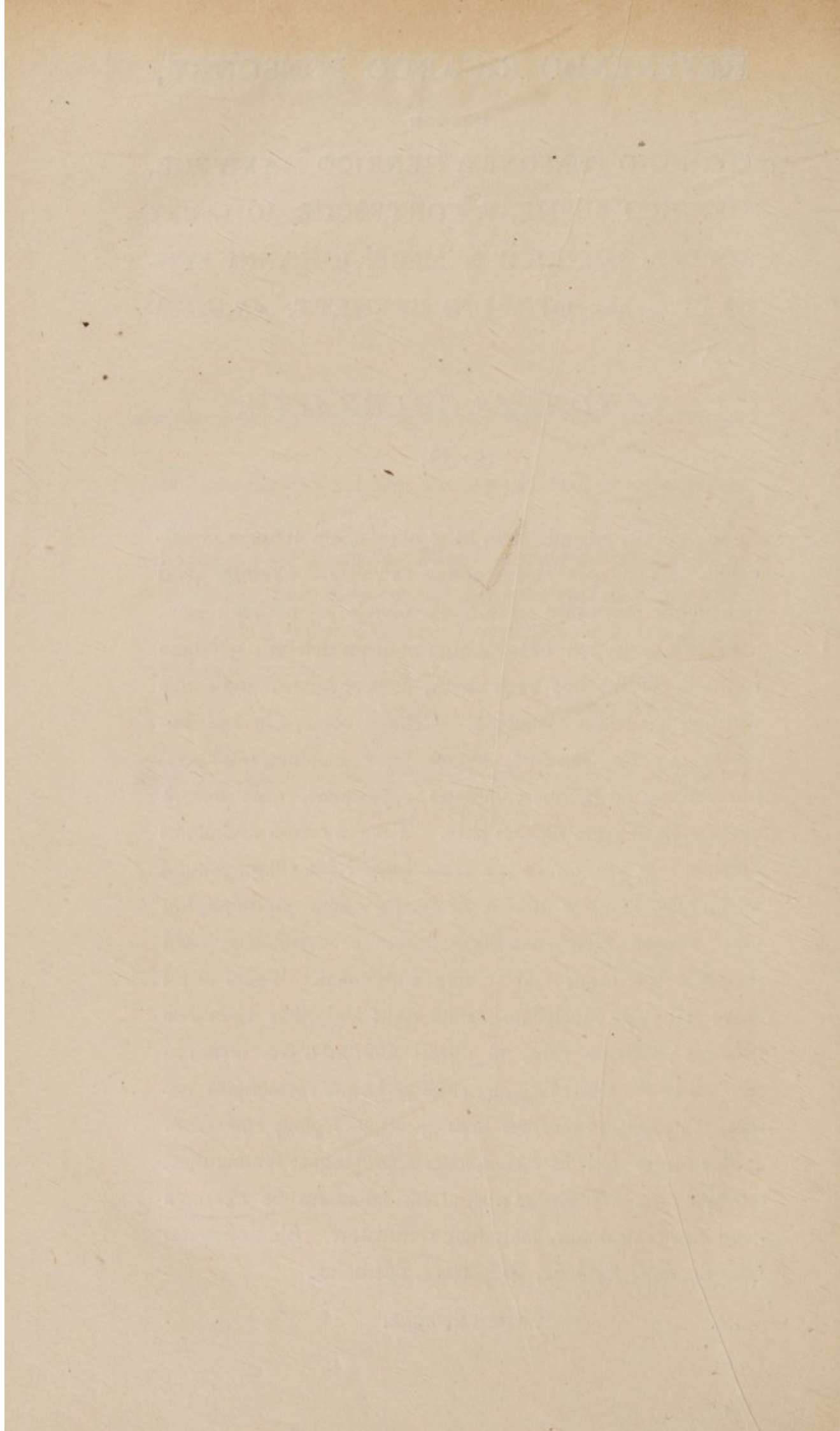
GEORGIO PONSONBY, HENRICO MAXWELL,
HENRICO BUSHE, F. FORTESCUE, JOHANNI
DWYER, HENRICO KEMMIS, JOHANNI BEN-
NETT, ATQUE GEORGIO BENNETT, *ARMIGE-
RIS,*

ANDREAS GALBRAITH,

S. D.

JUVAT me, mi amicitissimi, hanc occasionem arripere prædi-
candi, quanta pars animæ nostræ sit vestra. Credite, quòd
quæcunque me vocant terræ, nulla oblivio memoriam meam,
vestrorum erga me beneficiorum unquam delebit; quòdque
quamdiu spiritus hos regit artus, semper honos, nomenque
vestrum, laudesque manebunt. Collegii conjunctio tam ho-
norifice a vobis approbata, non mediocre vinculum, mihi attu-
lisse videtur, ad nostras voluntates copulandas, quas sincerè
cupio nulla unquam dirimet ætas. Tametsi meum studium et
officium erga vos, multis jam rebus spero vobis esse cognitum,
tamen in iis maxime delectat declarare, quibus plurimum sig-
nificare potero, vestram existimationem et dignitatem, mihi
semper fuisse, atque semper fore carissimam. Tuum sit mi
chare RICARDE Ecclesiam pietate atque lenioribus virtutibus
insignire; vestrum vero, mi dilecte GEORGI, &c. utrum in
foro vel in Senatu res agatur, castè probèque vosmetipfos ge-
rere, rempublicam moribus ornare, atque legibus emendare.
Atque meum O! sit meum, cum appropinquat summa dies,
morisque atris circumvolat alis, artem salutarem sic exercere
quod vita protrahatur, sanitasque restituatur. Sic nostro au-
spice floreant, Ecclesia, Respublica, Medicina.

Vivite valeteque.



UNIVERSITY OF CALIFORNIA

IN AUSTRALIA

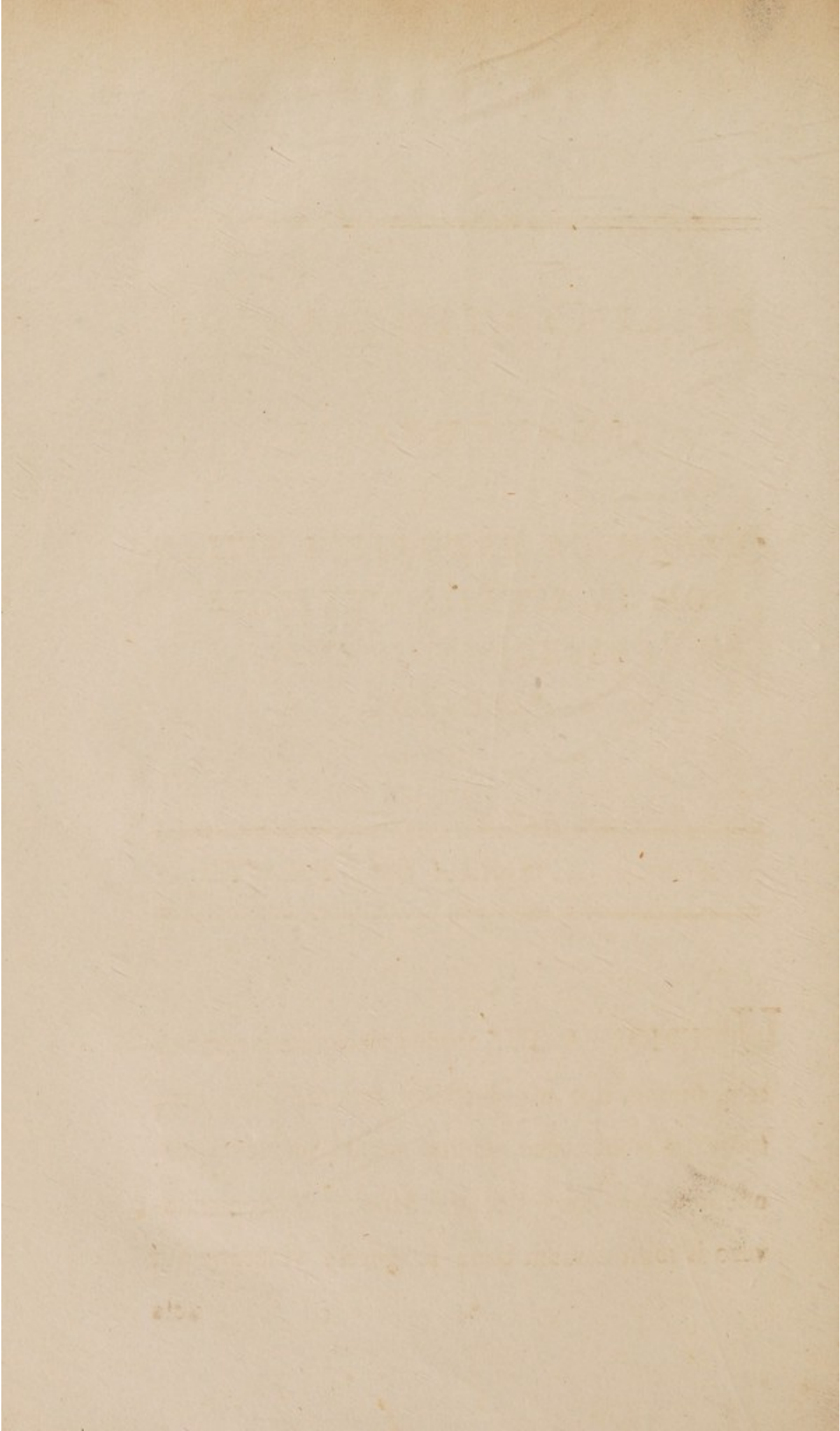
STUDY OF EPIDEMIOLOGICAL FACTORS

IN STUDIES OF MEDICINE

PROCEEDINGS OF THE

LECTURES

ANDREW C. CRAWFORD



DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

QUÆDAM DE ERRORIBUS EVITAN-
DIS IN STUDIIS MEDICINÆ
PROSEQUENDIS COM-
PLECTENS.

AUCTORE ANDREA GALBRAITH.

UNUMQUEMQUE studiis medicinæ incumben-
tem, summa ope niti decet, ne tempus otio terat ;
focordiæ enim atque desidiæ, neque medicina, ne-
que alia bona ars quicquam debet. Verum enim-
vero is mihi demum bene se gerere videtur, qui

huic negotio intentus, per laborem atque industriam, sese utilem generi humano reddere quærit. Quum vero in arte tam difficili, tam arduâ, tamque dubiâ, multa sunt rejicienda, æque ac in usum colligenda, summo cum studio Tironem oportet, usque a limine, sedulo adnotare quid præcipue appetendum, sed multo magis quid evitandum; *sapientia enim prima est erroribus caruisse.*

In arte medicâ præ cæteris, præmonitio talis perquam est necessaria; medicina enim prudentiæ species est, cui perficiendæ cum nihil æque conducatur ac experientia, propterea minime mirum videri debet, quod ob eandem, vel nihil, vel male adhibitam, tantus in medicinâ et *errorum* et *errantium*, numerus excreverit. Liceat mihi hâc de re, summi BACONIS (gravissimi certe auctoris, et primi naturæ interpretis) sententiam citare, ipsaque ejus verba transcribere:—“ Subjectum istud medicinæ, corpus nimirum humanum, maxime capax
 “ est remedii, sed vicissim illud remedium maxime
 “ obnoxium est *errori*, eadem namque subjecti
 “ subtilit

“ subtilitas et varietas, ut magnam medendi facul-
 “ tatem præbet, sic magnam etiam *aberrandi* faci-
 “ litatem. Quocirca quemadmodum ars ista (præ-
 “ fertim quo nunc habetur modo) inter præcipue
 “ conjecturales; ita inquisitio ejus reponenda est
 “ inter summe arduas et accuratas.”——Cultores
 igitur omnes, hujus præstantissimæ artis, summo
 cum studio errorum fontes perscrutari decet, æque
 ac cautiones adhibendas ne illis obnoxii forent;
 sin minus metuendum erit, ne sibi met ipsis dent
 verba, umbramque pro substantiâ captent. His
 sententiis inductus, morem gerens institutis hujus
almæ academiæ, decrevi quosdam de *erroribus evi-*
tandis, in studiis medicinæ prosequendis, quam
 brevissime potero attingere; nec enim limites o-
 pusculi talis, nec tempus sinunt fusius tractare.

Quum primum me studiis medicinæ serio accin-
 xissem, atque in iis aliquatenus processissem, ob
 varia systemata, multiplices theorias, hypotheses
 vagas et instabiles, obque infinitam propemodum
 opinionum varietatem, cui memet potius addi-

clrem, animi dubius, eo tandem deveni, ut nullius in verba jurare, sed solo præunte *rationis* et *experientia* lumine acriter et indefesse veritatem investigare decernerem. Nec piget me facti, illico enim addidici, multa atque feria mala in medicinam irrupisse, ab ardente et flagranti studio in hypotheses novas; effrænemque speculandi, disputandique de systematibus licentiam, persæpe mentem divertisse a verâ cognitione morborum, in sententias commentitias, falsasve, quibus animus diu occupatus, tandem eo usque affuescat, ut eas postmodum in medicinâ faciendâ, non probabilium loco duntaxat, ut primum habeat, sed tanquam certas nequaquam adhibere dubitet.

Nunc omnes rogo libellum huncce lecturos, ne mihi vitio vertant, quod aggressus fuerim tractare de rebus tam arduis difficilibusque, tamque periculosæ alexæ plenis; sentio fane quam inæquale est humoris onus, ideoque vos indulgentiam peto. Volo vero intellectum iri, me inanem gloriolam haud aucupari; sed hoc solum appetere quod mi-

himet

himet postmodum ùtile foret in medicina exercenda, *totumque in hoc esse.* Quemadmodum enim unicuique in arte dialecticâ versato maximo usui est sophismatum doctrinam pernoscere, non quod fallat, sed ne ipse fallatur; sic in conatibus meis sollicitus curo, non tam quod viam monstrarem *errantibus*, quam ne ipse raperer in *errores*; *descensus enim facilis, sed revocare gradum hic labor, hoc opus.*

Medicina non ingenii humani partus est, sed temporis filia, quam ut veteres de divinatione quondam crediderunt, ex iis quæ usus diuturnus notavit effectam merito dixeris. Sic, sentiente BAGLIVIO definiri potest:—“ Vis cognoscens,
 “ videns, et explicans ex iis quæ longo tempore,
 “ atque significatione eventus observavit, atque
 “ animadvertit diversa morborum genera; hisque
 “ non ex quadam hypothesi remedia adhibens, sed
 “ ab artis divinæ præscriptis longo usu comprobatis, medicinam perpetuam petens.”—*Finis*
 ejus est, sanitatis conservatio, vitæ prolongatio,
 morbo-

morborumque curatio.—*Objectum* vero corpus humanum.

Sed dum anxie finem prosequimur, quoniam diverticula varia sunt quæ recto a tramite abducant, in primis necessarium mihi videtur accurate præscribere quo ferat objectum, quo non, aliter enim discrimen erit ne a scopo petito late aberremus. Homo duabus e substantiis, spiritali atque corporeâ componitur. Quandoquidem vero ideæ, non res, immediata sunt objecta mentis cogitantis, summi momenti certe est naturam idearum et hujus atque illius, bene perspectam esse, ut inde appareat, quânam methodo investigationis utendum esset de *Archetypis* quânam vero non. Unicuique constat vel minimum versato in scriptis metaphysicorum ideas substantiarum, et spiritalium atque corporearum, combinationes esse in his sensibilium qualitatum simul coexistentium, in illis autem operationum mentis, in utrisque vero partes simplices pendere ignoto a quodam, cui nomen realis essentiae inditum est. Hinc sequitur ideas tales positi-

vas non esse, relativas vero respectu rerum unde derivantur. Aliter evenit in MODIS *relationibusque*, in quibus ideæ componuntur sine ullo respectu res ad externas, hincque ideæ tales archetypa propria sunt. Hæ a metaphysicis denominantur adequatæ, vel perfecta representamina, illæ vero inadequatæ, vel imperfecta archetyporum. Distinctio talis primariæ utilitatis est medicinæ studiis incumbenti; naturâ enim idearum de quibus ars sua immediate versatur ignotâ, necesse eveniat quod in horas in errores illabatur, unde vix, aut ne vix quidem pedem retrahere poterit.

Utriusque exemplum exhibebo, ut inde sententia mea clarior evadat, alterum ex Mathefi, alterum vero ex Physicâ desumptum. Quæstione ullâ v. g. de *Triangulo* institutâ, ad ideam ipsius trianguli mens statim sese verteret, exque eâ omne ad triangulum attinens deduceret sine qualicunque respectu res ad externas; hocque universaliter obtinet mathematicis in ideis, ex eo quod in illis realis essentia nominali conformis est; iudicatur itidem

dem de existentibus illas referendo ad ideas, non vero ideas ad res. Hinc ergo sequitur mathematicas conclusiones omnino pendere ex abstractâ consideratione idearum, proptereaque esse objecta propria demonstrationis, i. e. perceptionis concordiae vel discrepantiae extremorum, per argumenta sic concatenata quod intuitio totam feriem percurreret.

Substantiâ vero qualicunque pro subjecto inquisitionis propositâ, sit quaestio v. g. de *auro*, res multo aliter sese habebit. Propter enim realem essentiam ignotam, ad observationem per sensus, atque experimentum recurrendum est, ut inde ejus proprietates nobis manifestae forent, quoque accuratior observatio, pleniusque experimentum, eo clarior ac perfectior erit idea; hoc ita se habere chemicorum experimenta clare monstrant. Aliter quoque ac in ideis mathematicis, ad res respiciendum est unde qualitates hauriuntur, ne ideae forent phantasticae, quas natura abhorret, respuitque utpote a se alienas. Notandum quoque esset haud
ullum

ullum necessarium nexum intercedere inter partes simplices (utrum sint primariae, vel secundariae qualitates an potestates) e quibus componitur idea; hincque ex existentia unius, nullius alius coexistentiam qualitatis inferre necessario possumus; indeque ad qualitates detegendas ad analysin fugiendum esset. Hocque universaliter obtinente in omnibus ideis substantiarum, pro rato habeamus ideas tales objecta non esse demonstrationis, sed *inductionis*, i. e. affirmationis, vel negationis totius ex affirmatione vel negatione partium omnium.

In arte medicâ igitur, cujus præcipuum atque immediatum objectum est corpus (animâ vero interea non despectâ) hallucinantur maxime qui demonstrationem affectant. Methodus vero philosophandi per inductionem, nocturnum diurnumque studium esset omnibus quibus cura est inquisitionem instituere non de verbis, sed de rebus; non seipfos ludificari, sed sanam, veram, philosophicamque notitiam acquirere in arte salutari exercendâ. Enixe igitur laborandum esset, dum adhuc tirones

fumus in arte, cereique in vitium flecti, accurate atque exacte perpendere materiem de quâ ars nostra versatur, limitesque quosdam statuere, ultra quos quasi nefas esset divagari; judicium enim nostrum necesse palpet et vacillet si extra concessos fines temere progredi tentet.

Sed unde hæc indicia derivanda, quæ nobis quid verum, quid falsum, quid utile, quid non, in medicis inquisitionibus indigitarent? Certe non a demonstratione (quidam vero desipientes sic de hâc arte tractant) medicina enim scientia demonstrativa non est. Unde ergo auxilia petenda? Ex observatione atque experienciâ vel nostrâ vel alienâ, has enim medicina parentes agnoscit, his sustentatur, atque his innixa perpetua evadet. Sed maxime cavendum esset ne oculis propriis nimium confidamus, itidemque ne opiniones et conjecturas imaginarias, pro rebus veris et factis substituiamus; hincque attentione maximâ opus erit, ideas sensûs judicio corrigere, itemque ideas ad res iterum atque iterum referre, quippe quæ illis ad
amuffia

amuffin quadrent. Ut vero adhibeatur fides testimonio aliorum, rebus de factis quas tradunt, testimonium numerus, integritas, peritia, scopus etiam auctoris, partium cohærentia, testimonia contraria, commodumque narratoris æstimanda sunt. Hæc utcunque difficilia et ardua aggredienda sunt, sic enim tandem ad veritatem pervenitur.

BACONUS veræ et utilis naturæ scientiæ auctor atque parens solitâ suâ sagacitate erroneam methodum tractandi rebus de physicis primus detexit, rejecitque *dialecticas tricas* Aristotelianæ philosophiæ asseclas, scholasticorumque disputationes de causis efficientibus, cerebri sui, non naturæ progeniem, inque harum locum substituit methodum philosophandi per experimentum. Sicque physicæ basin firmam substernens pro rato habebat haud difficile fore struere ædificium, fixum, stabile, atque in æternum duraturum. Neque eum sua spes fefellit, opera enim NEWTONI nunquam interitura, satis superque demonstrant, faustam felicemque applicationem methodi a BACONO institutæ, in inve-

stigandis phœnomenis naturæ inanimatæ. Chemicique hodierni multa atque lucida exempla nobis exhibent, prosperi analysis eventûs in suis mirificis experimentis. Necnon LOCKII insigne opus de mente humana stat nobile monumentum, quantum valeat analysis in ejus operationibus elucidandis:

Morigeros nos ideo gerentes monitis talis tantique viri, studia medicinæ aggrediamur ducibus experientiâ atque observatione, sub quarum tutela *erroris* aggressiones tuto resistere poterimus si modo culturæ sanæ patientem aurem commodemus. Nec mora esset, nec requies a carceribus usque ad metam, labor enim omnia vincit, perseverantiâque solâ medicina est subjuganda. Sed dum *Verulamium* ducem sequimur ad ædem artis salutaris, opera NEWTONI nusquam non ante oculos ponenda, quippe quæ nobis exhibent exemplar optimum philosophiæ inductivæ.

Eximius ille philosophus, Angliæ decus, physicæ lumen, per *analysis* accurate restrictam, (ne illude-

ret phantasia inque *errores* alliceret) corporum proprietates investigavit, exque effectibus ad causas ascendit, nec effectu, nec causâ admissis naturam parentem haud agnoscentibus. Tuncque his causis pro principiis assumptis, per *synthesin* denuo investigavit phaenomena alia sicque generaliores causas affectus est, atque ita deinceps ascendit, usque dum ope experimenti altius assurgere nequibat in serie effectûs atque causæ.

Sed efficientes causas gravitatis, cohesionis, &c. Attigit non nisi modestâ conjecturâ. Leges vero secundariarum causarum, quia limites humani intellectûs haud transcendebant, summo cum studio sese accingebat ad investigandum, tandemquè stabiliebat mathematicâ precisione. Systemaque ejus pene divinum, æternum, inexpugnabileque monumentum manebit solidi sanique judicii BACONIS rebus de philosophicis.

Quum vero ideæ medicæ æque ac physicæ inadequate sunt, pro rato tenens, methodum philosophandi per *inductionem* unicam esse unde provenit,

nit, quod stabile, quod verum, quodque utile est inquisitionibus in omnibus institutis vel de corpore vel de mente, vel de utrifque conjunctis; concludere fas est multum *aberrare* a scopo, qui sibi proponunt in studiis medicis, acquisitionem scientiæ demonstrativæ, investigationemve causarum efficientium unde deduci possunt atque exponi phœnomena omnia sanitatis morbique. Speculationes ergo omnes tales undecunque originem trahant (utrum a CULLENO eximio, cui medici Tirones tantum debent; BRUNONEVE magni nominis in annalibus medicinæ hypotheticæ, cujus aërium systema omnes qui didicerunt, quam festinanter dediscere laborent) vel quantiscunque laudibus efferantur, a unoquoque cui salus ægroantium curæ est, habeantur ac vana deliramenta lascivientis phantasiæ, quæ experientia dignatur, promittentes equidem subsidia et lumina, sed magis sunt ignes fatui, quam veræ faces medicæ notitiæ, exque semita veritatis devios allicientes, in salebras præcipitiaque erroris

unde

unde gressum revocare fere superat humanas vires.

Sed etsi eadem methodus inquisitionis instituenta esset in medicinâ ac in physicâ, attamen jugiter in animo tenendum, permagni interesse animatam inter inanimatamque naturam; hujus enim qualitates constantes sunt semperque eadem, iisdemque legibus nusquam non parent; illius vero materia atque compago perpetuo variabilis atque mutabilis est, neque generales leges, quibus obedit, humanum ingenium usque adhuc attigit. Cautum esset ergo ne in mentem veniat erronea opinio, actiones corporis vivi legibus inanimatæ materiæ exponi posse.

Chemicis Neotericis feliciter sua studia frequentibus auspice inductione pernotescit, quod massæ materiæ per analysin resolutæ similis massa denuo per synthesin reformari possit; quumque naturam ejus bene norunt, viresque quæ eam afficiant, certe promittere possunt mutationem desideratam,

ratam, vel mutationem quamlibet ad quam materia apta fit se effecturos.

Sed in animantibus res sese multo aliter habet ; vitale enim principium (unde actiones functionesque eorum pendent) usque adhuc scrutinium hominum elusit ; chemicique incassum tentarunt post analysin, viventis similis regenerationem per synthesis quam sæpissime institutam, neque mutationes optatas ullo in casu promittere possunt ; legesque generales quibus vel plantæ (simplicissimæ animantium) parent, adhuc obvolatæ tenebris jacent. Nedum vero leges assequi possumus quibus actiones functionesque brutorum obediunt ; entia enim sunt magis complexa, nervoso systemate prædita, itidemque præ se ferentia multa signa intellectus saltem sensibilibus de objectis.

Sed homini (proprio objecto medicinæ) præter qualitates cum vegetabilibus, brutisque communes, insunt et aliæ nobiliores, multoque magis a sensu remotiores.—“ Inter enim hominem et belluam (inquit CICERO) hoc maxime interest, quod hæc

“ tantum,

“ tantum, quantum sensu movetur, ad id solum
“ quod adest, quodque praesens est, se accommo-
“ dat, paululum admodum sentiens praeteritum,
“ aut futurum. Homo autem (quod rationis par-
“ ticeps est, per quam consequentia cernit, causas
“ rerum videt, earumque progressus, et quasi anti-
“ cipationes non ignorat, similitudines comparat,
“ et rebus praesentibus adjungit atque annectit fu-
“ turas) facile totius vitae cursum videt, ad eamque
“ degendam praeparat res necessarias.”

In homine autem nobilissimo perfectissimoque operum Creatoris, et natura modusque operandi generis nervosi, unde sensatio pendet, necnon sentientis principii, unde actio fluit, experimentum eludunt, nobisque innotescunt non nisi per effectus. Hisque positis sequitur, animalem machinam (si appellatione uti liceat) longissime differre a machinâ communi, cujus leges sunt simplices pendent, que a principio noto, viresque cujus ad arbitrium ordinari possunt, scilicet velocitate vel quantitate materiae variatis, unde momentum pendet. Animalis vero machina per se motum generare potest,

internumque principium, plerumque dirigit, gubernatque corporis actiones legibus in toto distinctis, haudque omnino pendentibus principio ab ullo mechanico, chemicove. Discrepat multum etiam in eo, quod quadantenus, mederi morbos suos, ullosque reparare digressus naturali a statu, vi quâdam innatâ potest, quemadmodum in vulnerum incarnatione, inque conatibus naturæ in morbis sanandis, omnibus in arte versatis liquet.

Tempus terere ergo in redarguendis opinionibus veterum chemicorum, v. g. de salibus, sulphure, Mercurio, acidis, alkalinis, &c. deque eorum applicatione corpori humano, et inutile, neque e re nostrâ foret, quippe quæ jamdudum obsoleverunt. Neque de pseudo-demonstrationibus, mechanico-mathematicæ sectæ, opus erit multis verbis, ineptiæ enim tales, nunc dierum, oblivioni merito traditæ fuere, ab omnibus saltem quibus studium est non seipso ludificari fugacibus umbris, nugisque canoris. Quam vanæ vagæque e. g. conclusiones eorum fuere de vi cordis? Quidam ex certis datis assumptis, calculis subductis inferebant

bant æqualem esse plurimis libris, alii vero diversis ex datis vix totidem unciis; sicque deinceps de reliquis. Vixque risum teneamus quum quemdam hujus sectæ, triumphantem exclamantemque audiamus, “ Non dubito me solvissè nobile problema, quod est dato morbo invenire remedium, “ jamque opus exegi.”

Sed his missis; quid de BOERHAVII systemate dicam, famâ pervulgatum fere totum per orbem? Nobile hoc ædificium compositum a materiâ undique collatâ, tanto cum labore ad finem perductum, tantâque arte et elegantiâ ornatum, omnibusque numeris, quemadmodum visum esset artifici absolutum, haud diu perduravit, sed labefactis magnâ ex parte fundamentis tandem proprio pondere corruit. Neque hoc mirum! Mortalia enim facta indies pereunt, ergoque non expectandum, quod systematum stet honos, et gratia vivax; naturâ enim jubente, multa renascentur, quæ jam cecidere, cadentque forsan quæ nunc sunt in honore, et maximis laudibus efferuntur. A BOER-

cefferunt, despectum fuit genus nervosum, causæque morborum omnium relatæ fuere vel humoribus corruptis, vel compagini solidarum partium aliquo modo vitiatæ, et hoc vitium ubicunque hæreret, tenebant, semper esse definiendum, et nostris sensibus attingendum. Recentioribus vero, ex accuratiore observatione, atque experientiâ constat, causas multorum morborum, sensibus nostris nullo modo detegi posse; nimirum quæ in systemate nervoso lateant, et oculorum, et omnium sensuum aciem fugientes solis effectibus sese prodant.

Quidve dicam Stahlianâ de doctrinâ, cujus fuit imperium et efficaciam animi, quod bonum aut utile corpori judicantis, et imperantis asserere?— Dum fugiunt vitia hujus scholæ affectatores, in contraria currunt, ruuntque in Scyllam, dum volunt vitare Charybdim; fictiones enim chemicorum, mathematicorumque de fluidis atque solidis, dum nimis caute evitarunt, in aliud et pene pejus vitium irruerunt, opiniones sustentantes quarum aliæ sensui communi, aliæ vero quotidianæ experientiæ adversarentur; medendique rationem commendantes,

tes, semper fere inertem, languidam, imparem atque hostes ad diros debellandos quibuscum sæpissime medicis res est. Non attamen negandum est, medicinam multum Stahlianis debere, dum enim medicamentis haud multum fidebant, naturæ operationes accurate notabant, viresque ejus antehac nimium despectas in honorem vindicabant. Clare etiam atque simpliciter observata enarrantes, historias morborum multo accuratiores protulerunt; iidemque doctrinam diagnoseos prognoseosque insigniter elucidârunt; hincque inter recentiores systematicos, medicosque fere omnes hodiernos, locus honorificentior, atque splendidior viribus medicatricibus naturæ juste assignatus est.

CULLENUS magnus famâ nottis a Gadibus, usque Auroram et Gangem, HOFFMANNO viam monstrante, animos medicorum vertit ad energiam nervosi systematis contemplandam, vimque ejus magnam et in corpore sano atque morbofo juste æstimandam. Dumque multos rejecit errores, quibus impliciti fuère ejus antecessores; adjecit ipse, (ni fallor) quædam magis ingeniosa et speciosa, quam
vera,

vera, multa autem et solida, et vera, et multum in praxi adjuvantia. Sed etsi opera ejus pretiosa omni laude majora sunt, etsique nocturnâ versare manu, versareque diurnâ pro religione esset omnibus medicinæ studiosis; attamen heu! quam vani fallacesque sunt humani conatus ad medicinam provehendam, repugnante ejus almâ parente naturâ, illâque despectâ quam patens est via ad errorem; speculationi enim dum nimium indulget, immemor sui, sententias quasdam in musæo excogitavit, quibus repugnant diurna experientia, atque observatio. Quid e. g. dicendum est, de doctrinâ ejus causarum proximarum, in febribus præcipue; immo etiam fere in omnibus morbis, de quibus aliter tam lucide tractat? Agnoscendum est certe, perquam ingeniose hanc rem tractasse, sed neque inficiandum est, experientiam ut plurimum causas assignatas haud recognoscere; nec celandum intentissimam observationem, vix aut ne vix quidem, detegere posse nexum, causam inter effectumque; immo causam nomine *proximæ* insignitam, per sæpe sese prodere, sine effectu illi ascripto, et v. v.

effectum

effectum (nempe morbum) sine causâ cui tribuitur, ergoque sequitur tales causas imaginationis, non naturæ, prolem esse. Sed ne audax atque arrogans multis videar, tractatu de inæstimabili hujus summi viri, tam libere differens, commentariolum concludere fas fit candide agnoscendo, quod etsi pagina una vel altera errores ejus comprehendere possit, ne volumen quidem caperet lucida, gravia, atque utilia præcepta quæ in opere ejus scatent—

“ Verum ubi plura nitent,——— non ego paucis

“ Offendar maculis, quas aut incuria fudit,

“ Aut humana parum cavit natura.”———

HOR.

Etsi animus jubet, attamen tempus vetat (ne longius ab incepto traheret) quicquam dicere de idealis systemate BRUNONIS, a quo, vel minimum in medicina expertus, statim ac attente perlegerit, indignans refugit, respuens et ejus hypothetica principia, practicasque notiones, a cerebro subtili, atque ad inveniendum sagaci, chimerico verum, atque pravâ philosophiâ distracto, excogitatas, non

vero

vero ex peni naturæ operationum depromptas.
Promisit equidem aureos montes, medicinamque
perfectam ;

“ Quid dignum tanto feret hic promissor hiatu ?

“ Parturiunt montes, nascetur ridiculus mus.”

HOR.

Sed forfan hæc longius profecutus sum. Ut ad rem igitur redeam : Quid ex comparatione antedictorum de systematibus memoratis concludere licet ? Clare sequitur actiones sanas morbidasve corporis humani, neque a solidis, neque a fluidis, neque a nervis, neque ab animo, figillatim sumptis pendere, sed a corpore menteque conjunctis. Effectusque commercii sunt accurate notandi, licet causa nexûs, reciprocaeque actionis in sese invicem densâ caligine usque adhuc obducatur.

GREGORIUS noster, ingenio, doctrinâ, scientiâque præstans, variisque medicis disciplinis nemini secundus, hæc de re in Conspectu ejus med. theor. differens, solitâ suâ elegantiâ, atque perspicuitate, sic suam sententiam exprimit—“ Quamvis igitur

“ mihi

“ mihi fit perfuafiffimum, actiones vivi animalis
“ ab animâ cum corpore junctâ pendere, nec, niſi
“ alterius cum altero mirabilis nexûs ratione ha-
“ bitâ plenam explicationem eſſe accepturas ; non
“ tamen auſus eram tantum aggredi laborem,
“ quantum prævideram fore, ut rei adeo obſcuræ,
“ vel etiam multarum quæ de eâ prolatae ſint opi-
“ nionum, rationem redderem. Res veras tan-
“ tum de eâ ſingulares, experientiâ et obſervatio-
“ ne compertas, et ad uſum medicum accommo-
“ datas, recensere conatus ſum. Leges vero ha-
“ rum rerum generales, et modum quo mens cor-
“ pus afficit, et ab eo afficitur viciffim, nec nove-
“ rim ipſe, nec quenquam hætenus noviffè credi-
“ derim. Forſitan etiam fat medico fuerit noviffè
“ tantum inter mentem corpusque intercedere
“ nexum, ut plurimum, et fane mirum in modum,
“ ſe invicem afficiant ; neque ſolius corporis in
“ morbis ſanandis rationem ſemper habendam eſſe,
“ ſed menti quoque interdum eſſe ſubveniendum,
“ quippe in qua sæpe hæreat fons et origo
“ mali.”

His ergo concessis (quæ, me sentiente, negare haud fas est) sequitur; multa etiamnum desiderari de physiologiâ, pathologiâque corporis humani, quæque verisimile est ætatem nunquam in lucem prolaturam; quippe quæ a systemate nervoso, menteque pendeant, proindeque sensus eludant; hincque non a generalibus naturæ legibus, mechanicis chemicisque principiis derivanda. Attamen vero auxilia omnigenâ a scientiâ petantur; nec quisquam a philosophiâ repudiatus a medicinâ agnoscat; quocirca recte dicit BACONUS, “ Quod
 “ medicina in philosophiâ non fundata, res infir-
 “ ma est.” Neque generales leges naturæ sunt rejiciendæ, aliquatenus enim valent, quantum vero corpus humanum spectant, solummodo secundariæ sunt; primariæ vero a corpore ipso petendæ sunt in variis conditionibus ejus sanitatis mor-
 bique.

Sed quomodo hæ leges investigandæ? Ne ambagibus lectorem morer, fidenter assero, ex experientiâ atque observatione naturæ operationum, effectuum-
 que

que inde provenientium ; medicus enim naturæ mi-
ster et interpret, et quasi consiliarius est ; et quic-
quid meditetur et faciat, si naturæ non obtempe-
rat, naturæ non imperat ; nobisque sufficiat si quid
fiat intelligamus, etiamsi quomodo quidque fiat ig-
noremus. Tametsi vero hæc luculenter patent,
rem sedulo perpendenti ; attamen homines miris
modis, more noctuarum, in tenebris notionum sua-
rum acute vident, ad experientiam vero tanquam
lucem diurnam, rictant et cæcutiunt. Hincque
major fides adhibita inutilibus proprii ingenii com-
mentationibus, quam naturæ monitis, et observa-
tionibus, inter causas, quæ innumeros, æque ac
perniciosos *errores* produxerunt, annumeranda est.
BACONUS ait, “ Non fingendum, aut excogitan-
“ dum, sed inveniendum quid natura faciat aut
“ ferat.”—Multum igitur *errant* qui putant se
morbos feliciter curaturos, qui doctrinam theori-
zandi speculationibus de suis ad amuffim callent.
Errant inquam, quia medicus ad multo altiora re-

spicere debet, ut ægros a morborum tædio, ad salutis tranquillitatem revocet.

Quoniam ergo medicina illa, naturæ proles, quæ sanitatem promittit, theorias hypotheticas, spurias utpote sibi que haud cognatas, aspernatur respuitque. Quid agere expedit? Obsequiosos nosmet ipsos geramus observationi experientiæque; sectionique cadaverum in primis esset incumbendum; ut exinde, situs, structura, &c. partium sensibus nostris recludantur.—“ De illo vero altero defectu, “ circa anatomiam,” ait BACONUS, “ (nempe “ quod non fieri consueverit in corporibus vivis) “ quid attinet dicere? Res enim hæc odiosa, et “ barbara, et a CELSO recte damnata. Neque “ tamen illud minus verum est (quod annotatum “ fuit a priscis) poros complures, et meatus, et “ pertusiones, quæ sunt ex subtilioribus, in anatomis dissectionibus non comparere; quippe “ quæ in cadaveribus occluduntur et latent, cum “ in viventibus dilatentur et possint esse conspici- “ cui. Itaque ut usui consulatur simul et huma- “ nitati,

“ nitati, non est omnino rejicienda anatomia vivo-
“ rum, neque ad fortuitas chirurgicorum inspec-
“ tiones (quod CELSUS fecit) remittenda: cum
“ hoc ipsum bene expediri possit per dissectionem
“ brutorum vivorum, quæ non obstante suarum
“ partium dissimilitudine ab humanis, huic inqui-
“ sitioni adhibito iudicio satisfacere possint.”

Exque anatomia vivorum brutorum, qualia
quantaque medicinæ commoda accrêvere? Hinc
circulatio sanguinis, hinc lymphaticum systema,
hincque demum actio uniuscujusque organi quate-
nus nota ortum traxere; experimentumque perfe-
cit, quod ratio per demonstrationem investigatio-
nemque effectuum a priori, tentasset frustra. Præ-
terea vero cadavera hominum morbis denatorum
secanda sunt, manusque nostræ inquinandæ, ut in-
veniamus quæ sit morbi sedes, quæ (quantum fieri
potest) causa, qui exitus antecedentium sympto-
matum, qui demum effectuum omnium in antece-
dente morbo observatorum eventus. Tali funda-
mento physiologia, pathologiaque, legitimo a fon-

te deductæ, innituntur. Inque corporis actionibus elucidandis anatomiae itidem accedant physica, chemia, mechanice, hydraulice, aliaque hoc genus quæ quadantenus valent; quarumque auxilium animalis machina haud omnino aspernatur. Attamen et in physiologia atque pathologia enixe effret cavendum ne incognita pro cognitis habeamus, cerebrive nostri fictiones rebus pro factis; itidemque ne nimium laboris, temporisve, impendamus in res obscuras inutilesque, quemadmodum e. g. in inquisitionibus de principio vitæ, de essentia corporis, aut spiritus, de nexu, reciprocoque commercio inter utrumque, de occultis de causis, &c. Hæc, aliaque id genus multa, dum haud pauci studiis medicinæ incumbentes audiunt, irrident, dum observant, negligunt magno ægrotantium detrimento; hypotheticas enim falsasve theorias quibus semel imbuitur, animus servat diu, deponitque invitus, hisque sæpissime postmodum in medicinâ exercendâ plus minusve gubernatur.

Anatomia

Anatomiae igitur, et investigationi actionum, virium, functionumque corporis vivi, aequae ac scientiis, quae in his elucidandis quid adjumenti praebent, oportet nos summa cum cura atque diligentia incumbere, auspice attamen *inductione*. Sed haec omnia qualiacunque fuerint, (quatenus ad rem medicam spectant) praxi subministrant atque parent. Quid vero in praxi instituenda maxime attentionem vindicaret? Historiae morborum, accuratae, verae, iustae ex ipsa rerum natura promanantes, confectae multo cum labore et patientia, demum atque fide in observando anxiam, praecipuam curam medici sibi arrogarent. Notandum vero esset, ne inde *error* proveniret, historiam morborum scientiam sui generis esse, quae ab aliis haud sua mutuatur principia et incrementa, sed a faberrimis duntaxat purissimisque naturae fontibus, per quos clara evadit, et fidelis. Sive ut clarius loquar, historia morborum tota quanta est pendet, a sedula et patiente descriptione eorum, quae observator de morborum invasione, progressu, et cursu

adno-

adnotaverit, et eâdem quâ observavit simplicitate chartis exposuerit ; nihil addendo de suis, nihil de librorum aliarumque scientiarum præscriptis.

Ex antedictis ergo constat, quod nil in historiâ morborum esset fingendum aut excogitandum quod ex naturâ morbi ipsius non derivatur. Hocque in peragendo, eo majore opus est curâ ; quandoquidem morbi indoles hinc innotescit, diagnostica, prognosticaque proveniunt, prætereaque magnâ ex parte curativæ indicationes hauriuntur. In efficiendâ vero tali historiâ præter infinitam particularium observationum acquisitionem, dispositio etiam attentionem exigit, (v. g. primariorum, atque accidentalium symptomatum, &c.) itidemque maturatio, ac digestio observatorum ; demum atque ex iisdem abstractio præceptorum et axiomatum generalium. Qui hæc aliaque hoc genus negligunt, magnam ansam *erroris* (ni me abludit imago) sibi metipsis præbent. Cuius ille pater medicinæ nunquam satis laudatus (qui primus arti medicæ solidam inconcussamque basin observatio-

nis,

nis, experientiæque substravit) multa mirabilia specimina hujus generis nobis transmisit. Postque divinum senem, observationibus a natura derivatis, historiisque morborum fidelibus atque accuratis solide praxin medicam locupletarunt CÆLIUS AURELIANUS et ARETÆUS.

Inter cæteros vero, qui huic negotio incubuerunt maxime eminent SYDENHAMIUS noster, cujus merita omnem laudem superant. Huic alteri patri medicinæ legitimæ moris erat, in historiis conscribendis morborum, exquisitam pictorum industriam imitari, qui vel nævos et levissimas maculas in imagine delineant, hincque quasi lineamenta viva exprimunt, ergoque juste dicitur tanquam penicillo Naturæ ipsius morbos adumbrasse. Ad hujus igitur illustris viri exemplar unumquemque medicinæ studiosum oportet, quam accuratissime componere narrativam circa ægrotos specialium casuum; candideque notare qualia sunt symptomata, qualesque sunt causæ evidentes, hinc enim innotescit morbi natura; prima vero basis curandorum mor-

borum, est recta eorundem cognitio, atque debi-
 tum unius ab alio discrimen; latent enim velut in
 alta nocte prima morborum stamina, nec arte ma-
 gistrâ in curationem eorundem pervenimus nisi fa-
 cem præferat solida diagnosi. Neque de occultis,
 primoprimis, vel proximis causis, nosmetipsos lacef-
 feremus; de talibus enim differens, recte observat
 SYDENHAMIUS, “ Impossibile sane est ut medicus
 “ eas morbi causas ediscat, quæ nullum prorsus
 “ cum sensibus habent commercium, ita neque ne-
 “ cesse; abunde enim sufficit, ut sciat unde imme-
 “ diate oritur malum, ejusque symptomata, ut in-
 “ ter hunc morbum, et alium accurate valeat di-
 “ stinguere.”

Sed ars est longa, vita vero est brevis, ideoque
 adminicula extrinsecus sunt exquirenda; phænome-
 na atque morbi, causas evidentes, medicationes, e-
 ventus, aliaque hoc genus, ex libris auctorum opti-
 me de medicina merentium, exque prælectionibus
 maxime hisce in rebus expertorum oportet nos *syn-*
thetice quæritemus. In nosocomiis vero ægrorum,

ex propria observatione, *analysis* esset instituenda; sicque institutâ collatione, veritatem utriusque æstimare poterimus, atque *errorem* in alterutro genere argumentandi commissum detegere ac corrigere, sic est ambienda medicina sicque tandem benigna accedet votisque nostris propitia.

Splendida vero ostentare musea, occultas causas morborum jaëtitare, ingentem copiam librorum habere, at illos ne salutare quidem; pluribus collegiis te adscribere; theorizandi, disputandique artem (observatione atque experienciâ interea despectis) ad amissim intelligere, ad leniendos tuorum ægrotantium dolores, ne minimum quidem conferre poterunt. Conferet vero si linguam et oculos, pulsum et faciem, animi pathemata, antecedens vitæ genus, et errores ægrotantis, et reliqua hujus generis diligenter consideres. Conferet itidem multum, si squallidos ægrorum lectulos, et publica nosocomia frequentaveris, et diligenter adnotaveris, quid boni, aut mali singulis morbi temporibus contingat, qui progressus symptomatum, quique

eorundem exitus, post adhibita quæque remedia succedant; an præfens morbus in alterius speciei morbum mutetur, aliaque centena hoc genus cum natura arctissimam cognationem habentia.

Hæc medendi disciplina si cum hypotheticæ splendore, fastu et magnificentia conferatur, tenuis quidem, imo vilis fortassis ac contemnenda videbitur. At in hypothetica, nihil salutaris ac vitalis inest; verum mira duntaxat ramorum, foliorumque luxuries, ad aspectum quidem pulchra, sed statim flaccescens, ubi primum eam novitatis gratia, tanquam succus defecerit. Hæc vero quam modo descripsimus, cum non ex rebus fictis, commentitiisque constet, non ostentationis, nec inanis, sed quæ in curandis hominibus fita est, gravis, veræ, solidæque gloriæ cupida, nec ad ostentandos flores, sed ad uberrimos et jucundissimos fructus profectendos comparata, indies magis, magisque crescit, ac vegetior fit. His igitur mature perpensis; quis sui compos dubitaret transfuga esse a partibus hypotheseos, nusquam non, instar SIRENIS illecebris
ejus

ejus in lethales *errores* allicientis, seque ascribere in numerum propugnatorum observationis, experientiaeque?—

Sed dum experientiam observationemque tot tantisque laudibus effero; uno conclament ore, sub theoriae, hypotheseos, speculationisque vexillis militantes; nonne hoc arroganter atque audacter factum? Nonne theorizare est cogitare? Velitne auctor rationalem medicinam excludere, summisque viribus empiricis commendare? Non is sum sane qui theoriam nullius valoris in medicina habeam; sed hoc sollicitus curo, justas illi assignare partes, atque quantum in me est indigitare theoriam quamlibet haud a rebus factis sustentatam vanam esse atque fallacem. Inter empiricos nomen meum conscribere, ve principia medicinae negare tantum adjuvantia aliis in artibus, certe nunquam mihi in mentem venit. Theoriam verum quamque respuo, prolem imaginationis, occupatam circa inutiles disquisitiones, subtiles atque nominales distinctiones; affectantem quidem axiomata,

verum

verum hæc *necessario* ambigua, vel falsa, ideoque ad praxin inepta, quippe quæ observationem parentem haud agnoscunt. Enimvero autem theoriam illam sanam, rebus in factis atque observatione fundatam, ideoque utilem, immo necessariam, in actionibus animalis œconomix elucidandis, inque curativis indicationibus deducendis, lubens agnosco, intimumque nexum inter hanc praxinque intercedere haud omnino inficias eo. Attamen, vel in tali teoriâ, semper recordandum, quod res factæ taliter ordinentur qualiter generalia principia stabilire, vel saltem indigitare præsertim quæ ad praxin salutiferam viam monstrant. Talis theoria cum praxi conjurat amice, altera enim alterius ope eget, mutuamque lucem sibi communicant. Hoc attamen semper in animo esset tenendum, observationem scopum esse ad quem dirigi debent medicorum ratiocinia, in exploranda enim morborum natura, nihil usui nobis erit subtilis et arcana disputandi ratio, sed repetita ac diligens observatio eorum, quæ singulis accidunt ægrotantibus, nec
non

non solertia mentis, naturæ methodo conformis, ac pedissequa.

Multi nimium rationi tribuunt, et nihil experientiae, multi contra faciunt. Utrique æqualiter peccant, æquamque ansam *erroris* sibi præbent; hinc provenere, tot inter medicos contentiones, tantaque inter theoriam et praxin diffidia. BACONUS solito suo acumine, sic diferte hâc de re sententiam suam profert—“ Qui medicinam tractaverunt, aut Empirici, aut Dogmatici fuerunt, empirici formicæ more congerunt tantum, et utuntur; rationales araneorum more, telas ex se conficiunt. Apis vero ratio media est, quæ materiam ex floribus horti et agri elicit; sed tamen eam propriâ facultate vertit et digerit.”—CELSUS itidem de medicina rationali atque empirica tractans, his verbis concludit: “ Rationalem quidem puto medicinam esse debere; instrui vero ab evidentibus causis, obscuris omnibus, non a cogitatione artificis, sed ab ipsa arte reiectis.”

Licet ergo ex antedictis, origo medicinæ, et quicquid solidioris eidem infit ex experientia potissimum provenit, quemadmodum ex exemplo apisclare constat. Attamen auxilio rationis opus erit, observationes atque experimenta vertere et digerere. Observationes enim atque experimenta omni-gena instituire, absque ulla ferie aut methodo, quasi est in tenebris palpate, inque labyrintho nosmetipsos intricare. Incipiendum ergo esset ab experientia ordinata et digesta, et minime præpostera aut erratica, sicque educenda essent axiomata, atque ex axiomatibus constitutis rursus experimenta nova, adinstar NEWTONI optimi. Sic enim medicina, æque ac physica necesse provehitur, atque in utrisque ordo rite institutus per experientiæ fylvas, ad apërta axiomatum tramite constanti ducet.

In studiis vero talibus *errorem* haud raro obvientem sedulo evitare oportet; nempe ne ex uno vel paucis cujusvis rei exemplis, eandem certam et constantem crederemus, atque pro aphorismo poneremus.

neremus. Observationes itaque atque experimenta repetenda essent iterum atque iterum, itidemque quam maxime varianda, ne inductio manca atque imperfecta, putetur esse perfecta atque omnibus numeris absoluta. In theoria medica etiam, res factas sparsas, et confusas, nulloque certo vinculo inter se connexas (utcunque accuratas et determinatas) ad arbitrium revocare, et ad usum feligere, humanas vires transcendit; ergoque ex singularibus principia generalia prosequenda essent. Hocque eo magis necessarium est, quod in rebus medicis haud juste ratiocinari possumus a particulari alio ad alium, nisi analogia arctissima obtineret, hoc autem propter varias causas perraro contingit.

Si vero ad curationem morborum spectemus, arbitror illam raro feliciter cessuram, nisi ratio experientiae adjungatur, variae enim morborum causae, varia temperamenta aegrorum, aetates, sexus, vitae genera, climata diversae naturae, variae annorum constitutiones, innumera denique alia quae ad pro-

ducendos fovendosque morbos concurrunt, ita interdum certam, constantemque morbi, et suorum symptomatum naturam perturbant, ut difficile sit veritatem investigare, nisi complexus horum omnium sagaci rationis usu perpendatur et illustretur.

RUTHERFORDIUS noster, vir certe apprime doctus; medicus atque sagacissimus, solertissimus, experientissimus, cujus sana atque philosophica præcepta nusquam non alta mente reposita manebunt, in quibusdam æque concinnis ac appositis, clinicis suis prælectionibus præfatis, his *fere* verbis usus est—“ Every art whatever, and medicine amongst
 “ the number, is founded on certain principles
 “ which look to a certain end. These constitute
 “ what I call the theory of the art; and, for its
 “ successful exercise, a knowledge of these is essentially necessary: and, to attain any perfection in the art, 'tis also necessary to know the
 “ readiest means of applying them. If these be few
 “ and simple, the application will be ready, and the
 “ means

“ easy, as is the case in most of the mechanical
“ arts. But, in the mixed arts, the theory is
“ more difficult, and the means more obscure ;
“ and therefore, in these, the most accomplished
“ may, and often do, meet with bad success.—
“ But a worse case still is, where the principles
“ are obscure, or not known, and where some
“ must be assumed to explain the phenomena.
“ In such cases, the dependence of effects on cau-
“ ses is not perceived, or such imperfect theory is
“ insufficient clearly to direct us in practice. Such
“ unfortunately is the state of the medical art.
“ Most of the fundamental principles are still un-
“ known ; and the many changes the animal bo-
“ dy undergoes will necessarily vary the essential
“ data considerably ; and therefore, ’tis no won-
“ der our reasoning here should be so obscure and
“ fallible. Hence proceeds the imperfection of
“ the art of medicine in theory ; hence also its
“ difficulty in practice ; and hence the appellation
“ bestowed on it of a *Conjectural Art*. From

“ imperfection of theory, many celebrated phyfi-
“ cians concluded, that experience alone was to
“ be relied on, and theory and reasoning entirely
“ rejected ; but fuch, I conceive, have carried
“ their ideas too far. It would be ftrange, in-
“ deed, that maxims fo neceffary in other arts,
“ and by which they are fo much affifted, fhould
“ not apply here. And certainly, the attainment
“ of any principle or advance towards it, will
“ render the practice both more eafy and more
“ certain ; and therefore principles fhould by all
“ means be fought after. For, if we excluded
“ generals, and looked to particulars only, we
“ could not reason from one particular to ano-
“ ther, except where the ftricteft analogy was per-
“ ceivable, a circumftance which happens but in
“ very few cafes. But, he who confiders the va-
“ rious functions of the human body, and gene-
“ ralizes facts, will be lefs liable to error, and,
“ from the aid of his principles, will be able to
“ proceed with greater facility and certainty in
“ his

“ his practice. For, an empiric may be confi-
 “ considered as little better than a machine,
 “ which, though it can be applied to one certain
 “ use, will in all others be inapplicable. No aid,
 “ therefore, should be rejected, which may lessen
 “ our embarrassment; and, the more intimate
 “ our knowledge of the human constitution, the
 “ more helps will we thence derive, to relieve the
 “ many embarrassing circumstances which will ne-
 “ cessarily arise in our practice. Many of its
 “ sources of action are hidden, and perhaps never
 “ will be known; but every new step advances,
 “ and our reasoning is thus improved, and our
 “ practical views enlarged.”

Lubenti ergo animo concedo medicinam ratio-
 nalem esse debere, instrui vero causis ab evidenti-
 bus, rebus atque factis observatione et experientia
 comprobatis; quæ enim taliter fundantur crescunt
 et perficiuntur; quæ vero in opinione, variantur,
 non augentur. Hoc ultimum accidere potissimum
 in re medica, quando theoriæ minus certæ, ac me-

re opiniosæ innititur, quotidie observamus. Immo si diligenter quispiam inquirere velit, quid præ cæteris impediverit, quo minùs certa theoria de re medica determinari potuerit, non alia de causa factum id esse inveniet, quam quod medici miris modis *errantes*, vires mentis, viribus experientiæ debite accommodare atque adjungere noluerunt. Pro certo habeo ergo praxin, a quadam veluti mixtione rationis, et experientiæ oriri, et per eandem confirmari: sed ut tale institutum feliciter, et sine *erroribus* progrediatur, necessarium præ cæteris est, ut altera alterius jus non immerito sibi arroget; sed potestas judicandi, et decernendi in morbis solis observationibus tribuatur; phænomena autem morborum solvendi, et rationem reddendi apparentium naturæ motuum theoriæ concedatur. Quod ad me attinet, decrevi, theoriæ eousque inhærere, quousque video naturæ vestigiis adamusim respondere, a quibus si vel minimùm recesserit, relicta theoriâ naturam sequar, me sentiente, optimam semper ducem. Sed dum talem theoriam
qualem

qualem descripsi laudo atque probo, phantasiæ idola, hypothefesque omnes temere assumptas, et ab arte, et a cogitatione artificis rejicio.

Objiciat vero quis: Scriptorne vult hypothefin in toto a medicina excludere? Certe non: Hypothefes legitimè, vel potius philosophicè constitutas, maximi habeo; tales enim multum auxilii memoriæ afferunt per affociationem idearum, necnon ad nova inventa ducunt per analogiam. Sed hoc volo, quod nulla hypothefis nimis festinanter affumeretur (ad hunc *errorem* vero evitandum maximâ opus erit curâ, propter appetentiam causarum hominibus quasi congenitam, quas imaginatio fuggeret si experientia deficiat) nec ante rigidum plurimum particularium scrutinium, variaque experimenta instituta ea de re de qua est quæstio, quamque per hypothefin nostram elucidare cupimus, ut inde videamus utrum omnibus partibus sese accommodet necne; tali vero cautione despectâ, hypothefis necesse fit impostura mera, atque piget me dicere fere omnes hypothefes medicas hoc genus esse.

Hypo-

Hypothesis ergo ut sit perpetua et stabilis ; necesse est ut non ab auctoris sui mente omnino educatur, sed ab ipsis rebus prodeat, atque ab observationibus et certis naturæ phœnomenis originem trahat.

En, hac de re, GREGORII illustris patris professoris nostri (filii tali patre dignissimi) ipsissima verba—“ An hypothesis properly means the sup-
 “ position of a principle of whose existence there
 “ is no proof from experience, but which may be
 “ rendered more or less probable by facts, which
 “ are neither numerous enough nor adequate to
 “ infer its existence. When such hypotheses are
 “ proposed in the modest and diffident manner
 “ that becomes mere suppositions or conjectures,
 “ they are not only harmless, but even necessary,
 “ in establishing a just theory in medicine. They
 “ are the first rudiments or anticipations of prin-
 “ ciples. Without these, there could not be use-
 “ ful observation, nor experiment, nor arrange-
 “ ment, because there would be no motive nor
 “ principle

“ principle in the mind to form them. Hypo-
 “ theses then only become dangerous and cenfu-
 “ rable, when they are imposed upon us for just
 “ principles; because, in that case, they put a
 “ stop to further enquiry, by leading the mind
 “ to acquiesce in principles which may as proba-
 “ bly be ill as well founded. In this way, they
 “ have done great mischief in our science; but,
 “ one of the chief advantages of *a regular edu-*
 “ *cation*, and of *studying medicine on a systematic*
 “ *plan*, arises from its rendering students more
 “ capable of distinguishing between real facts and
 “ inferences of the mind mistaken for them; be-
 “ tween a *visionary hypothesis* and a *just theory.*”

—Imo ex corde assensum præbeo doctrinæ hu-
 jus summi viri, artis nostræ ornatoris, et orna-
 menti, qui a prima ætate ad mortem usque (eheu!
 præmaturam, atque omnibus bonis flebilem) cum
 natura cohabitavit.

Dum contemplor vim, et effectus imaginationis
 auctorum, qui ad novas excogitandas hypotheses

sunt proclives, concludere cogor duabus potissimum de causis ad hoc innovandi studium compelli; vel ut aucuparenter gloriolam, quâ novi rerum, aut opinionum inventores, cumulari solent, et qui auctoribus parebant, ipsi inter auctores recenseantur; vel potius cum diu lectioni librorum infudassent, ut probabilem aliquam rerum rationem invenirent, nec eam invenissent; tunc ad res Marte suo examinandas, de iisque rationes reddendas se contulerunt. Quæ, si contingebat, ut illis, vel aliis doctis viris arriderent, majoris gloriæ avidi, brevi stabilire super eas tentarent medicæ artis integrum systema. Et quoniam hi homines forti imaginatione sunt præditi, maximeque abhorrent audire seruum pecus alienæ opinionis, suam mordicus tenent, cæterisque omnibus certiores existimant. Si quid legendo vel experiendo invenerint quod vel minimum hypothese suam confirmat, non solum in suas partes trahunt, et hypothese varie confarcinant, sed summis laudibus tanquam rem certissimam de-
prædicant,

prædicant. Cæterùm ingens ille amor systema suum æternum stabiliendi, ideas mentis mille modis confundit, et objecta rerum talia sæpissime illis repræsentat qualia reperire cupiunt, non qualia vera sunt.

Ni intercluderem limitibus arctis opusculi talis, *innumeros errores* ortum ducentes hisce a fontibus in promptu esset enumerare; fas fit solummodo dicere, quòd cacoethes scribendi, theoriasque fingendi ad arbitrium auctoris nunc dierum longe lateque grassans, suscitaret in unoquoque medicinam ambiente attentionem maximam, ne pro veris assumeret ambigua vel falsa—

“ Quo semel est imbuta recens, servabit odorem,

“ Testa diu”——

HOR.

Tironum ergo interest principiis obstare, cum enim per longas moras *errores* invaluere, altas radices agunt, eque mente evellere perdifficile, imo fere impossibile est. Ad hos vero *errores* evitandos (ni fallor) hoc aureum præceptum, in mentis

penetralibus, omnibus medicinæ studiosis repostum maneret : Nempe, non aliud dari certius signum, theorias et ratiocinia nostra esse vera, quam si cum ad praxin redacta sunt curationes morborum juxta illorum præscripta feliciter succedant ; aliter nimis eisdem credendum non erit. Quique hoc neglecto monito, in perniciosos errores incident, juste illis objiciatur quid simile scommati illi turpissimo : “ In medicina decantantur tenebræ, et noctuæ philosophantur Athenis.”——Præ cæteris vero notatu dignissimum erit, quòd multi experientiæ rumores affectant, sed prius decernunt quod mente conceperant, quam experientiam consulant, illamque postea talibus decretis mire adstringunt, atque proposito suo accommodant. Specimen eximium hoc genus nobis exhibet hypothesis nupera multum decantata, summaque cum industria sparfa, nomine pneumaticæ theoriæ designata. Affectavit hæc theoria mirabilis, phantasiæ non experientiæ proles, radicitus evellere stirpem veterem, inque locum ejus inferere inauditum quoddam miroz fructus

fructus ferens, immo fere principium ipsam vitæ promittens! Sed quale fatum fuit hujus splendide doctrinæ? Tale ac plerumque obtigit inceptis gravibus, et magna professis, quæ mens auctoris, non verum natura conceperat; fulgori fumus successit; vel idem illi evenit quod ventis solet, qui semper vehementissimi sunt unde oriuntur, ad longinquas tamen regiones fracti debilitatique perveniunt: stat nunc nominis umbra, stetque æternum monumentum vanitatis hypotheticæ theoriæ stabili fundamento experientiæ haud suffultæ—

——“ Amphora cæpit,
“ Institui, currente rotâ, cur urceus exit.”

HOR.

Quam dissimili fruitur fato inventum aliquod in experientia, atque observatione fundatum, posteaque ratione versum ac digestum, tale enim præ se fert similitudinem ingentis ac perampli fluminis, quod cum ab ortu ipso magnum est, perpetuo tamen auctum et tumefactum progressu, eo majores undas

undas volvit, eo ampliore fertur alveo, quo a fonte suo longius recesserit.

Occasio monet ne analogiam silentio præteream. Hæc jure sibi vindicat medici maximam curam, homines enim inventione analogiarum maxime delectantur, hincque similitudines fingere haud dubitant, repugnante etiam naturâ. Vivida enim imaginatio promptissime argumenta speciosa ex analogia ducit, cum directâ atque consecutiva ex observatione et experientia elicere, multum laboris et attentionis requireret. Argumentatio a similitudine facilius omnium est, ita si debite non instituat, cæteris omnibus fallaciosiores admittit conclusiones. Nec aliunde medicorum in inquirendo impatientia tam aperte deducitur, quam a falsis similitudinibus, quibus illi tum in physiologia et pathologia, tum et in curandis morbis, atque in judicandis de iisdem tantopere indulgent. Analogia ut perfecte concludat versari debet inter similia, vel ut Logici loquuntur inter res sub eodem genere positas quemadmodum e. g. inter plantas et plantas, mineralia

neralia et mineralia, viventia et viventia, &c. aliter conclusio erit imperfecta, et inde occasio dabitur gravissimis erroribus. Qui v. g. ab anatomia vivorum brutorum, ad anatomiam hominum philosophantur, optime philosophantur, propter similitudinem fere exactam partium utriusque. At e contrario, qui ab effectibus mineralium in furno chymico, analogice, ad effectus corporis animati discurrunt, non solum propter horum dissimilitudinem imperfecte concludunt; sed etiam ruunt præcipites in perniciosissimos errores. Ne longum faciam; certe enim longum esset recensere vel partem centesimam falsarum similitudinum, quibus medici usi sunt, et utuntur in curandis morbis, fas sit unam solummodo exhibere et memorabilem et speciosam, quam primus excogitavit HELMONTIUS, ut sanguinis missionem in inflammatoriis morbis diffuaderet; “ Nempe, sicuti aqua in lebete
“ bulliens, refrigerari non potest per subtractionem
“ aquæ ebullientis, sed per subtractionem ignis
“ suppositi, ita ebulliente sanguine, evacuatio
“ ejusdem

“ ejusdem per phlebotomiam calorem non minuet,
 “ minuet vero sola causæ morbosæ evacuatio per
 “ sudores, aliasque hujusmodi vias.”——Præmo-
 neantur ergo iterum atque iterum Tirones ne au-
 rem præbeant his atque talibus similitudinibus,
 quæ etsi speciosæ pelle decorâ, usu invenientur
 fœdæ atque turpes introrsum. Hoc a fonte mul-
 tum theoriæ falsæ derivatur, hincque theoriæ om-
 nes ortum ducentes falsis ab analogiis spectentur
 perinde ac fabellæ fictæ forsan ad delectandum, sed
 certe non ad sanandum aptatæ. Hincque evenit
 quod homines ad inveniendum sagaces multa atque
 speciosa excogitant, quæ rationi consona, ac pror-
 sus certa existimant, sed quando ad usum descen-
 dunt, non solum absurda, sed pene impossibilia de-
 prehendant.

Sed dum velim circumvectari singula, quæ ad er-
 rores attinent quibus medici tirones sæpissime ir-
 retiuntur, fugit interea fugit irreparabile tempus,
 ergoque monet huic opusculo ut ut manco et imper-
 fecto coronidem imponere. Sed antequam dicen-

di finem faciam, libellum huncce lecturos hoc unum rogo, ut me, in inculcanda experientiae et naturae imitandae necessitate, necnon hypotheson, ac theoriarum conjecturalium, immo systematum vanitate explodendâ, excusatum habere velint. Nemo certe dixerit, ubi summa res agitur auribus esse ferviendum, sed potius ea dici oportere, quae tempus, quae rei magnitudo, quae urgens necessitas postularent. Enimvero autem cum tota medicinae prudentia in eo posita videatur, ut morbum cum morbo, tempus cum tempore, hominem cum homine compares, quò advenientia et crescentia malis suis certis signis discernere, ac nominibus ea distinguere, iisdemque idonea aptave remedia adhibere queas: nemo certe inficias iverit, nullam prorsus, et nobilissimae arti exornandae, et curandis hominibus, utiliorem operam navari posse, quam si praestantissimae artis studiosi immenso retro tempore jam factas a majoribus nostris observationes perscrutarent, novasque in dies ipsi animadverterent ac notarent. Quam quidem promovendae artis ra-

tionem, si jam inde ab HIPPOCRATIS temporibus ad hanc nostram usque ætatem constanter homines retinuisent, dici vix potest, quot quantaque commoda huic nostræ arti hodie provenissent. A CICERONE apte notatur, “Opinionum commenta delere diem, naturæ judicia confirmare.”——

Quid verius, quidve dignius attentione Tironis medicinæ vestibulum ingressuri? Observationes enim e naturæ finu emanantes, vires acquirunt eundo, atque indies magis magisque crescunt, dum cerebri commentationes fluxæ caducæque, in diem vigent, tuncque evanescent. His ergo mature perpensis, decrevi in posterum me observationis atque experientiæ monitis obedientem gerere, rationis lumine præunte, quantumque in me est naturam sequi ducem in arte salutari exercendâ.

“Hoc opus, hoc studium parvi properemus et ampli
 “Si patriæ volumus si nobis vivere chari.”——

HOR.

F I N I S.