

Hippocrate / Restaurand, Raymond.
**Monarchia microcosmi, Hippocratis
magni, Platonis et Aristotelis
insperato foedere restituta, in tres
partes divisa, quarum prima
commentarium continet in Hippocratis
magni librum de corde ; altera, in
varios textus ex libro primo de victus
ratione, ejusdem authoris ; tertia,
Divini Platonis mentem, ex ejus
Timaeo depromptam...**

S. L., 1657.

Cote : 5857

MONARCHIA
MICROCOSMI,
HIPPOCRATIS MAGNI
PLATONIS ET ARISTOTELIS IN-
SPERATO FOEDERE RESTITVTA.

IN TRES PARTES DIVISA.

Quarum prima, Commentarium continet in Hippocratis
magni Librum de Corde :

Altera, in varios textus ex libro primo de Vita Ratione,
eiusdem Authoris :

Tertia, Divini Platonis mentem, ex ejus Timæo depromptam.

Quibus, prostrata triplicis spiritus tyrannide, &
sanguinis circulatione,

Animantis-cor, supremo, partium corporis, & omnium
functionum imperio redintegratur.

Auctore RAYMONDO RESTAVRAND *Sanctospiritenfi,*
necnon Academia Montspeliensis Doctore Medico.

PARS PRIMA.

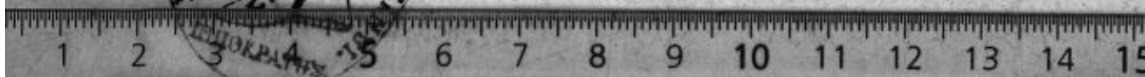
SEV

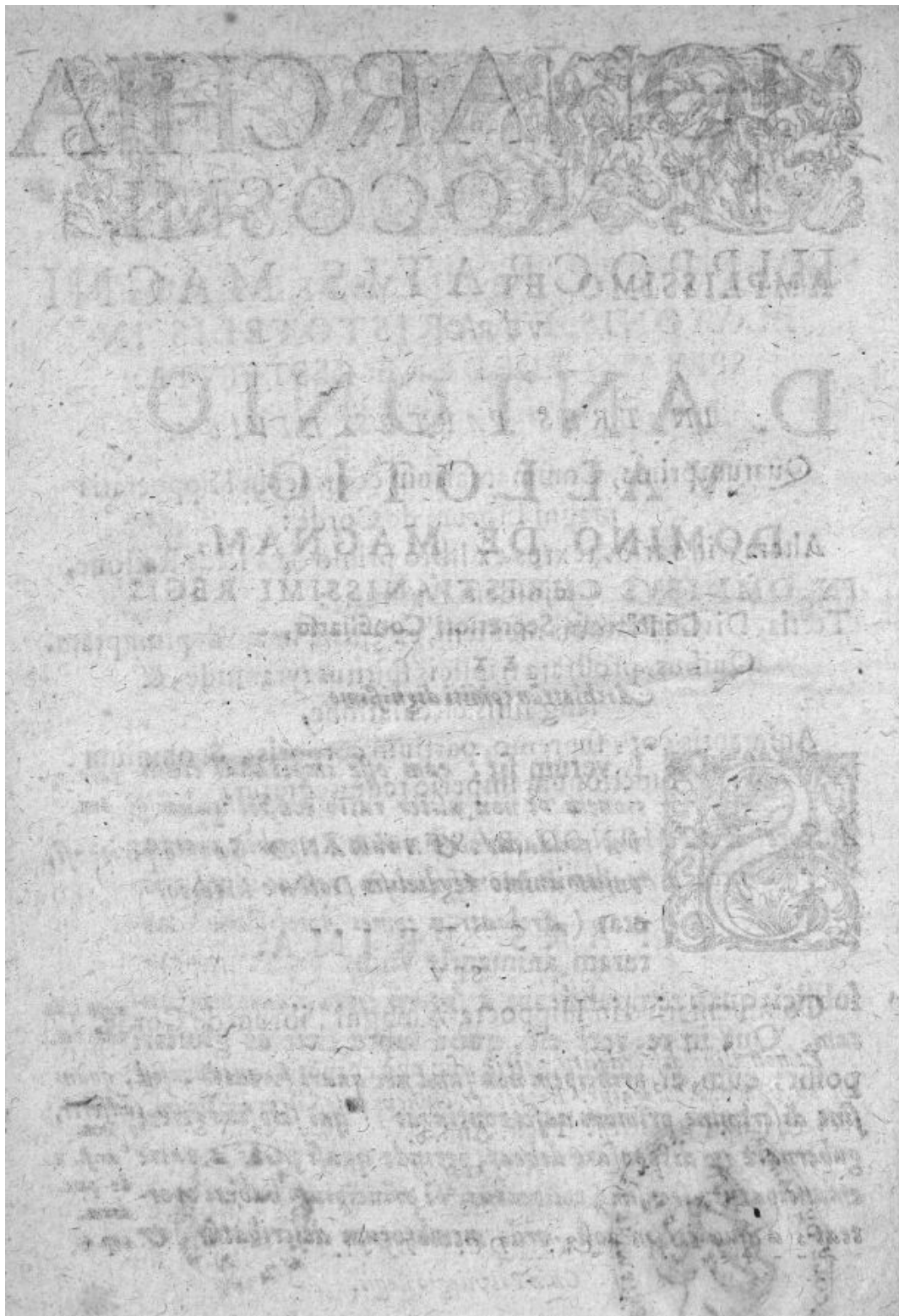
Commentarius in Hippocratis magni Librum de Corde.

*Vt non aliud discordantis patriæ, sic nec corporis remedium est, quàm
ut ab una parte regatur. Eapropter omnem potestatem ad unam conferris,
pacis & sanitatis interest. Tacit. Ann. 8.*



M. DC. LVII.
Cum Privilegio Regis.







AMPLISSIMO ET ILLVSTRISSIMO
VIRO,

D. ANTONIO
VALLOTIO,

DOMINO DE MAGNAM,
IN OMNIBVS CHRISTIANISSIMI REGIS
Consistorijs Secretiori Consiliario,

E T

Archiatrōn comiti dignissimo.



SI verum sit, eam esse imperandi condi-
tionem vt non aliter ratio constet quàm si
vni reddatur: & vnum Reipublicæ corpus
vnius animo regendum veniat: æquum
erat (Archiatrōn comes Amplissime) na-
turam animantis vnius partis imperio
subjici; quasi rempublicam à superis certo ordine constitu-
tam. Qua in re, verè est, quòd supra cæteras gloriari
possit: cum, ei, principem non sumi nec quæri fortuitò, sed
sine discrimine primùm nasci contingat: * qui seipsum gerere
gubernare & dispensare debeat, perinde quasi filius à patre
emancipatus, seorsimq; collocatus, vt principium haberi oport-
teat, à quo etiam post, ordo membrorum describatur, &

Tacit. 1.
Ann.

Hipp. 1. de
vict. rat.

Tacit. 1.
Ann.

* Arist. 2.
de part.
anim.

cap. 4.

* 2

E P I S T O L A.

quacumque ad solvendum animal pertinent disponantur. Coævam tamen naturæ veritatem, ejusque genium Aristotelem, Philosophi, præ anatomicæ sectionis incuria (ne dicam ignorantia) deserere coacti sunt: & cum medicis, *dissentientem*, ex eo tempore, à naturâ legem constituentibus, *paucorum dominationem*, & τειών ἀρχήν in ea agnoscere, *regiæ libidini propiorem & longè deteriorem*: adeo ut, obrutam tot sæculorum graviore lapsu sententiam in lucem iterum afferre, nihil aliud esse videatur, quàm, unanimi consensu damnatam in republica literaria veluti hæresim restituere;

Hipp. 1. de
vic. rat.
Tacit. 1.
Ann.

Juv. 1. 5 3.

Hip. epist.

Macrob.
7. Sainv.

Grande & conspicuum, nostro quoque tempore, monstrum. Hujus tamen doctrinæ legitimus parens, Hippocrates magnus existit (A. C. A.) quem, ex utroque semine à dijs oriundum, & magnis mysterijs non secus ac Herculem Iovis filium publicè quondam initiatum, nec fallere, nec falli unquam potuisse, scripserunt veteres. Hæc est, quæ à viginti fere sæculis velut in puteo latuit veritas: quam, insperato sapientiæ principum Hippocratis magni Platonis & Aristotelis foedere restitutam, & ex jarrico certamine prodeuntem, *illustrissimo tuo nomini* non tam inscribo quàm tibi refero. Hanc enim non validis infœlicis ingenij mei viribus, sed fœlicibus, supremi quo in Gallia eminere debueras, Apollinis sacerdotij auspicijs debet ars nostra; per humiles purpuram medicam in Monspe-liensium fano ambientis manus, tuis aris donarium appensura: quæ deinceps, (ut id unicum est Hippocraticæ doctrinæ mysterium, cujus prophanus & hospes, sacros latentis scripturæ aditus irritò quæsit ingenij ausu; initiatus, sibi apertos esse facili ratione comperiet;) devoto *Monarchiæ solius cultu*, summum sui fastigium attingi posse

posse tua de causa gloriatur; *supremæ*, quæ charissimam toti orbi sanitatem suam tuæ commisit peritiæ, & te, ad medici honoris culmen evexit, gratulabunda *Majestati*.

Sed dum auspicioꝝ tuorum foelicitate, temeritati meæ nimium adulator, permulti ad calumniam quàm ad gloriam hac tempestate procliviores, tam sacrum, futuræ sibi à prima fronte in ludibria veritati, irrequietæ (verosimilius) *nimis alta citra timorem sapientis* jactantię patrocinium quæri, alienum non modò ducent, sed alieni à ratione ingenij. Hic hæsit non semel animus (*A. C. A.*) incepti facinore, magis quàm falsi periculo expositam cavillantium ingratitude sapieniam, & nomini meo periculosam, pristinis tenebris opprimere jamdudum concitatus. Sed si tantos veteris veræque sapienitiæ proceres, nec in alium quàm verborum sensum deflexos, rationis & experientie comites, mei consilij vindices accipere non recuses; & te, supremum, in hoc veteris doctrinæ contemptu, eorum arbitrum & patronum constitui patiaris; primam hanc antiquæ sapienitiæ partem te auspicante redivivam, quavis nova sanioꝝ & certioꝝ probabit quamprimùm veritas; & *sui pariter, & regula falsi*: nec in posterum tam facile, *juvenes*, in hac nostra potissimum arte in qua bis peccare non licet,

Fugienda patrum vestigia ducent.

Inv. S. 5.

Dum, mea non multum intererit, in *Monarchie* promulgatione parum sapientem à prima fronte haberi posse: qualem mori gloriosius reputaverim, quàm sapientioꝝ vivere, & *paucorum imperium* anteponendum esse profiteri. Maximè, cum, ea in qua nasci me foelicem, voluerè superi *Monarchia*, tantum dederit nobis,

14.

E P I S T O L A.

**medici juris & singularium in arte protectorem: cuius
summum de me expectare & semper revereri iudicium, &
relictam perpetui obsequij gloriam ybique attestari, vna
mihi citra timorem sapientia.**

Tibi deditissimus, & additissimus,

RAYMONDVS RESTAVRAND
Doctor Medicus.





ILLVSTRISSIMIS ET CONSVLTISSIMIS
MONSPELIENSIS
 VNIVERSITATIS
 MEDICÆ PATRIBVS,
 CANCELLARIO AMPLISSIMO, ET
 judici æquissimo,

Decano Reverendo, cæterisque Professoribus, Consiliarijs
 & Medicis Regijs.

RAYMONDVS RESTAVRAND M. D.
 S. P. D.



IPPOCRATEM Medicorum omnium
 vnicum Principem, ejus artem profiten-
 tium manibusteri, gloriosum equidem
 nobis est, (*Amplissimi Patres*) sed in alium
 quàm verum sensum,

Nunc, ----- *dimidium,*

Nunc, *auriculis, naſoque carentem*

adduci, histrionis *alia dicentis & alia sentientis* larvâ ve-
 lari, aut vt plurimùm pro spurio, & * *quisquilijs adulteris* * vanhel-
 mont.
 haberi, nihil arti nostræ indignius; nihil hominum sa-
 luti, & reipublicæ literariæ splendori calamitosius. Hæc
 cum sedulò meditarer apud me, inter grâves purpuræ
 medicæ in Collegio nostro vacantis decertandæ lucu-
 brationes, tam facilis intelligentiæ à prima fonte inveni;

liv. 8. 3.
18.

E P I S T O L A.

tam paucis (inquam) in ijs potissimum libris quos inaccessibleis tanti authoris mens, inter spurios ablegare, coëgit expositores, confertos difficultatum mæandris; ut dolere magis quam demirari mihi licuerit, grave tantorum hominum infortunium, qui in eo enucleando & exponendo, tam infeliciter huc-usque temporis insudarunt. Hinc, è collectis, sparsis per singulos illius libros Medicæ artis & sapientiæ divitijs, Hippocratis thesaurum componere, aut (verius) mentem exprimere conatus sum: cujus sinceritatem in publicis prælectionibus & celebri certamine, vobis nequaquam refragantibus experiri, nec mihi inglorium fore duxi; nec assequendæ purpuræ Medicæ consilio adversum; quam, sincero soloque tanti authoris cultu, cui, supremam & immortalem univrsus Medicorum ordo decrevit, inauditæ hætenus sapientiæ Medicæ notitiâ purpuram, & Athenienses coronam, demereri posse, facile cuique facile persuasum extare debet. Nunc autem quia me infausta causarum Collegij nostri dilatio, gloriosos apollinei pulveris carceres primitus salutatum, in patrios lares depulit insperata veluti quiete multatum: commentatio in *Hipp. magni librum de corde, & in varios textus ex 1. de vict. ratione*, otij mei ex intermissa velitatione prodeuntis rationem vobis reddere debui; & animantis *Monarchiâ*, Hippocratis magni Platonis & Aristotelis seu sapientiæ principum insperato foedere restituta, desideratam præcipuorum Hippocratis librorum explicationem inchoare non sine causa reputavi. Hic enim liber de corde, inter Hippocratis libros quod cor inter animantis partes existit; quo, ceteris doctrinæ radios ac quasi facem prætendente, vigeant illi ac veluti vivant: tenebris sepulto, atra longævæ ignorantie caligine veluti offusi,

illius

E P I S T O L A.

illius splendorem desiderent. Hic later vnicum Hippocraticæ veræque sapientiæ vt animantis naturæ fundamentum, & in primo de victus ratione reipublicæ medicæ conclave literarium : quorū orbatū notitia, imperfectam, quasi *ἑντομὴν*, veræque proportionalem sapiendi rationem tantū sortiti, iatricis, larvatos naturæ hostes oppugnauimus hætenus telis : quæ quisquis perfectè sapiet, Hippocratem antea inuium, inaccessum, nulliūque interpretis solertia ad verum authoris sensum enodatum, sine verborū permutatione & merâ fere dictionis explicatione intelligi posse demirabitur. Magna quidem & quæ scripto consignare non solū, sed & animo meditari me suppuer, (*veniam date, A. P.*) at ingenua veræque scribo : quorum omnium leuia hæc, sed prima veræque prodeuntis è certamine nostro Hippocraticæ mentis cunabula, gloriosis illius stimulis, & ab eo tempore, quo, solemnī tabularum vestrarum proscriptio, ejusdem rumor in-tonuit, nata, ne publicæ utilitati plurimū, & meo honori parum consulere videar, vestris judicijs submittere mearum partium esse duxi ; vt hoc obsequiosæ & submissæ gratitudinis meæ symbolo, graviora quæ latent in animo reverentiæ in vos monumenta internoscentes, verum noscatis tam dignæ Academiæ foetum.

Meis hisce partibus (*A. P.*) circulationis sanguinis recens in arte introductæ, & extremam Hippocratis contra quem vel etiam hiscere religio haberi debet ruinam minitantis solida & constans experiētijs accedet confutatio : quam saniorum auctorum more, qui & pro illa, & contra illam stare & dimicare visi sunt in scholis medicis perfectam illius explorationem audire gestientibus, Collegij nostri iudicio submittere debui : vt hoc, quasi

**

E P I S T O L A.

auxiliari Deorum opera meis conatibus accedente, certum pateat omnibus sequendæ veritatis indicium: ejusq; fautores hac tempestate novitatum avidiore permulti, inexpertis quibusdam veluti experientijs decepti, & in Hippocratem nostrum quasi in medicæ artis numen blasphemî, errore suo detecto, eum tanquam supremum bonorum omnium nobis verè parentem agnoscant: & in-

Ex Tacit. *facilem nostrorum temporum raritatem, ubi quid contra eum sentire, & sentientes dicere liceat, quàm raram eorundem faciliatem esse pervulgent.*

Sed magis (A. P.) quoniam novas hac tempestate sententias, insolita nondum vulgaræ in medicorum scholis doctrinæ ratione, qualem in hisce commentarijs reperire non erit arduum, oppugnare periculosum haberi posset: ne veluti è Scylla in Charybdin, quamvis reipublicæ literariæ ægrorumque utilitati nec famæ libidini studentem, incidisse me, ij putent & cavillentur, quos

----- *laqueo tenet ambitiosi*

Juv. S. 5.

consuetudo malis

l. 13.

& meæ magis quam Collegij nostri, & cæterorum medicorum gloriæ superbè inhiare jactitent, & seu

Perf. S. 5.

grave quid cornicentur ineptè:

Tacit. 1.

Ann.

Quidquid in hisce paginis capitur, quamvis ab Hippocrate Magno, Platone, & Aristotele, quos seu medicæ artis & Philosophiæ principes sua majestas defendit, ad literam, & sine verborum permutatione, quæ apud me tantùm valent quantum sonant, summa cum fidelitate transcriptum, sub Collegij nostri judicio non solum, sed & censura, debui jure merito promulgare: ut sic ij,

Perf. S. 4.

Obstipo capite, & & figentes lumine terram,

Murmura eum secum & rabiosa silentia rodant:

Atque

EPISTOLA.

Atque exporrecto trutinentur verba labello.

Submisso itaque & humili in quantum possum animo suppliciter rogo vos (A.P.) ut, si quid in hisce commentarijs, ab eorum principum doctrina & veritate alienum reperiatis, conquirendæ vtriusque & publicæ utilitatis libidine conscriptum putetis: si verò tantorum hominum mentem solidamque eorum doctrinam assequi; ut hujus non modò fautores, sed & acerrimos defensores, per summam humanitatem adesse non denegetis. *Valete.*



ERRATA.

IN PRÆFATIONE.

~~Pagina 6. linea 26. lege *mixti*, p. 11. l. 26. *tuncque*, p. 12. l. 8. *naturali* ad nu-
tritionem necessario, p. 12. l. 10. *sibi*, p. 13. l. 16. *facta*, p. 14. l. 17. dele *id est*,
p. 16. l. 34. *suppeditant*, p. 17. l. 18. *permanere*, p. 18. l. 8. *solicitant*, p. 24. l. 24.
moveniss.~~

IN PRIMA PARTE:

Pag. 8. l. 5. *possint*, p. 11. l. 10. *fluctuatim*, p. 14. l. 4. ac veluti influenter
lege in ejus foveis, p. 11. l. 26. *luxatio*, p. 19. l. 14. tam; lege tamen, p. 21. l. 13.
& trahatur, p. 30. l. 11. in partibus, p. 33. l. 18. Et lege at, p. 39. l. 13. in-
ternis, p. 41. l. 12. *oreus dictæ*, p. 61. l. 29. *hic*, p. 65. l. 3. *alveus*, p. 69. l. 3.
hactenus ignotas, p. 81. l. 31. cum erodente pulmonem, p. 82. l. 4. *staticum*,
lege alium, p. 86. l. 15. *capiantur*, p. 91. l. 6. *aortam*, p. 93. l. 10. dele *reten-
dendo*, p. 98. l. 21. *defiruta*.

IN SECUNDA PARTE.

Pag. 3. l. 24. *cerebro*, lege *universo corpori*, p. 6. l. 32. *procedunt*, p. 5. l. 18.
seu sensuum, lege & sensibilibum, p. 11. l. 13. *sensationum*, p. 13. l. 3. *colli*,
p. 16. l. 22. *graviora*, p. 20. l. 11. *defertur*, p. 26. l. 2. vel *tractione*, p. 27.
l. 13. dele *quid*, p. 31. l. 26. dele *vbi*, lin. 27. *si debilis*, p. 47. l. 24. *pulmo è*,
p. 51. l. 16. adde in fine textus, & *qua volunt*. Explicatur, lin. 22. *microcosmi*,
p. 70. l. 27. *florente & fecunda*, lin. *ibid. nutrir*, p. 71. l. 24. *nutrir*,

IN TERTIA PARTE.

Pag. 2. l. 31. *reprimis*, p. 11. l. 20. dele *id est*, p. 15. l. 32. *esculenta poculen-
tæque*, p. 21. l. 17. *attrahens, venas à ventre replet*.

Orationis distinctiunculas in pluribus locis non bene appositas tu ipse
restitues, L. B. & notabis, particulam seu, pro id est, aut pro scilicet, sæpius
vsurpatam: & characteres romanos pro italicis substitutos in quibusdam
locis.

LECTORI BENEVOLO
P R Æ F A T I O.

NONDUM evicta, quinimò magis ac magis in dies augeſcentis Hippocraticæ obſcuritatis cauſas longa animi reputatione meditatatus, varias, eaſque non modò graves, ſed (quod pejus eſt) eradicatu difficillimas, compertus ſum, Lector benevole. Quarum non levior haberi debet, novas (maximè hac noſtra tempeſtate) opiniones parturientium inſanabile cacoëthes: qui grandem nomini ſuo veluti injuriam inuſſiſſe ſibi viderentur, ni Hippocrate ad ſcribendos appenſarum in Æſculapij parentis ſui ſano curationum medicarum codices ablegato, & plerumque diſcerpto, librorum ſuorum veſtibula communi hocce ſuperbientia carmine, inſolitæ novitatis referrent argumenta.

Nunquam ita quiſquam benè ſubducta ratione ad vitam,

Quin res, ætas, uſus, ſemper aliquid apportet novi;

Aliquid moneat, ut illa quæ te ſcire credis, neſcias;

Et quæ tibi putaris prima in experiundo, ut repudies.

Quam benè autem in eos, vix diſpari ſenſu, & parum mutato ſermone, cujuſdam inter Sacerdotes Athenienſes natu

†

P R Æ F A T I O.

Plato in
Timæo.

grandioris quadraret effatum : pueri semper estis & eritis, nec quisquam è vobis senex ; quia juvenis vobis semper est animus : in quo, nulla est ex vetustatis cōmemoratio-
ne prisca opinio, nulla cana scientia : & ideo vobis con-
tingit, vt multa & varia hominum exitia fuerint, fiântque
maxima. Harum enim opinionum occasione dictum esse
quondam non sine causa putaverim : foelices medicos,
quorum errores sol videt, & tellus operit.

Nicoles.

Altera nondum evictæ Hippocraticæ obscuritatis causa,
nativa est dictionis librorum Hippocratis difficultas, oracu-
lorum sæpius æmula : quæ permultos coëgit ad verborum non
modò permutationem ; sed & calumniam authoris impruden-
ter confugere : alios nihil Hippocrate dignum in libris qui ex
illo vulgo circumferuntur agnoscere, quod à Galeno non fue-
rit approbatum. Hi, quamvis supra Hippocratem sapere,
insanire potiùs sit, vt communi proverbio fertur, Hippocra-
tem sine Galeno sapere non posse veluti decreverunt : insa-
niæ fortassis in eo propiores, quod Galeni effatum approbare
non modò, sed & laudare videantur : in obscuris scilicet
Hippocratis sermonibus, vlteriùs tempus non esse teren-
dum : quod etiam iniquum reputent posteri ; cum eâ scrip-
turas suas obscuritate, datâ operâ celaverit Hippocrates.
Cum enim ars medica sit à natura, vt ait, & scientiæ orgijs
initiatis solis aperienda : quid ille ingenijs omnibus, medicæ
arti addiscendæ vix natis, facilitate dictionis aperuisset ?
quibus doctrinæ tam gravis ignorantia, cum superbia
mentis plerumque conjuncta, indelebile vitium pro-
duxisset, quod ne Æsculapius quidem ipse cum omnibus
suis musis sanaverit.

Comm. in
6. Epid.

Lib. de
flat. &
lib. de
lege.

Gal.

Tertia quæ vt à multis seculis inter philosophantes &
medicos gravem discordiam produxit, fovere non desijt,
causa

P R Æ F A T I O.

causa, ex intestino inter Aristotelem & Galenum dissidio, & opinionum discrepantia originem mihi videtur habuisse. Galenus enim præ cæteris aucupanda gloriæ avidus, ingentem sibi offerri illius campum, in quo sæliciter excurrere posset, sibi persuaserat, si tantum hominem, cujus fama suo tempore supra cæterorum famam antiquior aderat, carpere posset; & sibi jure, vel injuria subjiceret: dumque philosophiam cum arte medica, ab ipsis Hippocratis magni temporibus fere inculta, varijs in ejus libros commentarijs sociare conatus est, latentis in eum (& fortassis in Hippocratem & Platonem, quos magis torquet & carpit, quàm enucleat) ob gloriæ stimulos odij non oblitus, ab ejus doctrina, in quantum potuit, recedere tentavit: non agnoscens, aut præ livore subticens, quæcumque fere circa naturam animantium ab Aristotele in libro de historia Animalium conscripta, à magno Hippocrate mutuata: cujus libros communi jactura involvendos cogitaverit Aristoteles, aut partim involuerit, si multorum accusationi fides habenda sit: quos suos libros recenset Hipp. 1. de vict. rat. Hæc eadem famæ libido, Galenum movit, τειῶν ἀρχῆν in microcosmo, prostrata, ut ipse sibi persuaserat, Aristotelis monarchia, introducere: & ita triplicis differentiæ satellitio, id est spiritibus stipatas tres principes partes in animantis natura effingere: quarum utraque, proprio suffragio functiones edat. Ex quâ opinione, & fraudulento univèrsæ doctrinæ fundamento, Hippocratica contrario, ut tanquam ex equo Trojano, omnis generis mendacia, & hominum interneciones prodierunt: sic difficultati dictionis varios Hippocratis lectores à prima fronte deterrentis conjuncta, magis ac magis auxisse Hippocraticæ scripturæ obscuritatem non est quod miremur. Quid enim animalium functionū, earumque symptomatum causas, apud Hippocratem

P R Æ F A T I O.

in vano spirituum animalium influxu quæras? Quid virium labentium principia, eorundem vitalium inanem jacturam statuas? Si fatiscat natura; spiritus naturalis reus esse non debet, cum nullus sit. Vtque inutili opera, sic & falsis quasi criminibus intrà tot agrotantium cruciatus & querimonias, hos spiritus quisquis insimulat, cum ij.

Fugiant rapidis ludibria ventis.

Neque vnquam Hippocrates, talium satellitum, nec partium principum, quarum exequantur officia, mentionem vllam fecisse videtur: sed vt vnum agnovit functionum omnium instrumentum, nimirum ignem; meritò unicam in corpore partem constituit, quæ cæterarum, vt & functionum omnium imperio præsit; cor scilicet, in cuius sinistro ventriculo, anima, id est ignis illius instrumentum habitat, & reliquæ animæ, id est, reliquarum partium igni, imperat.

Hæc Aristotelis, cum medicam artem profitentibus opinionum dissensio, vt potissima est Hippocraticæ obscuritatis causa: sic illi quàm maximè ad facilem librorum Hippocratis enodationem prospiciendum esse putans, mutuum Hippocratis magni, seu medicorum omnium solius principis, Platonis & Aristotelis sædus componere, restituta eorum assensu microcosmi Monarchia, decrevi: in qua, citra spirituum, cuiuscumque roboris & gradus, auxilium, & solius ignis aërem & sanguinem in animante moventis beneficio, cuiuscumque differentia functiones in hisce commentarijs agi conspicias, Lector benevole: in cæteris tandem Hippocratis libris, vix dispari agendi ratione; si Deus ille, qui sapientiam præstat parvulis, mihi vitam concesserit, processurus.

Liceat autem de vniversa arte medica à nobis ad tantorum hominum mentem exaranda, & de ijs quæ à cæteris eorum interpretibus scripta sunt, eadem quæ Hippocrates I. de vi&

rat.

P R Æ F A T I O.

rat. prefationis loco hęc subjungere. Si quis (ait) ex his qui antea de hominis vītus ratione, quæ ad sanitatem spectat, scripserunt, omnia in totum cognovisse, & quantum humanus animus complecti potest, scriptis comprehendisse mihi videretur, satis esse putarem; si aliorum labores, quos rectè susceptos esse existimarem, ad eorum cujusque vtilitatem accommodarem. At verò cum multi jam ea de re scripserint, nullus tamen quod scribendum fuit, rectè mihi novisse videtur. Alij quidem aliud attigerunt; totum verò ne vnus quidem, adhuc ex his qui ante me extiterunt. Neque tamen eorum quisquam reprehendendus, quod invenire non potuerint: quin potius laudandi omnes, quod quædam investigatione aggressi sunt. Neque ergo ea quæ rectè dicta non sunt, arguere decrevi; sed his quæ abundè sunt cognita, assentiri in animo habeo. Quæ igitur ab ijs qui ante nos fuerunt rectè dicta sunt, de his fieri non potest si aliter scribatur, vt rectè scribam. Quæ verò non rectè dixerunt, si ea quidem quod ita non habeant redarguero, nihil profecero. At eorum quòdque quomodo rectè habere videatur exponere, & declarare est animus. Hanc autem orationem ideo proponendam esse duxi; quod plerique vbi aliquem priùs de re aliqua differentem audierint, eum qui posteriùs de his rebus disceptat, non approbant: nescientes ejusdem mentis esse, de his quæ rectè dicta sunt cognoscere. His ergo quæ rectè dicta sunt, velut dixi, assentior. Quænam verò sunt, quæ non rectè fuerunt cognita, aperiam. Quinetiam quæ eorum nullus, qui ante me fuerunt, explicare aggressus est, qualia fuerint demonstrabo. *Hęc Hippocrates. Quæ vt perfectius ad eorum hominum mentem consequi valeam, nullius inter-*

★
l. de vītus
ratione

P R Æ F A T I O.

pretis opem in subsidium commentariorum nostrorum implorabos
 maximè, cum, nullam nisi à seipsis, tam gravis ponderis homi-
 nes patiantur; sed omnia ex reconditis illorum scriptis ad lit-
 teram deducere conabor: hoc unum submisit te rogans, Lector
 benevole, ne me, quid de his quisque sensurus sit, arro-
 gantis non modò, sed & dissoluti animi motu considerare,
 neglexisse tibi persuadeas; sed in medici sub sapientia prin-
 cipum auspicijs in publicum prodeuntis gratiam, juramenti
 ab Hippocrate solemniter habiti memor existas. Hoc autem
 jurejurando affirmo (ait ille) medicum generosum &
 ratione utentem, nunquam alterum invidiosè calumnia-
 turum esse: sic enim animi impotentiam proder. Quod
 si errorem meum agnoscas, humanè, & ut Christianum decet
 moneas me: si verò veritatem; Hippocratem nostrum sequa-
 ris, & pro tantorum hominum fœdere gratuleris.

Cicer. 1.
Offic.

Lib. de
decent.
ornat.

Ignosce autem, Lector benevole, vehementi quo pate-
 faciendæ eorum procerum magis quàm meæ mentis feror ani-
 mo, coactam ac præmaturam quam hic refero, probandorum
 in hisce commentarijs collectionem, quasi omnium fundamen-
 tum: quo probè instructus, si ad cæterorum lectiõnem accedas,
 facilem gravioribus difficultatibus hujusce non modò commen-
 tarij, sed & cæterorum librorum Hippocratis superandis viam
 parari conspicias; & quo, cæteris integrè pensitatis, nihil cer-
 tius nec verius tandem esse comperies.

1. de vit.
rat.

In homine, & in cæteris viventibus, duplex natura ag-
 nosci debet: alia mixti, alia viventis: in quantum enim mix-
 tas ex elementis constantur, potestate mixtorum naturam con-
 stituentibus: in quantum viventia; id est, animata; duplici
 principio constant, igne scilicet & aqua. Hipp.

Per aquam, quid in homine aqua elementari cognatum in-
 telligo, massam scilicet sanguineam citra substantiarum dif-
 remp

P R Æ F A T I O.

remptum & secretionem: ex qua ut omnia constant, sic & nutriuntur. Generatur autem in ventriculo ex cibo potuque: perficitur in hepate: asservatur in venis: frigida ab Hipp. dicta, sed calefcens: quia influentem ab arterijs & corde ignem suscipit: quo, ex sua natura & aquæ elementaris instar frigida, moderato calore donatur.

Per ignem, quid igneum aut potius quid in homine igni cognatum, id est ignem, cum ejus natura, aut portione quadam illius, maxime cum veri sanguinis portiuncula, quam illustrem vocat Hipp. in corde associatum intelligo, quo totius corporis substantia calet: & qui cæterorum ignium modo, aëris secreti respiratione subsistit, privatione extinguitur. Animus ab Hipp. simpliciter dicitur, calidum, & sanguis calidus: ab Aristotele sanguis palpitans: à Platone sanguis impetu quodam manans: à recentioribus sanguis arteriosus. Et ita secundum veterem doctrinam duplex sanguis statuitur: alius frigidus, sed calefcens, qui ab Hipp. animus, ignis & aquæ temperationem sortitus: & aqua dicitur: à recentioribus venosus sanguis: & massa sanguinea: in quo frigiditas calorem externum superat: alius calidus, ignis dictus: in quo caliditas superat frigiditatem: vnde secreti externiq; aëris respiratione cæterorum ignium more nutritur. Illius autem lar, cor existit, maxime sinister illius ventriculus: è quo in cæteras partes, palpitante veluti circulatione, derivatur.

Hac autem de igne animantium, ad mentem veterum, si tibi nimium ob brevitatem à prima fronte difficilia videantur, Lector benevole, quæ de igne in prima univèrsi procreatione senserit Hipp. à nobis veluti per digressionem commentariorum sterilitati & obscuritati satisfacturam inferius afferenda, diligenti meditatione tecum reputa. Sic autem effatur Hipp. Calidi pars maxima, cum omnia perturbata

animus. —
calidum —
Sanguis calidus —
Sanguis palpitans —
Sanguis impetu —
quodam manans —
Sanguis arteriosus? —

Sanguis —
frigidus —
Sanguis —
venosus —

Lib. de
car.

P R Æ F A T I O.

essent, in supremum ambitum secessit, quod mihi videntur veteres æthera appellasse. *Ceteris tandem elementis, quæ ad omnium productionem concurrunt, continuata orationis serie enarratis, sic subdit.* His igitur, id est elementis, in orbem agitatis, cum turbata essent omnia, calidi magna pars aliàs in terra relicta est, partim quidem magna, partim verò minor, aliàs etiam valde parva, sed in multas partes divisa.

Ad hujus autem textus faciliorẽ intelligentiam primò supponendum est: quod quamvis inter calorem & ignem existat hæc differentia, quod calor accidens sit, ignis verò caloris principium; quia tamen calor, accidens proprium existit, nunquam sine proprio subiecto, à quo emanat cæterorum accidentium propriorum more, reperiri posse: ut sic necessariò ubi calor est, ignis actualis & formalis existat, qui hujusmodi caloris principium & subiectum haberi debeat. Hac ratione meritò Hipp. calidum pro igne sumit: quia ut calor sine igne esse non potest, sic ignis solo calore, qui veluti illius natura habeatur, sensibus manifestum se prodit.

Deinde supponendum est, ignem in duplici esse differentia: alius enim purus est, alius verò mixtus: id est, cum alio corpore, v. g. carbone ligno sanguine, quorum formam nec sibi propriam habere videtur, associatus. His sic suppositis rectè Hipp. ^{quintuplicem} ignis in prima omnium generatione differentiam assignat. |||||

Primus ignis cœlestis est: id est, quo cœlestes constanzur axes & sidera lucent; quem ex omnibus perturbatis, id est ex omnium informi rudique massa, & indigesta futuri orbis mole deducit; quæ tenuioris ac quasi pinguioris portionis incalescentis instar primùm diffusa, in supremam totius massæ superficiem cœlos & æthera secesserit, ut tandem

ubi calor actualis est, unus, ut formalis ignis existere debet.

3. de gen. anim. cap. 11.

quinque Ignium Differentia

1. Ignis cœlestis

P R Æ F A T I O.

in astris ostentaretur. Hic ignis purus, est ab omni massa & corporum concretionem & mixtione solutus & expurgatus: ceterorum tamen ignium more ad prædam tenuioris aëris in siderum circuitu perenniter existentis movetur: quod docet Hipp. ubi ait: quin etiam solis lunæ, & astro-
rum cursum spiritus dirigit. Igni enim spiritus nutri-
mentum præbet, eoque privatus ignis vivere non potest. Atque adeo perennem solis cursum perennis, & tenuis aër esse facit. Hunc ignem agnovit Arist. Hoc enim
genus ignis (de puro & propriam formam citra associa-
tionem habente loquens) apud lunam quærendum esse
ait.

Lib. de
flat.

Lib. 3. de
gen. anim

Alter ignis in centro terra latitat, his verbis comprehensus, calidi magna pars aliàs in terra relicta est: nec cum materia quam deprædetur, associationem habet: sed purus est: ceterorum tamen ignium more aëre, ex aquis attracto, nutritur. Hic æstuum maris causa evadit, ut in tertia hujusce libri parte aperietur.

2^o Ignis
In centro
Terra

Duas has puri ignis differentias agnovit divinus Plato ut ibidem dicitur. Hinc enim ignem, univèrsi animam vocat, quam in centro terra, & medio orbis tanquam in corde locasse seniores Deum ait: in quo, medio scilicet, semper quærendum esse hoc principium docebimus ex Arist. eaque anima, id est, igne, exteriorem univèrsi superficiem, ætheream scilicet partem, ut ait Hipp. exteriùs circumdatam esse profert.

In Timæo.
ex Ignis

Tres aliæ ignis differentie nostratam ignem includunt, qui vel prædominans est, ut in carbone ardente & accenso, vel prædominatus, ut in carbone simpliciter calido, vel potentialis, ut in carbone penitus frigido & extincto. Has tres differentias ut in animantis natura facili ratione concipias

1^o Ignis prædominans
2^o Ignis prædominatus
3^o Ignis potentialis

††

P R Æ F A T I O.

exemplum tibi constitue in corpore quodam fusili & liquabili, qualia sunt metalla, as, stannum, plumbum, &c. que cum sanguine hac ratione proportionem habent, qui, ut ait Hipp. non secus ac in fornacibus fusorijs fabri facere assolent, forti igne in cordis foveis & cavitate tanquam in fornace suis follibus instructa liquatur, funditur, humectatur; ejus defectu concrescit & glutinatur. Hæc metalla triplicem ignem in sese habere possunt, prædominantem primò qui partim magnus ab Hipp. nuncupatur: ubi enim valido succensa fornacis igne liquata fuerint, ignescunt, ebulliunt, & cæterorum ignium more aërem frigidum quo repercutiuntur, ad nutritionem ignis non modò respirant; sed etiam latentem in humida materia aërem interiùs educunt, quo dum ignis nutritur, validiùs cum materia liquefcente associatur. Simile quid in animante contingit. Portio enim quedam veri sanguinis illustris ab Hipp. dicta, in cordis cavitatibus & foveis funditur, ignescit, ebullit, & ex eo per arterias non secus ac materia fusa ignitaq; per canales ad id muneris fabricatos palpitante ac quasi respirante motu derivatur: quemadmodum autem materia in fornacibus succensis ignita, si aëre orbetur, fornacem deserit, & ebulliendo in superas & extremas illius partes irrumpit: sic sanguis in corde tanquam in fornace liquatus, si aëre exteriori per externam potissimùm respirationem adveniente privetur, ad exteras corporis partes venasque defertur, cor deserit, exhalatòque in eas cordis calore, emoritur animans; qui hac ratione calidum per cutem vaporem exhalat, qui percussus à frigiditate partium in crassum per sepe sudorem vertitur & incrassatur; dum nares spiritum frigidum è corde efferunt; signum lethale; vitale verò contrarium, ex Hipp. Hic autem ignis, prædominans & partim magnus, ab Hipp. nuncupatus, sent

Lib. de
cord. text.
21.

Sanguis In
Cordis foveis
Igna liquatur

Experientia

6. Epid.
sect. 4.
text. 27.

Ignis prædominans
partim magnus —
& Sentiantis Naturæ

Ignis

P R Æ F A T I O.

sentientis naturæ à me dicitur : quia sentientia à vegetanti-
bus hoc igne quasi anima differunt : utque ab illo functiones
omnes animales procedunt, sic eo deficiente deficiunt. Hic
ignis purus non est, sed non secus ac in metallis ignitis cum
eorum materia, sic in animante, cum illustri sanguinis por-
tioncula associatus, quid igneum potius quam verus ignis
existit: unde ab Hipp. partim magnus indigitatur: quia ali-
cujus compositi quod deprædatur, cujus naturam induere vi-
detur, pars esse putatur.

Alter ignis prædominatus existit, & ab Hipp. partim
minor dicitur, id est, cum materia quadam superante, cujus
minor existat pars, associatus : quem ex materia in fornacibus
fusa, & liquata facili ratione in animante concipies : hæc
enim è fornace per alveos, & canales in proplasmata deduci-
tur, in quibus non amplius ebullit, sed remisso calore tandem
incrassatur & cogitur, nec tamen impressum ab igne fornacis
succensæ calorem omnimodè quamprimum amittit, sed fovet,
quamdiu latentem in stanno, plumbo, & cæteris metallis æ-
rem ad nutritionem attrahere potest. Simile quid in ani-
mantis natura contingit : sanguis enim calidus ignis dictus,
è corde tanquam è laribus & fornace succensa, per arterias
in solidam corporis substantiam perveniens, & sanguinem
in venis permeans, sanguinem excalefacit tanquam in of-
ficina ærariæ, ait Arist. partes etiam moderato calore donat,
& tandem æris in sanguine diffusi ope in partes externas,
v. g. de die & intrà vigiliis, tanquam in proplasmata sangui-
nem sollicitat, tuncque ignis in partibus hisce, suum impe-
tum habere, & in maximo naturali, viventi ad motum ne-
cessario esse dicitur ab Hipp. tandem eodem igne è corde ad in-
ternas corporis partes intrà somnum & noctu devoluto, & in
maximo naturali in ijs existente, in externis in minimo esse

in salis
et purus
ignis
partimque
minor

Ignis
prædominat
partim Minor
vegetantis
Naturæ

Lib. de
spir. cap. 4

1. de vict.
rat.

P R Æ F A T I O.

Lib. de car. dicitur: sicque attracta vi ignis moventis in externa partium substantia sanguis, tanquam es fusum in proplasmate, ignis imminutione, & influentis absentia cogitur, apponitur, & una cum igne superato incrassatur; quia ut ait Hipp. multum frigidum est in humido, nimirum in quantum humidum condensare queat: sicque aqua suum habere impetum, & in maximo naturali in hisce partibus esse dicitur, in oppositis, in minimo. Hic autem superatus coactus ac alterius corporis concretione veluti detentus ignis, aeris secreti respiratione, (non tamen predominantis in corde & arterijs sicut instar) nutritur, sed ejus, quem latentem & cum humore coactum sensim dissolvit, & depradatur. Hic ignis vegetantis naturæ à me dicitur: quia sua debilitate aquæ impetum & victoriã non tamen sui cladẽ patiente, nutritionem, humoris appositione procurat ac quasi perficit: & prima sui cum humido seminis in utero inclusi participatione, vitam incipit vegetantem; qua fetus primum subsistit, quasi plantanimal constitutus: tandem in corde saliens & puncti rubescentis instar palpitatione se prodens, sentientem communicat: & quia semper cum materia quadam superante associatur, cujus pars esse videtur, partim minor ab Hipp. nuncupatur: quia impurus est, & alterius materiæ veluti ergastulo coërcetur.

plantanimal

Ignis
valde parvus
seu potentialis

Ultimus ignis, aliàs valde parvus, sed in minimas partes divisus dicitur ab Hipp. & potentialis ignis existit, qualis reperitur in metallo concreto, ubi ad ultimum deficientis actualis caloris terminum pervenerit: in eo enim latet ignis, sed in minima naturalia sui divisus, & sic cum cæteris elementis in minima naturalia sui redactis & divisis, talibus quæ propter parvitatem cerni non possint unius, ait Plato: potentialis autem dicitur quia actualis ignis veluti semen existit, & ex se impotens est, ut proprietatem suam caloris ad nutritionem necessario emanet

P R Æ F A T I O.

emanet, nisi ab agente quod calorem actualem habeat, secundum partes divisas uniat, ac quasi formam, quæ minimorum naturalium unio existat, acquirat: quod si contigerit, ignis, unione partium in potentia existentium, ab alio actu existente, id est, ignem unicum obtinente & actu calido, generari rectè dicitur: & sic verè ait Hipp. nihil oritur quod prius non erat, nihil quidem omnino perit, verùm invicem commixta, id est, unita, & secreta, id est, divisa, alterantur. Animantium corpora potentiali hoc igne conflantur in quantum simpliciter mixta: qui in eorum substantia in minima divisus cum ceteris elementis simili ratione divisus subsistit eamq; complet: & ut ait Plato, crebris huiusmodi clavis conjunctis unum ex omnibus corpus efficitur: ejus defectu & presentia, mortua ad tactum non calent, sed frigida apparent: si verò alterius corporis calidi presentia foveatur, minima naturalia ignis in mixto uniantur, & facta in cadavere contrariarum dispositionum per earum in minima divisionem & alterationem corruptione, ignis actualis in mixto generatio fit: qui suum derepente calorem emanat: quo putrida corpora, eo quamprimum humores latenter dissolvente, diffluere solent.

Hic ignis, nec purus, nec impurus est, sed inter utrumque ambigere videtur: cum nec alicujus ignei, id est, ignis associati, sed mixti cum quo ignis actualis associari possit, pars sit: nec ignis sit, ab omni materia exutus & liber, ut purus existat: cum utriusque ignis veluti semen sit: ut non mirum haberi debeat, si Hippocrates vocem illam partim, ut in duobus alijs sublunaribus, prætermiserat in istius ignis distinctione & descriptione.

Ex hac importuna crambis repetitione magis quàm digressione tandem conclude, Lector benevole, in homine præter

1. de vict. rat.

Ignis In minima Divisus In Timao.

P R A E F A T I O .

Sanguis —
arteriosus —
substantia —
Illustris dicta —
Igne prædomi-
nante seu —
partim magno
Calor. —

Sanguis —
venosus —
Calor Igne —
prædomi-
nante, seu —
partim —
minore —

ignem mixti potentialem dictum, duplicis differentia ignem
adesse: prædominantem alium, partim magnum ab Hipp.
dictum; qui cum pauca veri sanguinis substantia illustri dicta
associatus ebullit in corde & arterijs: aëris secreti respira-
tione duplici inferius asserenda subsistit: privatione extin-
guitur: & sentientis naturæ à me indigitatur: à quo fun-
ctiones omnes animales procedunt: alium vero prædomina-
tum, partim minorem ab Hipp. dictum, quo sanguis veno-
sus, & concreta corporum substantia calent: quo, aut potius
cujus defectu & debilitate, appositio substantiæ nutriens,
perfectum finem sui concretione acquirit, vegetantis naturæ
indigitandum.

Lib. de
nat. puer.
2
8

Generantur autem hi ignes, ex igne potenciali, tanquam
illorum semine, in spumoso seminis corpore latitante: id est,
ex igne in aërea seminis parte potissimum hospitante, quæ in-
clusa & frigidi commercio in utero orbata, & ~~in~~ in loco
calido sit, aut Hipp. ignis, ~~in~~ sui unione excitatur: calo-
rem emanat prædominatum primò; quo fœtus incipiens vege-
tat; tandem prædominantem, qui in corde & arterijs saliendo
percipitur: ut non immeritò, hunc ignem, spiritum connatum,
id est ignem ex aërea seminis parte excitatum, & quid aëreum
calidum in partibus ab ipsa formatione constitutum indigita-
verint: ut dicetur in Comm. 1. agendo de fœtu, fol. 89.

Duo principia
Ignis et aqua

Hipp. 1. de
vict. rat.

Hac duo principia, ignis scilicet & aqua, ut animantis
naturam constituunt, sic ejus functionibus, nutritioni scilicet
& motui satis sunt: cum ut aqua omnia nutrit; sic ignis
seipsum, & cætera moveat.

Hipp. 1. de
vict. rat.

Ut autem iisdem principijs viventis naturam conservari
aquum fuerat, sic utriusque principij, & per ea, naturæ con-
servationi mira providerunt industria superi.

Primum enim quia hæc principia vsu quidē consentientia,
sed

P R Æ F A T I O .

sed facultate id est, qualitatibus discrepantia sunt, ignis calidus & siccus, aqua frigida & humida: in duabus partibus corporis produci voluerunt: è quibus dum in ceteras ad vitam conservationem derivantur, ne alterum de socio & hoste facile posset in proprijs laribus triumphare, obliquitate vasorum, periculosum in utriusque officina alterius summum commercium prohibuerunt. Vt ergo sanguinem in hepate perfici, ignem in sinistro cordis ventriculo generari decreverunt, sic crassius hepar orbarunt arterijs; cor, saltem sinistrum illius ventriculum, venis: ne sanguine in eum, & igne in hepar irrumpeute facili ratione superarentur.

Ignis calidus & siccus
aqua frigida & humida

Tum quia hæc principia per omnes corporis partes commercium habere necesse erat, vasa tanquam alveos ex utriusque principij officina diduxerunt: arterias ex corde venas ex hepate: quæ communem per universi corporis partes materiam ignis & aqua mixtione constitutam incessanter deferrent. In hisce autem vasis tanquam in officina ærariæ calidum latitans, & è corde procedens, sanguinem calefacit; in arterijs plusquam in venis: quia arteriæ calidi plus continent quam venæ; ait Hipp.

arteria ex corde
vena ex hepate
Lib. de cat.

Hocque ut continua vicissitudine præstet ignis, & sanguinem in omnes corporis circumferentias sollicitet, triplices è sinistro cordis ventriculo, per arterias, in venas & partes circulationes facit in se invicem intrò & foras tendentes, id est tum in interna, tum in externa corporis superficie per quandam portionem eorundem vasorum procedentes. Prima, media, & solis facultate dicitur: fitque è sinistro cordis ventriculo per aortas superiores scilicet & inferiores, ex his per arterias in quavis corporis circumferentia interna scilicet & externa cum vena cava & porta ramis anastomosi simul conjunctas, per cavam & jugularem in dextrum cordis ventriculum, & per

circulationes tres
Circulatio prima, media, & solis facultate dicitur

prima circulatio dicitur media, et solis facultate

prima circulatio
dicitur circulatio media,
Et circulatio solis facultate:
Et In fine huius paginae Explicatur.

P R Æ F A T I O.

2^a Circulatio
Si dextrum
facultate
dicitur

3^a Luna
facultate
vocatur

septum transversum in sinistrum. Altera, siderum facultate dicitur; fitque è sinistro ventriculo & aorta superiore & inferiore, per arteriolas cum venulis, in vena cava ambitu, præter ventrem, citra anastomosim junctas sive contiguas. Tertia, lunæ facultate vocatur: fitque, ab eodem sinistro ventriculo, & arteria magna sed inferiore, per arteriolas & venulas in vena porta, & cæteris ventrem internum ambientibus contiguas, ex hisque per venam cavam in cor, ut superius dicta.

Hipp. lib.
de flat.

Ignis re-
spiratio-
nes.

Hipp. lib.
de flat.

Ut verò igni spiritus nutrimentum præbet, eoque privatus ignis vivere non potest: sic è sinistro cordis ventriculo in arterias, & ex ijs, exterius & in venas, circulationes habet, ad tenuioris aëris prædam: & sic, perennem solis cursum in homine ut in orbe, perennis & tenuis aër esse facit. Hunc autem aërem duplici respiratione sibi conciliat.

1^a Ignis
Respiratio
Superior
dicta
Lib. de
cord. text.
23.

Prima respiratione superior dicitur, fitque ab arterijs in externum corporis ambitum desinentibus, & à vena arteriosa è bronchijs pulmonū, quæ quidè arteria, & vena ipsa arteriosa, (quam, arteriam dextri ventriculi vocat Hipp.) ut calidum pellunt exterius in diastole, sic frigidum in systole ad sese aërem trahunt.

2^a Respiratione
Inferior dicitur

Altera respiratione inferior dicitur, fitque per arterias calidum in venas intrà diastolen, ut in superiore dicta, pellentes;

† Lib. de
morb. (act
dya πνοια
τὸ σόμα
τὸ

* Lib. de
flat. τὰ
μικρὰ τὸ
σώμα.

quo, aër è sanguine quasi aqua, quæ aër potentia est (ait Arist.) disgregatur & trahitur. Hunc autem aërem è ventriculo, seu stomacho, vnà cum cibo potuque trahunt venæ, vel respirationis, vel nutritionis vi: quas venas hac de causa corporis spiracula vocat Hipp. & arterias, quibus, aërem, venæ, exteriorque ambitus suppédiant, aëris prædam:

Hujusce autem ignis in varias corporis circumferentias ad prædam aqua potentia aër est.

P R Æ F A T I O.

prædam tenuioris aëris sese moventis occasione fit, ut cum de die & æstate tenuior in exteriori corporis superficie, id est respiratione superiore, sese offerat aër, è contra hyeme & intra somnum, & viceversa in interiore ventris respiratione, de die & æstate, frigidiores sint ventres; hyeme & in somno, calidiores; mutuâque semper fit aëris ex duplici respiratione advenientis, frigidi & calidi distributio; qua, vita sanitasque subsistunt.

Hoc aëre per duplicem respirationem in corporis partes subeunte, & ab igne tandem diffuso, cujuscumque differentiationes, id est motus locales in animante producuntur: in cordis enim & arteriarum cavitate, saltum parit; in fibrarum musculosarum cavitate syringode, flexionem; in sanguine, confluxionem. Ut posterius demonstrabitur.

Ignis nostras elementaris dictus, duplici pariter aëris frigidi calidique quasi respiratione subsistit, non secus ac ignis in animantis natura latitans. Ut enim primum sine associatione

permanente non potest, & ut ait Arist. non propriam formam habere videtur, sic ignis viventium more qui cum illustri sanguinis portiuncula conservatur, cum alia materia, v. g. cum carbone associatur, ejusque formam simul habere videtur; carbôque ardens ut sanguis calidus nuncupatur: ut ait Arist: tum aëre exterius tanquam per superiorem respirationem attracto nutritur: quo si orbetur, statim suffocatur. Nec solum externo, sed interno & in ligno latitante, aut in illud attracto, non secus ac in sanguine, veluti per respirationem inferiorem nutritionem habet; quem cum deprædatur & è carbone disgregat & trahit, carbonem exhaurit, & in cineres terramque resolvit. Ut autem de die & æstate, ignis viventium, in partes externas ad tenuioris quia calidioris aëris prædam in circuitu corporis existentis moventur, & minus in

†††

Hipp. 2.
apb. 15.

3. de gen.
anim. — }
cap. 11.

2. de part.
anim.
cap. 2.

P R Æ F A T I O.

partibus internis calefacit, è contra hyeme & de noctes sic & ignis in carbone associatus, intrà calidioris temporis inclementiam, æstate, totus in aërem externum effunditur, & carbonem minus consumit; è contra hyeme carbonem potentiùs deurit: quia latens in carbone aër exteriori aëre ambiente tenuior quia calidior extat; ad cuius magis quàm ad exterioris utpote frigidi ac proinde crassioris quo repercutitur prædam sollicitatus ignis, efficacius cum ligno associatur; ipsumque consumit.

Vt verò triplici ignis circulatione & duplici aëris respiratione totius animantis œconomia conservatur, & ut ait Plato: quoniam membra mortalis animantis in mutua quadam cognatione genita, vitam necessariò in igne & spiritu possidebant, sic ab igne & ab aëre, non secus ac à sanguine quo partes corporis constant, cuiuscumque differentie functiones hac ratione procedunt: ac primò vitales in pulsu cordis & arteriarum, & respiratione pulmonis consistentes.

Motus
cordis.
Hipp. lib.
de corde,
sect. 24.

Motus
Cordis
Juxta
Hippocratis
verba — —

Cordi, in supera ipsius parte, id est basi, duplex auricula à natura præfecta est, cuique ventriculo sua: Hæ autem instrumenta sunt quibus aërem natura in cor rapit: mollioris & rarioris substantie: ut ignis in utroque ventriculo impari tamen facultate habitantis calorem faciliùs quam cordis substantia crassior densiorque per sentiant, & faciliùs ad frigidi aëris attractionem erigantur & distendantur: ubi enim primum incalescere incipiunt intrà diastolen in qua subsident, & ignis in corde intumescit, eriguntur & dilatantur; ut frigidum calori interiùs demulcendo aërem ad sese trahant: hinc subsidet cor, eoque subsidente, ignis ex utroque ventriculo in arterias, id est in aortam è sinistro, & venam arteriosam è dextro, valvulis earum hyantibus qua data porta ruit; dum

ex

P R Æ F A T I O.

ex iisdem vasis, seu aëris promptuarijs frigidus aër in cor & illius auriculas subit. Sed attractus in utraque auricula frigidus aër ab igne tandem diffunditur & rarefit: ampliusque spatium in quo intumescat exposcens, in ventriculos effunditur, eos validè impellit ad ignea gravitans, ait Arist. id est, resistantiam & gravitatem ventriculorum evincens, & sic, diastolen producit: in qua, apertis vena cava & arteria venosae valvulis, sanguis è vena cava in dextrum ventriculum ab aère in eo diffuso ab igne impulsus effunditur: cuius, sed veri & secreti portio illustris dicta, per cæca septi transversæ foramina in sinistram irradiat ad ignis in eo ventriculo conati nutritionem, sed ab aère è dextra auricula subsidente fluctus instar per illud impulsus: hanc autem illustrem sanguinis veri portiunculam cibum in fluctuatione positum, hac occasione vocat Hipp. id est ignis alimentum aëris per septum fluctuantis beneficio distributum: exit tandem hic aër una cum alio aère in sinistra auricula subsidente contento, per arteriam venosam. In hac autem diastole, & aëris in utraque auricula contenti incandescunt, incandescunt denuo auriculae quae subsidebant, & sic, ut de novo aërem ad refrigerium trahant, eriguntur id est distenduntur: oriturque ut antea dictum systole: ingressoque in auriculas aère per arterias, id est per venam arteriosam & aortam, intra systolen, de novo calorem concipientem, amplius ob diffusionem ab igne factam spatium queritante, & ventriculos interiorius impellente, oritur diastole, ut supra: continuata ingressi per vices aëris interiorius incalescentis & ab igne diffusi, vicissitudine per vices continuanda: ut & systole, frigidi aëris in cor appulsu per vices trahentibus auriculis ex aorta & vena arteriosa facto.

Hic autem cordis usus, si insolita sua ratione tibi nimium arduus à prima fronte appareat, Lector benevole, hunc

Lib. de mot. animi cap. 6.

Lib. de cord. text.

31. *alicia*

alicia

P R Æ F A T I O.

eundemque, sed ad communem & familiarem hac tempestate
utiendi rationem magis compositum animo pondera. *Diastole*

Cordis
motus
Naturam
communem
terminis
Explicat

Diastole

In corde duplex est motus, diastole & systole. In diastole
subsident auriculae cordis: cuspidis ad basim accedit: ventriculi
dilatantur ab aëre subsidentes auriculas deferente, diffuso ab
igne in cordis foveis & cavitatibus latitante, & ventriculo-
rum parietes interius impellente: aperiuntur valvulae tri-
cuspides in vena cava & arteria venosa sita: vnde, ingredi-
tur per venam cavam sanguis in dextrum ventriculum: cujus
portio ibidem secreta illustris dicta, per cava septi transversi
foramina in sinistram ad ignis in ventriculi sinistri foveis con-
tenti nutritionem irradiat: sed ab aëre in dextra auricula sub-
sidente diffuso ab igne, per illud fluctus instar impulsa: per
arteriam venosam è corde exhalat hic aër, ut & alius in au-
ricula sinistra contentus & diffusus, simul & semel.

Systole

In systole subsident ventriculorum parietes: cuspidis à basi
recedit: eriguntur auriculae: aperiuntur valvulae sigmoïdes
in aorta & vena arteriosa sita: vnde per earum oscula pa-
tentia ex utroque ventriculo in hæc vasa ignis ruit: triplices,
per arterias in venas, circulationes habiturus: dum ex iisdem
vasis, seu aëris promptuarijs & duplicis respirationis dicta
commercio, aër in cordis ventriculos, & per eos in auriculas
incandescentes & trahentes defertur: qui dum ab igne dif-
funditur & superatur (ut dictum) diastolen producit, ven-
triculos cordis interius impellens, & in ijs ad ignea gravi-
tans.

Arteria-
rum mo-
tus.

Arteriarum motus ab eodem igne è corde in eas saliente
procedit. Hic enim aërem in earum cavitate diffundit, qui
intumescens & calidum exterius, & in venas impellens gra-

arteriarum
Diastole

vitat ad ignea, & arterias in diastolen elevat: & tan-
dem frigidus aër, exterius & è venis, in eas & cor accedens,
levit

P R Æ F A T I O.

levitat ad contraria, systolè que producit.

Respiratio pulmonis, inspirationis & expirationis motu composita, ab igne è dextro cordis ventriculo per venam arteriosam in pulmonem irruente originem habet. Hoc enim igne rara mollisque pulmonis substantia auricularum cordis instar, incallescit & exsiccatur: incallescens pulmo ad frigidum aëris attractionem attollitur inflatur, & aëre attracto gravidatur: cedit ac quasi levitat thorax, musculis intercostalibus & diaphragmate laxatis, & à pulmone quasi interiùs gravitante propellitur: donec calore, vi aëris frigidus ingredientis moderato, pulmo subsideat: & cum eo thorax & musculis intercostalibus (si res exigat) ad pulmonis compressionem se contrahentibus & gravitantibus.

Ad sensum animale præter cætera ex parte organi, id est sensorij, & sentientis primi, id est cerebri requisita, species desideratur, quæ ex objectis externis effluit, & in sensoria, & ex ijs in nervos & cerebrum hac ratione subit.

Corpus vniuersum nervorum plenum est, ait Hipp. totumque per arterias conspirabile existit: arterijs autem semper adjunctus est nervus cum vena: nervi autem syringodis nature aëre pleni sunt dum statum naturalem servant: ait Hipp. quem aërem exterius, & è venis interiùs, arteriarum ope eum attrahentium habent. Cum enim arterie dum calidum in diastole in partes externas & internas ipsamque sanguinem expirant, frigidum ex ijs aërem in systole inspirent: hic aër non solum in arterias ad refrigerium, sed etiam in nervos cuiuscumque sensorij ad sensus & motus animalis productionem subit: in eos enim species objectorum (si ea offerantur) à partibus internis, & exterius, secum desertis continuo aëris in nervorum cavitate existentis motu, ab igne sideream circulationem percurrente & diffundente producto, in cerebrum

arteriarum
Sistola
pulmonis
Respiratio
pulmonis
Motus
Igne dextro
ventriculi cordis
a quo igne
Inspiratio
Et Expiratio
Et quomodo?

Quomodo
fiat sensus.
Lib. de
loc. in
hom.
Lib. de
arte.
Quomodo aer
In Nervos
per externam
circulationem
Subeat.
Externam
videlicet

P R A E F A T I O.

Lib. de morb. facit.
quomodo per ignem et aerem, ut secundum circulationem sensationes fiant.
 deferendas: cui, id est cerebro (ait Hipp.) quantum aere communicarit exiens è sensorijs calidus aer, tantum univ-
 verso corpori intelligentiae, id est sensus accedit. Cere-
 brum enim, igne, vi siderea circulationis perfusum, species ju-
 dicat, discernit, & sensationes producit. Aer autem calidus
 per sensoria intra eorum transpirationem arteriarum beneficio
 factam foras exiens, medium latens existit in quocumque
 sensorio, sine quo sensibile positum supra quodvis sensorium,
 non facit sensationem.

Motus quatuor
Motuum differentia.
Arist. 7. Physic. sum. 3. text. 10.
Quomodo fiat motus animalis.
 Quamvis quatuor lationum, id est motuum localium exi-
 stant differentia, tractio pulsio vectio vertigo, cujuscumque
 differentia lationes in animante, ad tractionem & ad pulsi-
 onem referuntur. Pulsione moventur, cor, arteria, muscoli
 versus principium, humores ad partes nutriendas; tractione
 etiam moventur humores. Hi autem motus ab agente du-
 plici sunt: quorum aliud principium cujuscumque motionis
 existit, nimirum ignis, qui omnia movet; alterum ab igne
 diffusum omnes motus sua impulsione perficit; hoc autem est
 aer; qui, ut ait Arist. habet gravitatem ad ignea, id est ab
 igne diffusus gravitatem & resistantiam partium superat
 evincit, & corpora movenda secum impellit; & habet levi-
 tatem ad contraria; id est, & cessante ignis diffusione, refri-
 geratus ad pristinam naturam redit, & sua quiete, quictis
 in parte causa evadit. Ut ergo hic, id est aer in cordis cavi-
 tate retentus, diffusus ab igne, id est ad ignea gravitans dia-
 stolen producit, cessante diffusione frigidus ingrediens & levi-
 tans ad contraria, systolen parit, similique ratione in arte-
 rijs; sic in fibrarum musculosarum cavitate diffusus ab igne
 appetitus imperio consentiente, eas tendit inflat & flectit ad
 ignea gravitans, id est musculosarum partium extensarum
 resistantiam & quasi gravitatem evincens: ut ita muscoli ad
 princ

gravitas ad igneam mot. anim. quid? cap. 6.

Levitas ad contraria quid.

Sistoles cordis arteriarum et musculorum partium quomodo fiant

P R Æ F A T I O.

principium recurrant, motusque animalis exoritur: idem autem aër, cessante ignis diffusione, levitat ad contraria, id est musculorum gravitati & resistentia cedit, musculus laxatur, & animalis motus fieri desinit. Idem ignis, per arterias è corde in substantiam partium, v. g. in siderea circulatione fixarum perveniens, eas calefacit, ex hisce in venas agit, ut latentem in sanguine aërem quo nutriatur trahat: sed cum debilis fiat in partibus & extra arterias ignis, ut sic aërem è sanguine disgregare non possit, aërem citra secretionem trahit, & in sanguine mixtum diffundit: qui sic, eum ad partes etiam ob nature similitudinem attrahentes secum impellit: verèque confluxio vna est sanguinis: & aëris conspiratio vna ex venis in partes.

Hipp. lib.
de alim.

Quamvis nihil nutritione communius, nihil apud Hippocratem explicatu difficilius extat. Hac autem appetitu ciborum, eorundem in ventre concoctione, conversione in sanguinem in venis & hepate, sanguinis in partes distributione, in iisdem appositione, & reliquiarum excrementorumque ex iisdem partibus expulsionem perficitur: quæ omnia ignis opera contingunt. Dum enim de die intrà vigilias, in circulationem siderum facultate dictam defertur: illuc sanguinem è venis internis & ventre trahit: quo inanitus venter cibos appetit: ij autem leni primùm ventris calore in chylum mutantur, & sensim in venas, igne in partibus externis attrahente, feruntur: tum eodem igne eadem die internam ventris lunæ facultate circulationem in somno peragente, ulterius coquantur, colliquantur, rubescunt, & ultimas sanguinis dispositiones acquirunt: qui in venas internas defertur: tum altera die adveniente & igne sideream circulationem iterum percurrente ad partes externas sanguis attrahitur, & vasis divulsis in partium substantia conculcatur: tandem eodem igne eadem

Quomodo
fiat nu-
tritio.

P R Æ F A T I O.

die intrà somnum internas corporis partes illustrante, in externa corporis superficie, vi deficientis ignis ejusque absentia & quasi tenebris concrefcit & apponitur: tertia autem die, igne, sideream circulationem iterum peragente, & ejus ope, novo ad partes adveniente humore, quod reliquum est veteris humoris è partibus expellitur, & ad venas internas retrofertur:

crises. ~ ~

Hipp. 1.
de vict.
rat.
4. de
morb.

& sic, reliquia & excrementa è partibus post secretionē humorum, vno trahente partibus scilicet; & altero pellente novo scilicet humore; expelluntur, vt ait Hipp. (vnicum doctrinae crifium apud Hippocratem adhuc latentis fundamentum, à nobis suo tempore enodandum) quod autem de die intrà vigiliis in partibus circulationi sidereæ substratis contingit, idem in partibus lunæ circulationi subditis contingere solet in somno; & intrà vigiliis, idem quod alijs contingit in somno: imitante in hisce operationibus panifices aurifabros histriones mendaces & ferra secantes animantis natura.

Vigilia.

Vigilia ab igne sideream circulationem percurrente, sensoria, & cerebrum illustrante procedunt: hic enim in dictis partibus maximè in cerebro aërem movet, & cum eo diffuso species sensibiles è sensorijs in cerebrum trahit, in quo discernantur & judicentur.

Somnus.

Somnus ab eodem igne internam lunæ facultate circulationem exequente proficiscitur, immoto, remanente in cerebro, ob ejus omnia moventi defectum aëre, & cum aëre speciebus sensibilibus.

Cætera obmitto, Lector benevole, in commentarijs fusè explicanda, vt & supradicta: hoc etiam te submissè rogans, ne ob graves quas in cæteris Medicæ artis partibus difficultates hocce ingenuo Hippocratis commentario excitari conspicias, operisque sublimitatem magis quàm obscuritatem, ad hujusce doctrinæ (vt moris est) contemptum movearis, cum,

ÿs,

P R Æ F A T I O.

ijs, amplis in eadem medicæ artis partes librorum Hippocratis commentarijs abundè satisfactorius sim: utque textuum à me hæc allatorum sinceritatem faciliùs experiaris, me, non alia librorum Hippocratis versione, quàm Fœsiana, uti sciass & Platonis, alia, quàm Marcilij Ficini, quibus multum semper debebas non parum tibi, Lector benevole, si in commentariorum istorum lætione, eos libros assidua meditatione pervolvās; quibus, in superandis difficultatibus non parum adjumenti accedere conspicias. Vale, & fave. Et si repetitos aliquos textus in nostris Commentarijs invenias, facilioris intelligentiæ rescriptos puta: impossibile enim est, ut qui omnia ex Hippocrate, Platone & Aristotele deducere cupit, maximè ut livida obstrigillantium tela sub tantis veluti delitescens umbraculis evitet, multa non repetat, nullatenus in vitio habenda; cum ipsos tantorum authorum libros, crebris textuum eorundem repetitionibus augefcere, ubique conspicias.

Cum prope ad veritatem accedere liceat; multò magis admiranda veniunt, quæ sunt ex magna ignoratione eruta, velut probè & rectè, non autem fortuitò inventa. Hipp. lib. de vet. med.

Ariplex est
Ignis circulatorio



una dicitur { prima ---
 { media ---
 & solis facultate

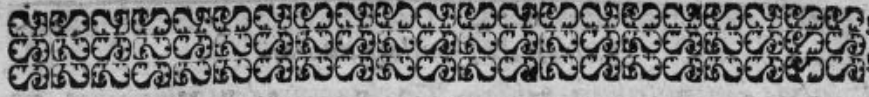
alia dicitur { secunda ---
 { externa ---
 & siderum facultate

+++
altera vero dicitur { tertia ---
 { Interna ---
 & Lunæ facultate ---

Extrait du Privilege du Roy.

LOVIS par la grace de Dieu, Roy de France & de Navarre, à nos
Lamez & feaux Conseillers les Gens tenans nos Cours de Parlement,
Maistres de Requestes orinaires de nostre Hostel, Baillifs, Seneschaux, Pre-
voists, leurs Lieutenans, & à tous nos autres Officiers & Iusticiers, Salut.
Nostre tres-cher & bien-amé RAYMOND RESTAVRAND de la ville du
Pont S. Esprit, Docteur en Medecine en la Faculté de Montpellier; Nous a
tres-humblement fait dire & remontrer, qu'il a composé vn Livre en Me-
decine, intitulé, *Monarchia Microcosmi Hippocratis magni Platonis & Aristotelis
fœdere restituta, in tres partes divisa, quarum prima Commentarium continet in Hip-
pocratis magni librum de corde: Altera in varios textus ex primo de victus rat. ejus-
dem authoris: Tertia Divini Platonis mentem ex ejus Timao depromptam, &c.*
Lequel il desireroit faire imprimer, Nous suppliant tres-humblement de
luy accorder sur cela nos Lettres necessaires. A CES CAUSES, desirant
favorablement traiter l'exposant, & qu'il ne soit frustré de son labeur, Nous
luy avons permis, & permettons par ces presentes, de faire imprimer ledit
Livre en tel marge & caractere, & autant de fois que bon luy semblera, le
vendre & debiter par l'espace de sept années, à commencer le jour que ledit
Livre sera achevé d'imprimer pour la premiere fois; pendant lequel temps,
Nous faisons defences à toutes personnes, de quelle qualité & condition
qu'elles soient, de le faire imprimer, vendre & debiter en aucun lieu de no-
stre Royaume, Pays, Terres & Seigneuries de nostre obeyssance; mesme les
abregez que l'on en pourroit faire, ou traduction, en autre langue, sans le
consentement dudit Exposant, ou de ceux qui auront charge de luy, à peine
de douze cens livres d'amende, applicable vn tiers à Nous, vn tiers à
l'Hostel Dieu de nostre Ville de Paris, & l'autre tiers à l'Exposant, de confis-
cation de tous les Exemplaires contrefaits, & de tous dépens, dommages &
interests. A condition toutesfois que ledit Exposant mettra en nostre Bi-
bliothèque publique, deux Exemplaires dudit Livre, & vn autre en celle de
nostre tres-cher & feal Chevalier Chancelier de France, le Sieur Segulier, à
peine d'estre déchu dudit Privilege, **SI NOVS MANDONS**, que du contenu
en ces presentes vous fassiez jouyr & vser ledit Exposant, sans souffrir qu'il
luy soit fait, ni donné aucun trouble & empeschement au contraire. **SI
VOYLONS AVSSI**, qu'en mettant au commencement, ou à la fin dudit Livre,
vn bref extrait des presentes, aux copies collationnées par l'vn de nos amez
& feaux Conseillers & Secretaires, foy soit ajoûrée comme à l'Original.
MANDONS EN OVTRE, au premier nostre Huissier, ou Sergent sur ce re-
quis, de faire pour l'execution des presentes, tous exploits necessaires, sans
demander autre permission: **CAR** tel est nostre plaisir. **DONNE'** à Paris le 29.
jour de May, l'an de grace 1656. Et de nostre Regne le quatorzieme. Par le
Roy en son Conseil. **M A S C L A R**

Achevé d'imprimer pour la premiere fois le 1. de Mars 1657.



I N D E X.

PRIOR NUMERVS PARTEM:
alter paginam significat.

- A**
AER & aqua non nutriunt. 1. 7.
Aer & potus portio circulant per cor. ibid.
Aer continetur in aquis. 1. 86.
Aer cum cibis & potibus ingeritur. 1. 79.
Aer formationis & figura causa est. 1. 85.
Aer gravitat ad ignea levitat ad contraria. 1. 82. 2. 26.
Aer humores distribuit. 1. 82.
Aer in utrumque cordis ventriculum subit. 1. 78.
Aer impetum facit. 1. 82.
Aer quomodo in nervos subeat. 2. 22.
Aer respiratione attractus, primum fertur in cerebrum. 1. 79.
Aer serrasecatē imitatur in nutritione. 2. 63.
Aer tractivus & pulsivus est. 2. 64.
Aëris calidi & frigidi distributio mutua est vite & sanitati necessaria. 1. 80. 3. 19. Cessante morbus & mors. 1. 87. Ventrem transilit. 3. 10.
Aëris distributio in diversis temporibus quomodo fiat. 1. 85.
Alimenti triplicis unum idemq; principium. 1. 50.
Alimentum igne coquitur aëre distribuitur. 3. 21.
Alimentum nomine non re. 1. 57.
Ampullarum medicarum attractio. 3. 20.
Anastomoses in vena cava & porta. 1. 35.
Anatomia tempore Hipp. viguit. 1. 5.
Anima ignis non est. 1. 26.
An per aërem spiritum animale intellexerit Hipp. 2. 9.
Anima tanquam ignita. 1. 31.
Anima functionū omniū principium. 2. 2.
Anima duplex officium. 1. 15.
Anima plures facultates. 2. 2.
Animata igne & aqua constant. 1. 16. 18. 3. 3.
Animus ignis & aqua temperationem sortitus quid. 1. 23.
Animal interire nō potest quin omnia animalia intereāt. 2. 60. Vc-

Index.

- getat in prima formatione.* 1. 28.
Animus unde. 2. 42.
Appetitus concupiscibilis passiones. 2. 20.
Appetitus in ventre quomodo fiat. 2. 49.
Apoplexia fit ligatura arteriarum colli. 2. 13.
Aqua natura flumen. 1. 49.
Aqua omnia nutrit. 1. 20. 3. 6.
Aqua potentia aër. 1. 6.
Aqua quid Hipp. & Arist. 1. 16.
Aqua glacialis usus salubris. 1. 85.
Aque pericardij quantitas. 1. 4.
Productio. 1. 4. 9.
Aque vires. 1. 49.
Ars & natura differunt. 1. 57.
Quomodo igne utantur. 19.
Arborum productio. 3. 7.
Arteriarum pulsus quomodo fiat. 2. 46.
Assatio & elixatio quid. 2. 64.
Auctio & imminutio quomodo fiant. 2. 71.
Auriculis cor munitum. 1. 74.
Earum usus. 1. 75. *Sunt folles cordis.* 1. 79. *in supera parte.* *ibid.*
Auricula cordis quomodo tendantur. 1.
76. Unde aërem trahant. 1. 77.
Auricularum cordis opera. 2. 45.
Aëstus maris causa. 3. 20.
- C
- C**alor natus an cœlestis, an elementaris. 1. 23. 24.
 Calor à cibus. 1. 85.
- Candela ardentes in loco calido extinguuntur.* 1. 42.
Cerebrum prudentia jus habet. 2. 4. 3. 23.
Cerebri motus fit ab aëre. 2. 19.
Cibus in fluctuatione positus. 1. 34.
aëris ope ignescit. 1. 43.
Circularis motus cateris perfectior prior cōtinuus regularis equalis. 1. 32.
Circulatio quid. 1. 33.
Circulationes omnes in se invicem tendunt. 1. 38.
Circulatio sanguinis disputatur ejusque epitaphium. 1. 49. 71.
Coctio non fit ab igne febricitantium, sed à moderato. 2. 64.
Confluxio una, conspiratio una. 1. 53. 83.
Cor figura pyramidalis. 1. 1. *Coloris punicei: fit à sanguine sincero: fibra à glutinosa: cordis & hepatis diversa productio.* 1. 2. *Pericardio cingitur.* 1. 3. *Animalis cœlum.* 1. 7. *Musculus est, non nervo, sed carne.* 1. 9. 2. 23. *Duos habet ventriculos.* 1. 10. *Situm est in sinistra parte thoracis & fere medio corporis.* 1. 10. *In diastole pectus ferit.* 1. 11. *Ignis lar crassus orbatur venis.* 1. 22. 54. *Radicatio arteriarum.* 1. 23. *Semper in medio.* 1. 29. 3. 18. *Sensus motusque principium.* 1. 30. 3. 4. *Ignis principium.* 30. 3. 5. 9. *Sanguinis fons.* 1. 52. 53.

Non

Index.

- Non impletur ut utris.* 1. 53.
Semper trahit. 1. 54.
*Cor & diaphragma quomodo senti-
 tiant, non sapiant.* 2. 3.
*Cor natura vegetantis, exanguis,
 & sentientis.* 1. 28. 29.
*Corde inflammato apoplexia &
 paralyfis.* 2. 15.
Corde donavit animalibus. 3. 11.
*Reti simili. ibid. Ejus descrip-
 tio.* 3. 12.
Cordis motus quomodo fiat. 2. 43.
 3. 22.
Corpus figura circularis. 1. 34.
*Detraeto capite progredi posse
 creditum* 21. 28.
- D**
- D**entes interius sentiunt. 2.
 18.
*Dies & nox in animante quid, &
 eorum usus.* 1. 40.
Distributio humorum. 2. 28.
 ab igne. 2. 54.
- E**
- E**mpyicorum materia quomo-
 do per cor transferatur. 1. 62.
Exanguia qua vi moveantur. 2.
 28.
Experientia periculosa. 1. 51.
 +++ *Experientia matracij.* 1. 60.
- F**
- F**acultas ad sensum totius &
 partis ejusq; sedes. 2. 3. *Ad
 vitam totius & partis.* 2. 42.
Ejus sedes. 2. 4.
*Facultas ad vitam partis alit, au-
 get, propagat.* 2. 48.
- Facultas motrix dirigens, impe-
 rans, exequens.* 2. 21.
Febricitantibus victus humidus.
 2. 65.
Fontes natura duo. 1. 15. *Qua-
 tuor fontes corporis prater ven-
 triculum.* 1. 52.
*Fœtus productio circulatione ig-
 nis fit.* 1. 33.
Forma quid divinum. 1. 25.
- G**
- G**eneratio moderato igne fit.
 2. 64.
- H**
- H**epar crassis orbatur arte-
 rijs. 1. 22. 54. *Radicatio ve-
 narum, 23. Quid hepar.* 1. 23.
*Hippocrates nec falli, nec fallere
 potuit.* 1. 71.
*Hominis natura anima immorta-
 lis societate absolvitur.* 2. 2.
Humana natura fontes. 1. 23. 3. 8.
*Humorum distributio quomodo ab
 igne & aëre fiat.* 2. 54. 3. 11.
- I**
- I**ecur in thorace comprehendi-
 tur ab Hipp. 2. 2.
*Ignis & aëre distributio humorum
 fit.* 3. 11. *Egreditur è corde,
 aëre in cor ingrediente.* 3. 14.
Igni & aquae suis impetus. 1. 40.
Ignis & aër omnia transfiliunt.
 3. 9. 10.
Ignis & sanguis calidus idē. 1. 17. . . .
*Ignis circulatio cur sine strepitu,
 & sensu fiat.* 2. 42.
Ignis circulationes agnovit Arist.

Index.

1. 48. *Semper vigilat.* 2. 33.
Ignis circulatio omnia operatur in
animante. 1. 34. *Circulatio-*
num differentia. 1. 35. 36. 37. 3. 5.
Cur variaz circulationes. 1. 38.
Ignis connatus in dextro ventri-
culo non est. 1. 13.
Ignis hyeme fortius vrit estate
debilius. 1. 42. *Occultatio ignis*
per cineres servat ignem fla-
bellis ventilatus fortius vrit.
 1. 42. *Per arteriam venosam*
in pulmones è corde derivari
non potest. 43. *De die exteriora*
petit, de nocte interiora. ib.
Evolat purior ignis in cerebrũ.
 1. 45.
Ignis mixti. 1. 27.
Ignis magnum principium move-
tur circulariter. 1. 33. 3. 5.
Ignis nativus lucens, nec vrens.
 1. 1. *Aëre nutritur.* 1. 8. 3.
 18.
Ignis natura una: differentia ig-
nis vegetantis exanguis san-
guinei. 1. 29.
Ignis per associationem. 1. 41.
Ignem pro anima sumit Hipp. 1.
 30. *Plato.* 3. 4.
Ignis quid Hipp. & Arist. 1. 16.
Ignis quid igneum. 1. 17. 3. 4.
Idem quod sanguis palpitans.
 1. 18. *Impetu quodam manans.*
 3. 5. *Omnia movet.* 1. 20.
Ignis veterum & spiritus vitalis
recentiorum idem non sunt.
 1. 27.

L

L *Ationum differentia.* 1. 25.
Leprosi sensu privantur & a-
phoni fiunt & quomodo. 2. 14.
Lien superius & inferius. 2. 38.
Ligaturarum usus in vena se-
ctione. 1. 64.

M

M *Elancholici non somno-*
lenti. 2. 38.
Mens vnde. 2. 42.
Monstra quomodo fiant. 2. 59.
Mors quid: duplex. 1. 60. *cur in-*
inter dormiendum. 2. 15. *Vnde*
mors. 1. 82.
Motus vitales & naturales ab ig-
ne & aëre. 1. 9. 2. 23. *Ad mo-*
tum animaleum qua requiran-
tur. 2. 21. *Arist. mens de mo-*
tu. 2. 27. *Quomodo fiat.* 2. 42.

N

N *Atura imitatur aurifabros*
& panifices. 1. 39. 2. 50. *Fi-*
gulinã artem exercentes & fila
textentes. 1. 48. *Histriones &*
mendaces. 2. 53. *Serra secan-*
tes. 2. 54. *Palestricam artem*
exercentes, ex potu insanien-
tes, mercatores. 2. 69.
Naturam dÿ constituerunt certo
ordine. 1. 21.
Nutritio in quavis etate ab igne
fit. 2. 53. 58. *Generationem sup-*
ponit. 2. 61.
Nutritio patris familias exemplo
demonstratur. 2. 67.
Nutritio quomodo fiat. 1. 64. 3. 22.

Ossa

Index.

- O
- O**ssa circulatione ignis cur
priventur. 1. 47. Eorum
productio. *ibid.* Cur non sen-
tiant. 2. 18. 3. 24. Qui ossa ha-
bent crassa, venas habent exi-
les: / 2. 69.
- Osculorum cordis demonstratio. 1.
14. Vasorum apertione non
fit. *ibid.*
- P
- P**assionum numerus & cha-
racteres. 2. 19.
- Pericardium ad cordis tutelam. 1.
3. Vnum est. 1. 10.
- Phreneticus toto palpitans corpo-
re. 1. 46.
- Piscium respiratio. 1. 86. 87.
- Potus in pulmonem descendit. 1. 5.
Via. 1. 6.
- Prudentia ab igne & aëre fit. 2.
18. 1. 45. 3. 23.
- Pulmones qua via ignem acci-
pant. 1. 45. Contrarium cor-
pori alimentum trabunt. 1. 46.
cur insensiles. 2. 17.
- Pulsuum supputatio pro sangui-
nis circulatione refellitur. 63.
- Purgationem promovent, cibi lo-
tiones motus. 2. 62.
- Pus ex carne venarum & arteria-
rum, & ulceris alimentū. 2. 68.
- R
- R**efrigerium à potu. 1. 85.
- Remissa dicuntur contra-
ria. 1. 16.
- Repletio ciborum ventrem cale-
facit. 1. 81.
- Respiratio duplex superior & in-
ferior. 1. 78. 3. 18.
- Respiratio pulmonis quomodo fiat.
2. 46. 3. 23. Sine pulmonis re-
spiratione vita animantis sub-
sistit. 1. 87.
- Resolutio fit à calce ad carceres.
2. 15.
- Resolutio sensus quomodo fiat. 2.
28. Cum convulsione compli-
cari potest. 2. 31.
- S
- S**anguis in cor languidum in-
greditur. 1. 61. Circulatio di-
sputat. 1. à fol. 49. ad 71.
- Sanguinis circulatio fundamenta
mortis in vite fundamenta
substituit. 1. 67.
- Sanguinis distributio exemplo firmarum.
1. 83. 84.
- Sanguinis motus. 1. 72.
- Senior Deus junioribus imperat,
ut animalia generent. 3. 1.
- Semina mundi permiscet. 3. 2.
- Sensus externi quinque & quo-
modo fiant. 2. 5. In sensu me-
dium requiritur. 2. 6. II.
- Sensus aëre fit. 2. 6. II. 3.
- Sensus quomodo pereat illaso mo-
tu, & contra. 2. 30.
- Sensationes acuta & tarda. 2. 43.
- Septi cordis descriptio. 1. 12.
- Septum officium præstat pulmonis
in corde. 1. 13.
- Seria facilia. 2. 49.
- Sincoptes remediū, vtilitatio. 1. 42.

Index.

.. Sol & astra moventur ad pradam aëris. I. 41.	Vena & arteria anastomosi con- tinua, & contigua sunt. I. 35.
Sol, aestas, noxa, vestitus, aestas, cibi, ventrem refrigerant. / I. 44.	Vena cur non pulsent. I. 46.
Somnus ventrem calofacit. I. 81.	Vena ex corde non per cor. I. 55.
.. Somni & vigiliarum vicissitudo, & quomodo fiant. 2. à fol. 32. ad 40.	Vena corporis spiracula. I. 80.
Spirituum vitalium vanitas. I. 68.	Venter est animantibus quod ter- ra vegetantibus. I. 80.
Surditas post nigrorum vomitum non nocet. 2. 40.	Venter varijs anni temporibus va- riè temperatur. I. 44.
T	Ventriculi dextri cordis descrip- tio. I. 10.
T enebra nutritionem perfici- ciunt. 2. 51.	Ventriculi sinistri descriptio. I. 11.
in Tussi liberaliter ex vase angu- sti oris bibendum. I. 6.	Ventriculi cordis interioris asperi. I. 13. Sinister dextro asperior. I. 14.
V	Ventriculi cordis & vena, vasa sunt. I. 54. 56.
V ena arteriosa, cur ceteris crassior sit. I. 64.	In sinistro ventriculo sanguis non continetur. I. 59.
Vena crassa quæ. I. 15.	Ventriculus magnus fons. I. 52.
Venarum valvulas agnovit Hipp. I. 58.	Vigilans exterius calet, interioris friget, dormiens viceversa. I. 38, 2. 40. Quomodo fiant vi- gilia & somnus. 3. 25.
Venarum lactearum inventio, & verus usus ex Arist. & Hipp. I. 68. ad 70.	Vilia difficilia. 2. 49.
	Visus quomodo fiat. 3. 25.

Index finis.



COMM



COMMENTARIUS
IN
HIPPOCRATIS MAGNI
LIBRUM DE CORDE.

I. Cor, figura quidem, meta, seu pyramidi, simile est.



VREMERITO natura cor in pyramidis in- Cordis fi-
versa figuram, diaholes & systoles motibus; gura py-
aut potius, ut ait Hipp. textu 12. Saltui aptio- ramida-
rem composuit; cum in latum, ob basim lar- lis.
giorem; in longum, ob apicem; facile tendi
possit. Inversa autem, seu per basim, ad sum-
mas corporis partes, & per apicem ad imas
vergentis, ac quasi suspensæ: & ita ab antiquis pyramidibus dif-
similis, in quarum sublimi apice, defunctorum principum ci-
neres asservabantur, quasi prostratæ vitæ, & ignis nativi extincti
trophæa: dum in hac humili & prostrata principum naturæ, seu
animantium, vita servatur, ignisq; lucens & non urens concluditur:
quem ejus conservationis provida, in inversa pyramide, idè na- Ignis na-
tura collocavit; ut in supera ipsius parte, basi scilicet largiore, au- tivus lu-
riculas ex alto præficeret, quibus tanquam follibus, languens ignis cens, nec
excitaretur per vices; ut ait Arist. lib. de resp. cap. 3. Ex hac meta urens.
microcosmi sol circulationis principium & finem in ea inveniēs,
cæteris corporis partibus, ut sol macrocosmi ex suo cælo, infe-
rioribus univèrsi, caloris radios impertitur. Hac (inquam) meta,

A

animantium vitam simili ratione definierunt superi, qua prædiorum fines, publicis metis vario lapide ad latera signatis, hominum industria dirigere consuevit: cum quatuor vasa, tanquam impingendos ad animantis internecionem extremos lapides, seu vitæ fines, circa hanc metam apposuerint. Hic mors, immoderata eorum siccitate, & caloris extinctione, quasi violatis finibus

----- Pallida pulsae
Regum turres.

2. Colore autem est admodum puniceo.

PVNICEVM admodum, seu ignis & purpuræ æmulum colorem obtinet Cor: quia principem animantis partem, ignisq; nativi sedem, tali purpura ornari æquum fuerat. Hunc autem colorem illi conciliat purpura sanguinis, quo purissimo & sincerissimo constat, ut ait Arist. 2. de gener. anim. cap. 4. ut interiores illius fibræ à glutinoso, sive pituitoso fiunt, à calore forti, exsiccante & carnem duram solidamq; constituyente & impingente, ut ait Hipp. lib. de car. his verbis: *Cor autem multum glutinosi & frigidi, seu pituitæ, & veri sanguinis obtinet; quod à calido calefactum, caro dura & viscida evasit.* Ut hinc elucescat differentia, quæ intercedit in formatione parenchymatum cordis & hepatis; quorum illud, quia caloris sedes ignisq; lar esse debuit, à calido forti exsiccante sanguinem & indurante generari, natura consuluit: ne eodem forti igne tandem funderetur & liqueretur: dum hepar à frigido, calorem humidi, seu sanguinis fusi & liquati, superante, (ut in jugulati animalis extracto sanguine, qui frigore interno illius, & externo calidum evanescens superante, concrevit, experientia demonstrat Hipp. lib. de car.) coagulari ac coagmentari debuit: ut, quemadmodum illud, seu cor, caloris, seu ignis; sic istud frigidi, seu aquæ; id est sanguinis, promptuarium extaret: ut ulterius innotescet in lib. de car. ubi ait loquens de hepatis productione: *Humido multo cum calido relicto, absque glutinoso & pingui, frigidum superavit calidum, & condensatum est.*

Color cordis puniceus.

Cor à sincerissimo fit sanguine.

Fibra cordis à glutinoso fit.

Diversa parenchymatum cordis & hepatis productio.

3. *Tunica levi circumtegitur, in qua modicus humor, qualis urina, inest; vt cor in vesica conuersari existimes.*

PERICARDIO, seu membrana cor investiente, *vesicula* aut *marisupij* instar, preciosam animantis partem hanc natura obduxit *leui tunica*; ne inter continuos illius motus ad asperum impingens, dolorem contrahat: quam ided *modico humore* refrigerante, & in ea stagnante, lubricavit; vt, quemadmodum conservando & refrigerando in vtero foetui officiosas membranas illum investientes modico humore delinivit, quod charissimo sibi animalculo adularetur; cor individui, seu particularis naturæ; *foetum* verò vniversalis, seu speciei fundamentum esse, comprobaretur. In hac vesica plurimus, corpore in statu naturali existente, non includitur humor, sed *modicus* (vt ait) ne motibus cordis impedimento sit; & vt foetus, sulcatis quæ in tunica (*amnios* dicta) restagnant aquis, debito tempore ad vteri portum appellit: sic cor duplici, & ventriculorum suorum, & auricularum veluti remigio, facile possit totum vitæ curriculum navigare. Hic humor, interioris cuiusdam Euripi instar, innumeros ætus patitur; quos interiùs veluti fluentis & refluentis, aut potiùs impellentis cedentisq; cordis motus conciliat.

Cor pericardio cingitur.

4. *Ea verò de causa extitit, vt validum in custodia vigeat.*

AB eò etiam, seu pericardij ope, *validum fit in custodia cor*, Pericardium ad hoc est, forti tutela conservatur: quia non modò *thoracis* occasione tutum, veluti *arcem corporis*, vt ait Arist. 3. de part. anim. cap. 7. sed & continuo ductuarij pontis veluti septo, & declivis oræ fossa aquis stagnante, præcinctum esse apparet: queis impetentium ex improvviso externas declinet injurias.

Pericardium ad thoracis occasio- nem tutum, veluti arcem corporis, vt ait Arist. 3. de part. anim. cap. 7. sed & continuo ductuarij pontis veluti septo, & declivis oræ fossa aquis stagnante, præcinctum esse apparet: queis impetentium ex improvviso externas declinet injurias.

5. *Humiditatem autem tantam habet, quanta maximè ad æstuantis medetam satis fit.*

NCESSARIA humoris in pericardium attrahendi copia, caloris copia proportione respondere debet, cum ad ipsius

A 2

Quantitas aqua pericardij.

æstuantis medelam, seu refrigerium, in ijs locis restagnet humor: quo etiam natura siccitati quæ à forti calore interno produci posset, externam humiditatem opponit.

6. Hoc humidum, cor, in serum vertit, pulmonis potum lambendo ebibens, assumens, & consumens: nam cum quis bibit maximam partem in ventrem demittit: gula enim, velut infundibulum, & potus copiam, & quæcumque expetimus, excipit. Cum bibit autem, in guttur demittit. Verum, quasi ex mamma sugens, quantum suo impetu influens latere possit. Epiglottis enim Græcè dicta operculum exactum, ne amplio-rem potum transmiserit. Cujus rei hoc est indicium. Si quis enim aquam ceruleo aut minio colore inquinatam, valde sitienti pecori exhibeat, præcipuè verò sui (hoc enim pecus neque curam habet, & immundum est) deinde adhuc bibenti jugulum secuerit; hunc potu coloratiorem reperiet. Verum non cuius hanc manuum actionem aggredi datur. Non igitur fides nobis detrahenda est de potu, quod in hominis arteriam convertatur.

SERI in pericardio existentis materiam & vias, quibus primum in pulmones feratur, si quæras? Respondet; potum esse, cuius portionem inter bibendum per tracheam arteriam pulmones suffurantur: & ne prius causam rei quærere videatur, quàm an res sit, demonstraverit: experientiam affert in animali vivente factam, maximè in sue pecorum immundiore: huic enim valde sitienti, si in potu aquam, ceruleo aut alio colore tinctam, exhibeat aliquis, & protinus perita novacula clam jugulum petat, hunc colore ceruleo aut alio tinctum inveniet. Quam operationem manus, licet arduam & difficilem, sæpiùs experto sibi hac in re, fidem non detrahendam esse contendit; ut qui temporibus Hippocratis magni, prima nascentis anatomix cunabula extitisse prædicant, sibi parum, ut & Hippocratis gloriæ, prospicere videantur. Ac talis color ceruleus in jugulo, seu interno gutture, apparere non pot

potest, nisi ab aqua tincta per epiglottidem furtim in guttur illa- Anato-
mia tem-
pore Hip-
pocratis
viguit.
bente: si enim per viam nutritionis ad eas partes deveniret, ve-
narum ventrisq; beneficio, nec tam citò, & quia tardiùs, &
cocta, omni colore in prævijs coctionibus spoliata procederet.
Quod si quæras? Quomodo per guttur in pulmones descende-
re possit hic humor; an attractus, an proprio motu? *Cum aliquis
potu indulget (inquit) maxima ex parte in ventrem humorem demit-
tit: is enim, tum humidi, tum sicci, seu cibi potusq; promptuarium est,
& magnus in corpore fons, qui omnibus dat: ait Hipp. 1. de vict.
rat. & ex eo Arist. 3. de part. anim. cap. 3. Lævis tamen portio
potus, seu humidi, quæ respirationis vias, nullatenus occludere
possit, sensim in pulmones per laryngem illabitur; non attracta
quidem aëris modo, quem pulmonis sese dilatantis attractione, Potus in
ventrem
& pulmo-
nem des-
cendit.
ad interiora bronchiorum spiracula natura rapit, ejusdemq; sub-
sidentis compressione expellit; sed propria humoris gravitate,
seu naturæ suæ impetu sensum veluti fugiente: hoc est occulta
& cæca gravitantis humidi motione, quod his verbis expressit:
[quantum suo impetu influens, latere potest] quam tandem vijs, &
motu, textu sequenti afferendis, latrocinetur cor, ebibat, & con-
sumat. Idem repetit lib. de off. nat. ubi ait: Potus per fauces & gu-
lam, arteria summum, quod larynx dicitur, in pulmonem & arteriam,
ex quibus in summam vesicam. Quia ut major portio potus per
gulam, ventrem, venasq; in inferioris ventris vesicam, urine con-
ceptaculum, descendit; sic hæc pauca, in supremam cordis ve-
sicam, seu pericardium subit: ut verè cor, ut ait textu 2. tan-
quam in vesica, in qua modicus humor, qualis urina, inest, conversari
existimes.*

7. Verùm quanam ratione aqua affatim incidens, mole-
stiam & multam tussim non exhibet? Hac sanè de causa,
quod ex adverso respirationi occurrit: nam quod per rimam
influit, cum juxta parietem feratur, aëris sursum elationi
non obsistit; sed quandam, vel levem, ipsi viam humectatio
præbet.

OBJICIET fortassis aliquis, cum potus in pulmones descendens portio ex adverso, aëri per expirationem exeuntia occurrat; quomodo tussim non moveat? Ait enim lib. de flat. Vbi deorsum delata pituita spiritui ascendenti occurrerit, tussis supervenit; & pituita supernè rejicitur. Quia, cum juxtà membranam interiorem bronchiorum in pauca quantitate elaboratur, aëris exclusioni non nocet: quin potius lævem ipsi viam, conciliata bronchijs humiditate parat. Quæ enim humida sunt & laxa, moventi ab intus naturæ sequaciore fiunt, faciliusq; obediunt; quæ sic liberiùs quæ ipsam exercent per tracheam arteriam excludit. Hinc ait Hipp. 3. de morb. *Cum tusses invaserint; superbibendum ex angusti oris poculo, & quàm maximè humectandum: ut pulmo humidior redditus, facilius ac citius sputum rejiciat, & tussis minimè vexet.*

In tussi liberaliter ex poculo angusti oris bibendum.

8. Hunc autem humorem unà cum aëre à pulmone abducit: aërem itaque, cum medela existat, retrò ut per eandem viam, per quam adduxit, ex necessitate rejiciat oportet. Humor verò partem quidem in suam vaginam absorbet, partim etiam unà cum aëre foras ferri permittit: istaque autem via cum spiritus retrofertur, cælum dividit. Iusta autem ratione retro recurrit: neque enim hæc hominem alere possunt. Quæ verò ratione ventus, & aqua, cruda cum sint, in hominis alimentum cedant? Verùm potius connata affectioni moderantur.

Qua via portio potus in cor, & pericardium subeat.

VIAM si quæras, per quam à pulmone, pauca illa potus portiuncula in cor descendit, ut in calidioris æstuantisq; medelam adveniens, à pericardio absorbeat? Respondet: Necessariam potus portiunculam cum aëre per pulmones in cor subeunte, à vena arteriosa primùm rapi; quæ intrà diastolen, cæterarum arteriarum more, calidum aërem pellens in pulmones, & ex ijs frigidum aërem intra systolen trahens, in dextrum ventriculum unà cum aëre frigido illam transfert: ut docet textu 34. auricula dextri ventriculi cordis aërem, unàq; cum

co serum illud, in sese attrahente: sicq; cor hunc humorem unà cum aëre à pulmone abducit. Tum humoris illius portionem à vagina cordis, ut ait, seu pericardio absorberi; seu lubricata, & rarefacta, vi caloris, cordis substantia, quasi sudoris modo, in pericardij cavitatem exudare. Quod verò reliquum est humoris, unà cum aëre ex auricula dextra subsidente, diffuso, & serum illud, partim in aërem versum, (cum aqua potentiâ aër sit, ait Arist. 4. Physic. cap. 10. & Hipp. Omnes spiritus nobis ex aquis ^{Aqua potentia aër.} *proveniant*, lib. de nat. puer.) unà cum pauca veri sanguinis portiuncula, ut mox dicetur, per septi transversi foramina impellente, in ventriculum sinistrum adduci intra diastolen; & per arteriam venosam apertis tunc temporis illius valvulis, in pulmones retroferri. Sic enim aër unà cum seri reliquijs, verè *cælum dividere* comprobatur: si cor, animantis *cælum* appelles, cum in ^{Cor animalis cælum.} *co microcosmi sol situm* habeat; septumq; innumeris foraminibus intrà diastolen, tanquam stellis *radios emittens ex proximo*, seu dextro *sanguinis conceptaculo* in sinistrum, ut ait textu 30. & in altero commentario afferetur. Hac ergo via meritò aër, & serosi humoris reliquiæ *retroferuntur cælo diviso*: primaq; hîc circulationis aëris, aut potius respirationis superioris, quæ per pulmonem fit, ratio, concluditur. Quæ meritò necessaria animanti existit, ut refrigeretur & sero humectetur cor, ejusq; seri reliquiæ, unà cum aëre excludantur: Sed magis ut illustris sanguinis discretio, in dextro ventriculo facta; seu portio veri sanguinis à cæteris humoribus secreta in dextro ventriculo, ad ignis nutritionem inventriculum sinistrum per septum transversum hoc aëre ab igne diffuso impulsâ, *cibi in fluctuatione positi* rationem, ut nomen verè induat: ut dicetur textu 31. Hincq; ait Aristoteles lib. de spir. cap. 1. *Ut igitur ad vasorum & eorum quæ continentur, atque omninò ad calidi alitionem, quippiam attrahitur, quod aër distribuit, efficaciam præbens.* Quod cum ita sit, seu quod aër portionem veri sanguinis illustris dicti, unà cum sero per septum distribuat in sinistrum ventriculum cordis, meritò unà cum sero per septum *retrofertur*; cum in substantiam cordis ^{Aqua & aër corpus non nutriunt.} *accessere non possint: rectèque inquit, ventus & aqua cruda cum sint,* seu cum massa sanguinis perfectè non mixta sed secreta, ut potè nullam cum cibus & potibus in ventre coctionem adeptâ,

Ignis aë-
re nutri-
tritur.

Experien-
tia.

Prima
productio

quomodo in hominis alimentum cedant? Ut ita pro eorum usu su-
perfit, ut connatam affectionem, seu cōnati ignis fervorem nimium
in corde moderari, ad debitam proportionem ventilatione de-
ducere, factaque illius cum sanguine illustri associatione nutri-
tionem præstare possit. Hac autem ratione, cum hominem, non
tamen humores, aut partes in quantum ex ijs constitutas, sed ig-
nem nutriat aër: *Tria, inquit, sunt hominis alimenta, cibus potus
& spiritus.* lib. de flat. quorum illa, partium substantiam augent;
hic verò ignem nutrit. & lib. de alim. *Spiritus alimenti princi-
pium os, nares, &c.* Experientia probat lib. de car. ubi ait: *Si quis
ignem in domo in qua nullus spiret ventus, accendere volet, flamma
modò magis, modò minùs movetur. Sed & lucerna accensa ad eun-
dem modum, modò magis, modò minùs agitur, nullo quem quidem
spirare sentiamus vento mota: frigidumq; calido alimentum est. Vnde
cōcludit, quòd quia cor ex omnibus membris est maximè calidum, eam
ob causam spiritum (seu aërem) attrahat: quo ignis in eo conten-
tus cæterorum ignium more respiratione nutriatur.*

Dicet aliquis, annon ex sero cum sanguine per venam cavam
in dextrum ventriculum appellente, & per cordis parietes exu-
dante pericardium impleri potest? Respondeo: Hoc in ani-
mante non sine magno salutis, & vitæ dispendio contingere:
cum serum, corpore in statu naturali existente, cum cæteris hu-
moribus apprimè permixtum existat, ut eorum *vehiculum* sit:
ait Hipp. lib. de alim. nec nisi per summam humorum corrup-
tionem discerni & separari possit. Ut enim ait 1. de vict. rat.
Generari & interire idem. Seu ut ait Arist. *Generatio unius, est cor-
ruptio alterius: Sic, ut generari, nihil aliud est quàm permisceri;
corrumpi, nihil aliud est quàm discerni.* Hacq; ratione, sinceræ
omnes dejectiones maximè improbantur. Quia ut sunt, maxi-
mæ secretionis indicia; sic & corruptionis effectus: quod histo-
ria Dexippi 2. Epid. satis superq; confirmat, ubi ait: *Quæ sincera
& meraciora vomitu rejecta sunt, putredinem significant; quemad-
modum Dexippo contigit.* Vnde non mirum est, si inter has ani-
mantis corruptiones, hydrops pectoris & ventris, cordisq; pal-
pitatio vix sanabilis consequantur. Si ergo hac via, serum in
cor animantis procederet, quomodo æstuanti simul & medela,
& morbus adesse posset. Neque in prima corporis formatione,
ab

ab eodem venoso sero in seminis potentia latitante, & nativi ignis ope secreto, intrà prævias generationis viventium futuræ corruptiones, sed eadem pauca potus portiuncula in semine, ut serum venosum potentialiter existente secreta, pericardium impletum fuisse mihi facile persuaserim.

Prima
productio
aqua pe-
ricardij in
fœtus for-
matione.

9. Sed ut ad institutum sermonem revertatur nostra oratio: cor musculus est validus admodum, non nervo, sed carnis crassamento.

SED superata aëris in cor subeuntis, & potus etiam portiuncula in pericardium veluti digressionem: cor musculus vocat Hipp. hoc est, musculosa carne præditum, eaq; forti & dura, ob causam textu secundo allatam. Quod indicat his verbis: non nervo, sed carnis crassamento. Hinc est, quod cavitatem habeat; quia, ut ait lib. de arte, quæcumque membra carnem in orbem consistam habent (musculum nominant) ea omnia cavitatem habent. Quam etiam insensibilem cum non habeant nervi, seu fibræ internam cordis cavitatem interstingentes; in hoc à veris nervis musculos componentibus differentiam habent; qui ingredienti ad sensum & motum animale aëri, cavi seu syringodes existunt; eorumq; tensione ab aëre in ijs existente, ut ait lib. de arte, diffuso ab igne, conciliata, flexiones partium voluntarijs motibus servientium operatur natura. At nervi cordis, solidi: cujus distensionem & contractionem, seu diastolen & systolen, aut potius saltum, ignis interior, seu connatus, cujus est omnia movere, producit; sed attractum in interna cordis cavitate aërem diffundens, quo cordis parietes, seu ventriculi dilatantur. Ut inde constet, cor verè musculus esse validum; non nervo, sed carnis crassamento: & vera vitalium & animalium motuum productrix causa in apertum se prodat. Vitalium (si in tam arduis repetere fas sit) ignis aërem in cavitate cordis diffundens, illius fibris existentibus solidis, nec cavis: animalium; in cavitate fibrarum musculos componentium. Textus verè aureus textu 27. & in altero commentario ulterius enucleandus.

Cor mus-
culus non
nervo, sed
carne.

Motus vi-
tales &
animales
ab igne &
aëre fiunt.

10. *Duos habens in vno amictu ventriculos, vtrinque quidem vnum, qui nullo modo inter se sunt similes.*

Cor duos
habet v-
triculos.

Vnum est
pericar-
dium.

DVOS habet, ratione conformationis, musculus ille validus, cor dictus, ventriculos, in homine scilicet; & in cæteris calidioribus animantibus: quia ob caloris in hisce magis effervescentis vigorem, pulmonis respiratione indigebat talium animantium natura; quæ ventriculi dextri, pulmonis gratia comparati, beneficio, & quasi auxiliari ope, per septum transversum in ventriculum sinistram pertingit. Quibus duobus ventriculis, unus sufficit amictus; seu vnum sufficit ad tutelam pericardium, æquè ac ad refrigerium; quia cor vnum tantum existit. Vtrinque autem unus extat ventriculus, diversa structura, inferius afferenda, distinctus.

11. *Vnus quidem à dextris ad os situm habet, alteram venam attingens. Et hic quidem, dexter inquam, in sinistris; (in his enim totum cor sedem fixit) quin etiam hic, in totum ampliorem habet capacitatem, & longè altero laxior est; neque cordis extremam partem occupat, sed postremum mucronem relinquit. Solidus tamen est, tanquam foris assutus.*

Cor in si-
nistra par-
te thora-
cis, & fere
medio
corporis.

Ventriculi
dextri de-
scriptio.

VNVS ex prædictis ventriculis dexter est, in parte sinistra thoracis situs, in qua totum cor sedem fixit, fere in medio corporis, ait Arist. 2. de part. anim. cap. 7. omnino priori parti commissum, ait idem 2. de part. anim. cap. 4. hic autem ad sterni os, quo tueatur cor, potissimum vergit, ad vena cava caput veluti annexus, ait Hipp. lib. de car. seu alteram venam attingens, ampliore sinistro capacitatem habet; quia sanguinem per venam cavam suscipit, tum ad pulmonum nutritionem per venam arteriosam, tum ad ignis in ventriculo sinistro contenti, per septum transversum. Neque hac ratione, tanti caloris focus est, quanti ventriculus sinister; cum calor in magno conceptaculo, miro natura consilio, exolecat: ait Arist. 2. de part. anim. cap. 4. longè etiam altero laxior est; sanguinis laxitatem conciliantis, magis quàm ignis, sanguinem fort

fortiter impingentis & exiccantis, naturam redolens. *Solidus tamen est*; ut contentus in ejus foveis & cuniculis ignis securè conseruetur: & nè, auricularum cordis instar, mollioris & rarioris texturæ, ejus fervorem, quo lædi posset, tam facilè persentiscar. *Nec tamen parem sinistro soliditatem habet*: quia, ut posterius differetur, fortiorem in sinistro ventriculo, quàm dextro, ignem natura constituit. *Neque ad extremum mucronem* sua longitudine pertingit: sed paulò sublimior est; ut ab eo in sinistrum ventriculum, illustris sanguinis radij, aëre per septum transversum fluctuante impulsæ, faciliùs citiùsq; descendant. Longitur verò cum alio ventriculo quasi *sutura*; quæ in valido corde non tantopere apparere reputatur; ut in debili, laxo, & hebeti; hoc attestante Arist. 2. de part. anim. cap. 4. ubi ait: *Quinetiam articulationem quandam rimis, suturisve capitis, similem habere visuntur* (ventriculi scilicet cordis de quibus sermonem habet) *quamquam non ita constant, ut quod pluribus sit compactum. Sed, ut modò dixi, articulationem potius ostendunt. Sunt articulatoria corda eorum quæ sensu sunt hebetiori, ut suum.*

12. *Alter verò sub mamma quidem sinistra præcipuè situs est, cui maximè è directo respondet: ubi etiam saltu ipso de se significationem perhibet.*

SINISTER ventriculus, ratione *situs*, mammæ sinistrae respondet: cujus rei indicium perhibet *saltus*, quem manu supra ^{Sinistri} mammam sinistram apposita sentimus; & extra manus sensum, ^{ventriculi} *descriptio.* intra grandiores cordis depravato pulsu, seu palpitatione laborantis, impulsus, costarum laxatio quondam secuta. Hic desinant curiosiores anatomici ulterius agitare; an in diastole, ^{Cor in} *diastole* cor percutiat; an verò in systole: & ab Hippocrate ^{pectus fe-} *rit.* riri discant; cum dilatatur, seu in diastole: cum enim sub *sinistra mamma saltu de se significationem perhibeat*; quoniam alio motu, quàm diastoles, id facere posset? cum in systole non fiat saltus, sed è saltu in priorem statum regressus: nec systole ullam de se significationem exhibeat. Et certè si rem ad experientiam deducere quis volens, carpo simul, & mammæ sinistrae manum admoveat; eodem tempore ictum, seu saltum in carpo, & máma

sinistra, facili ratione percipiet. At idem est cordis & arteriarum motus & tenor; ut ostendetur in altero commentario: arteriæ verò in sua diastole salientes manum feriunt; ergo & cor.

13. Septum autem habet crassum, & intus tanquam fossicula excavatur, quæ est ad instar pile.

Septi cordis descriptio, & usus.

VTEROQUE ventriculus septo crassiore separatur. Crassiore quidem; ut intrà continuos cordis saltus, validè in medio utriusque ventriculi resistat, connati in sinistro ignis violentum fervorem à dextro arceat: ne par in utroque ventriculo ignis, è sanguine per venam cavam in dextro aërem disgreget & trahat, citra sanguinem: (ut in sinistro per aortam fieri solet) in fraudem, & ignis in ventriculo sinistro existentis; qui illo, sed vero, per septum transversum fluctuante nutritur: & superiorum partium, seu pulmonis; qui sanguine per venam cavam, & dextrum ventriculum in eum accedente, nutritionem habet. Fossiculæ autem instar excavatur hoc septum: quæ objecta sanguini in dextro ventriculo per venam cavam effuso, molis instar & aggeris, contentum in ventriculo sinistro ignem, ab ejus insultibus immunem salvumq; tutatur.

14. Quinetiam pulmonem subit, & suo circumjectu caloris incrementum blandè moderatur: pulmo enim natura frigidus est; quin & inspiratione perfrigeratur.

Septum pulmonis officium præstat cordi.

SINISTRO cordis ventriculo, pulmonis etiam officium præstat hoc septum; & sic pulmonem subit: qui, ut totus raritate sua aëri pervius est; sic & cæcis meatibus, septum: utque pulmo frigidus est, quia ex sua natura sanguineus; sanguis autem frigidus est, sed calefcit; & à frigido aëre per respirationem adveniente refrigeratur: sic & septum cordis ejusdem naturæ, seu sanguineæ, à seipso frigidum est, ut sanguis; quamvis continuo proximi ignis commercio incalescat. Sed non secus ac pulmo ex dextro ventriculo, contrarium corpori alimentum, ut ait lib. de alim. quia frigidum aërem, quo refrigeratur, intrà diastolen in sinistram ventriculū patitur cōmeare: ut sic toto suo circumjectu aëre

aëri pervio, caloris incrementum blanda ventilatione moderetur.

15. *Ac ambo quidem, interiore parte sunt asperi, ac velut aliquantulum erosus sinister, magis quam dexter.*

VTERQUE ventriculus cordis, foveis interiùs excavatus existit, ac veluti aliquantulum erosus. Nervulis tamen, seu fibris varijs, in reticuli rarioris texturæ formam implexis, foveolarum orulas coërcentibus: ut in hisce detentus foveis & cuniculis ignis connatus, & securam fibrarum reticulatarum ope custodiam nactus, cæteris corporis effulgeat partibus; intra varias saltuum cordis vicissitudines multiplicatus.

16. *Connatus enim ignis in dextro non est: ut mirum subeat, sinistram asperiores fieri, cum intemperatum aërem inspiret. Sed hac parte ut calidi robur custodiat, crassitudo intus extructa est.*

REDIT rationem Hippocrates in hoc textu, qua foveas in utroque cordis ventriculo, maximè autem in sinistro, natura confecerit: & objicit etiam, sibi parum in ignis tam necessarij conservatione, naturam consuluisse videri alicui posse, fovearum in utroque ventriculo productione. Quid enim in dextro eas excavavit? Cum in eo connatus ignis non sit, ut huic muneri inutiles esse debere inde constet, seu eas conservando igni nativo non esse institutas. In sinistro, minùs etiam; cum hic ad ignis ventilationem intemperatum, seu frigidum, per arteriam magnam ex venulis, seu arteriolis, ut explicabitur textu 23. inspiret aërem; seu intra systolen accipiat: qui cum sua præsentia ignis fervorem temperare possit, ac quasi evincere; an non inconsultò natura tales foveas in illo ventriculo confecisse videtur; quarum erosione, debilitata cordis substantia, nativo igni detrimentum accedere posset? Ad quæ respondet: Utrumque ventriculum, magis autem sinistram, internis foveis à natura donatum extitisse, & factum asperiores; ut qui solus connatum

quasi totius sentientis habeat ignem, seu principium magnum, quo dextri etiam ventriculi substantia, arteriarum ope ex eo procedentium, foveatur; ac proinde copiosioribus & grandioribus cuniculis conservandum: dexter verò pulmonis gratia, ac veluti ~~infectis~~ connatum; & partim ex altero ventriculo circumferentem, qui levioribus ad custodiam egeat; ejus substantia non multum forti & crassa existente. Neque tamen à carnis erosione validiori in sinistro ventriculo, aliquid in ignis conservatione, metuendum naturæ existit; cum mira providentia, eam parietis illi ventriculo, seu carnis crassitudinem adjunxerit; quæ, quantum fovearum erosionem, roboris, in custodiendo igne deesse posset, tantum interioris substantiæ crassitudine compensaret.

Cur finis-
ter cordis
ventricu-
lus dextro
affertur &
crassior.

17. Eorum verò oscula aperta non sunt, nisi quis auriculas cordis, ejusque caput præcidat. Tunc duplicia oscula in duobus ventriculis erunt conspicua.

Osculo-
rum cor-
dis de-
monstra-
tio.

VENTRICULORVM cordis oscula, quatuor vasis à natura præfectis communicantia, intueri aperta desideras? ea successivis auricularum cordis & ventriculorum motionibus patent: sed cum oculis non sint conspicua aperto thorace, hac ratione facile conspici possunt. Auriculas cordis, & caput seorsim præscinde; ad capitis enim præcisionem, venæ cavæ & arteriæ venosæ oscula, quæ illi respondent in diastole, quasi ea facta, aperiri experientia constat: auriculis tandem præcis, falcatae seu sigmoides patent: quæ ijs etiam respondent, quasi systole facta. Tuncq; duplicia in duobus ventriculis oscula, in conspectum se prædent aperta.

18. Vena enim crassa ex vno decurrens si secetur, visum fallit.

Oscula
cordis va-
sorum a-
pensione
demon-
strari non
possunt.

QVOD si ex parte vasorum, eorumq; sectione, oscula cordis intueri desideras; difficile, imò nullatenus possis. Cum secta ex vno, potissimum autem dextro ventriculo decurrente venæ crassa, seu cava, quæ arteriæ venosæ in sinistro originem dedit, hallucinetur visus, valvularum tricuspidae fibræ, internam ventr

ventriculi cordis substantiam interstingentibus, & hujusce vis- Crassa
ceris nervis, in animali visum fallentibus. Quod autem per ve- vena qua.
nam crassam, cavam, ejusque propaginem, id est arteriam venosam
intelligat Hipp. patet, ex lib. de off. nat. crassam enim venam in
sinistram cordis partem excurrere, id est arteriam venosam velu-
ti fruticare, sanguinem continere, & per hepar ferri docet; quæ
soli venæ cavæ competere quis non videat? Ait autem: *A vena
crassa ex corde recurrit una in sinistram partem inclusa.* Et ibidem:
Vena, que sanguine fluit, crassa est appellata; & per jecur fertur. Idem
autem arteriarum id est aortæ, & venæ arteriosæ sectione con-
tingere, hoc est osculorum cordis, visum impediri, recta ratione
non ait Hipp. cum earum *valvula* in ipsis *ostiolis à natura excogi-
tatae sint*: ut ait textu 28. quæ proinde vasorum eorum apertio-
ne, subsidente corde, visum non fallant.

19. *Hi sunt humanae naturæ fontes, quibus humani corpo-
ris alveus irrigatur. Hinc flumina excurrunt, quæ vitam
homini conferunt; & si resiccata fuerint, homo perit.*

VT fontium, de quibus hîc agit Hipp. & materiæ, quam Duo na-
tura fon-
tes.
per omnes corporis partes distribuunt, naturam perfectè
cognoscere possimus, quædam supponenda sunt ad illius &
Aristotelis mentem, gravibus apud tantos authores involuta
difficultatibus.

Ac primò quod, ut inferiùs afferetur, animal duplici modo
considerari potest: vel in quantum est mixtum quid, vel in
quantum est animatum: in quantum mixtum, ex elementis
constat, potestate ejus naturam constituentibus.

Secundò, quòd quemadmodum *anima duplex est officium, ale-* Anima
duplex of-
ficium.
re, & movere ut ait Arist. 2. de part. anim. cap. 7. sic duplex ne-
cessariò esse debet animati corporis principium: quorum vnum
moveat, alterum verò nutriat; cum vnum idèmq; duplicem
hanc facultatem habere non possit: quia nutritio, à frigido; mo-
tus, à calido fit. Hæc autem meritò sunt *ignis* substantialis; &
aqua, id est sanguis: quia, ut ait Hipp. 1. de vict. rat. *Aqua omnia* ignis om-
nia mo-
nutrit, ignis verò omnia movet. Et Arist. lib. 2. de resp. *Anima igne* nutrit.
omnia in corpore operatur. Et probl. 59. sect. 11. *Sanguis alimento*

corporibus est. Et 3. de part. anim. cap. 5. Sanguis, aut quod vicem sanguinis tenet, totius corporis materia est. Recteque proinde ait ibidem Hipp. Omnia animantia, tum homo ipse, ex duobus constant; facultate quidem diversis, usu verò consentientibus: igne, inquam, & aqua. Repetit idem 2. de vict. rat. inquiring: Ex igne & aqua constant cuncta, tum animantia, tum è terra nascentia: & ex his concrefcunt, & in eadem resolvuntur. Et inde Arist. lib. de long. &

Animata omnia ex igne & aqua constant.

brev. vitæ, cap. 2. Ignis & aqua, & his cognata, non habentia eandem virtutem, existunt generationis & corruptionis causa sibi invicem; quare, & quelibet aliorum ex his existentia, & constituta, participare horum naturam rationabile; quacunque non compositione ex multis constant, ut domus.

Quid intelligant Hipp. & Arist. per ignem & aquam.

Quid autem per aquam & ignem intelligant Hipp. & Arist. explicare non ita arduum est. Per aquam enim quid aqueum, aut potius, ut ex Arist. dictum, quid aque in animante cognatum, id est sanguinem intelligunt: sed citra substantiarum, id est humorum disreptum & secretionem, & ignis, seu calidi (non superantis & prædominantis, ut in arterijs, & corde) sed remissi in venis associatione, ut sic massa sanguinea, leni calore & prædominato donata, sanguis, aut aqua simpliciter in animante nuncupetur; frigida quidem dicta, quia calefcens, non calida; id est leni calore ignis circulantis perfusa; quo liquefcit, non superatur, id est ignis more respirat; hoc est ætè ad nutritionem ignis primùm secernit & trahit: quia remissa apud Philosophos dicuntur cõtraria. Quãvis Hipp. dùm latètes in sanguinis massa substantias enumerat 4. de morb. melancholicum vulgò dictum humorè (si ita loqui fas) què ichoroidem, & tenuem sanguinem vocat 6. epid. sect. 2. text. 29. aquam appellet; (si interpretibus fides) cùm hic humor ad aquæ elementaris naturam, magis quàm vlla alia, contentarum in sanguinis massa substantiarum, propiùs ob tenuitatem accedere videatur; quem tamen (verosimiliùs) ichor, secundum prædictum epidemiorum textum, aut humiditatem; ut legitur lib. de alim. ad tanti senis mentem interpretes indigitarent: ut in lib. de nat. hom. differetur.

Remissa dicuntur contraria.

Per ignem verò non purum ignis elementum intelligunt; sed quid elementi ignei particeps: aut potius, ut dictum, quid in homine igni cognatum, & cum ejus natura associatum, sed prædominans; & quod cæterorum ignium more, æris primùm secreti resp

respiratione subsistat, privatione extinguitur. Neque enim ignis elementaris, purus ignis est, ut neque aqua, sed quid igneum & aqueum: ait Arist. 2. de gen. & corr. his verbis: *Non est autem ignis, & aer, & unumquodque prædictorum simplex, sed mixtum: simplicia autem talia quidem videntur, non tamen eadem; ut quod simile igni, est igneum; non ignis.* Et 3. de gen. anim. cap. 11. *Quartum genus (ait) non his locis querendum est, quanquam aliquid esse exigit ordine ignis: id enim quartum corpus enumeratur. Verum ignis formam non propriam semper habere videtur, quod ignitum est; sed enim hoc genus apud lunam querendum est.* Quæ cum ita sint: necesse est, ut quod igneum fit, aliud ab igne secundum partem existat, quod ejus dominantis & actus suos exercentis participatione, & associatione igneum evadat. Indèque ait Arist. 2. de part. anim. cap. 2. *Quædam per associationem calefcere: hæcque ratione carbonem, aquam ferventem, & sanguinem, ignemque ipsum (seu quidquid igneum est) calidum esse; ut in textu ultimo ulterius afferetur.* Quod Aristoteles ab Hippocrate mutuatus est, qui, ut ignis alterius materiæ superatæ societate, *igneum* quid existit; animantis ignem cum portione veri sanguinis quam *illustrem* vocat associatum, nunc *ignem* à prædominante in ea sanguinis portione calido, id est igne, quasi quid igneum; nunc *sanguinem* appellat, sed *calidum*; ratione sanguinis illustis cum igne superante associati: ut lib. de morb. sacr. Et ita rectè duplicem sanguinem facit: quorum alter *frigidus est, sed calefcit*; id est remissè calidus est, dum ab igne devicto intrà reactionem calefcit, nec fervet, venosum sanguinem (aquam diximus) intelligens: quia licet in eo sit ignis, sanguis tamen in associatione prædominatur: & quamvis tangentes calefaciat cæterorum ignium more, non tamen aërem segregat & trahit quo ferveat, ut dictum. Alter verò *calidus est, quem ignem vocat*: quia ut in alio, sanguis sic in hoc, ignis superior est: unde cæterorum ignium more non solùm calefacit, sed & aëre secreto quo fervet nutritur; id est respirat frigidum; non solùm exterius, per arterias externas; sed à sanguine per venas, arteriarum in eas desinentium ope: in quo dominantis in associatione ignis natura internoscitur, qui sine secreto exterius aëre in animante, ut in cæteris, vivere non potest. Et inde ait Hipp. *Omne calidum frigido moderato nutritur,*

Ignis sanguis calidus idem.

Ignis dominium unde noscatur.

lib. de nat. puer. Et ibidem. *Quaecunque incalescunt*, id est ignem concipiunt, quo superentur in associatione, & ignea fiant, *spiritum emittunt*; id est calidam aërem pellunt ex se, & *alium vicissim frigidum*, quo ignis nutriatur, *attrahunt* in sese: calidi tamen prius exeuntis, viamq; frigidus struentis, id est secernentis ope. Sed lib. de flat. *Igni spiritus nutrimentum prebet, eoque privatus ignis vivere non potest*. Hoc autem cum accidat igni animantium, id est sanguini calido, in corde & arterijs habitanti; quis verè ignem esse non asserat? Qui tamen non vrat: ejus fortiore calido, vi aeris & sanguinis associati, licet evicti, paulisper moderato. Et quamvis per omnes corporis partes feratur, non tamen sub eadem semper associatione; sed sæpe sæpius aëris calidi cōmercio, & societate. Hanc *sanguinis calidi, & ignis* homonymiam in animante, mutuatus est Aristoteles ab Hipp. ignem enim non modò vocat in textibus prædictis, & alijs quamplurimis, sed etiam sanguinem *calidum & palpitantem* lib. 3. de hist. anim. cap. 19. ubi ait: *Palpitat intrà venas sanguis animalium omnium, pulsusq; simul undique movetur; solusq; omnium humorum sparsus per totum corpus animalium est: & semper, quamdiu vita servatur, sanguis unus animantur, & fervet. Oritur primùm in corde, antequam totum corpus formetur*. Hæc enim omnia soli igni, id est sanguini calido, competere quis non videat; qui per totum corporis habitum è corde, in quo primùm oritur circulationem habet: salit in arterijs; & quamdiu vita servatur, animatur & fervet, aërem ad nutritionem trahens; in cæteras partes influat, easq; movet: mortuo animante perditur, solo venoso sanguine in vasis restitente.

Sanguis
palpitans,
& ignis
idem.

Animata
igne &
aqua con-
flare pa-
tet expe-
riencia.

Hæc duo animantium principia, *ignis & aqua*, sensibus existunt conspicua. Si enim calidum corpus tactu percipias; à quonam principio hoc habet, nisi ab igne intrà secretiores corporis latebras circulante? Si fluidum; nisi ab eodem igne, seu calido, sanguinem in venis liquante? *Quod enim omne humidum sit calidum, ex hoc ostenditur manifestè. Si quis humani corporis particulam quamcunque volet secet, sanguis calidus effluet; & quamdiu calidus erit, liquidus erit*, ait Hipp. lib. de car. & Arist. *Nullus humor sine calore est*. 5. de gen. anim. cap. 3.

Quod verò hoc calidum, quo corpus constat, incalescit, & humor funditur, ignis substantialis sit, nulla difficultas esse debet:

vt

vt ait Arist. lib. de spir. cap. 5. *Hec enim sola artis ad naturam est* Arts & na-
differentia: nam illa tanquam instrumento, calore utitur; hac, & vt in- tura quo-
strumento, & vt materia. Qui enim ab arte ad opus adhibetur ignis, modo igne
ipsius operis pars non est: at qui in natura habetur calor, diffusus per ip- vtantur.
sum opus est, atque vnà cum ceteris substantiam eius explet: & nulla in
hoc difficultas est. Quod si verum sit; verè calor in animantis na-
tura conclusus quid igneum esse debet, id est substantialis ignis,
non simplex calor; qui vt accidens est, nulli vnquam potest esse
materia: nec proinde animantis substantiam explere potest.

Quia autem ex hisce principijs in feminis potentia latitantibus & eductis, animati corporis natura generatur; iisdemq; subsistit (vt vltèriùs in lib. de nat. puer. differetur) in quavis illius parte mirabili harmonia deuinctis; sic iisdem junctim per corporis alveos diuersa tam proportionè excurrentibus nutriri, & conservari æquum erat: vt sic nunc ignem in parte quadam adaugentibus, fieret motus; incalesceret pars: nunc aquam extollentibus, refrigereretur; cessanteq; motu, nutritio debitum finem humoris appositione assequeretur: neq; tamen aliquod ex ijs concideret in totum; ne, vel animal nutritionis aut motus expers fieret; aut ignis omnimoda aquæ absentia, citra associationem subsisteret; vel aqua citrà ignis cõmercium moveretur, à concrectione tuta, tectaque: quæ omnia & horum principiorum, & animati corporis naturæ, in totum repugnare videntur. Hæc autem his obscurissimis verbis sic effatur Hipp. 1. de vict. rat. *Quæ duo simul juncta, tum alijs omnibus, tum sibi invicè satis sunt; vtrumq; verò seorsim, neque sibi ipsi, neque cuiquam alteri satis esse potest. Horum igitur vtrumque hanc obtinet facultatem. Ignis siquidem omnia semper movere, aqua verò omnia semper nutrire potest. At secundum partes, vtrumque superat & superatur: si ad summum, vel ad minimum, quoad ejus fieri potest, consideretur. Neutrum enim hanc ob causam prorsus superare potest. Ignis siquidem in extremam aquam irruens, motu deficitur; avertitur igitur, vnde ali debuerat. Aqua verò in extremum ignem irrumpens, motu deficitur, qui in ea sistitur; & cum constiterit, non ampliùs superior existit, sed sanè ab irruente igne in alimentum consumitur; easq; ob causas, neutrum penitus superare potest. Quod si alterutrum etiam aliquando superaretur, nihil eorum, quæ nunc existunt, permaneret. Cum autem ita semper se habeant,*

eadem erunt, & neutra; neque simul deficient. Explic. per partes. Quae duo simul juncta, nempe principia animantis, ignis scilicet & aqua, & in illius quavis parte, & invicem in corporis vasis, tum alijs omnibus, id est animantis partibus, tum sibi ipsis satis sunt. *Utrumque verò seorsim, citra junctionem & societatem, nec sibi nec cuiquam alteri satis est: id est, nec animantis naturæ, nec sibi sufficit.* Rationem reddit in sequentibus. *Horum igitur utrumq̃, hanc obinet facultatem: ignis siquidē omnia semper movere, aqua verò omnia semper nutrire potest.* Cùm enim (vt dictum) animæ duplex existat officium; alere, & movere: sic ijs satisfacere debent bina principia; aliud ad nutritionem, aqua scilicet: aliud ad motum, ignis nimirum. Hæc autem sibi eadem ratione satisfaciunt: ignis enim cum aqua associatur, & aëre ex illius humiditate procedente nutritur: aqua verò ignis ope movetur, calefcit, & à cōcretionē prohibetur. *At secundum partes utrumq̃ superat, & superatur, si ad summum, & ad minimum, quantum fieri potest, consideretur.* Sed dicit aliquis: cùm tanta inter se dissensione contraria existant hæc principia; quomodo, vt nutritio & motus fieri possint, prædominari potest utrumque, cùm officium à prædominante præstari debeat? Respondetq̃: hoc, partium corporis habita ratione, cōtingere in quibus vel in maximo naturali viventis, vel minimo reperiuntur: cùm de die, & intra vigilias, v. g. ignis in exteriori circumferentia dominatur, & in maximo naturali existit, liquata, & prædominata ibidem movetur aqua; quæ, vt in interna ventris circumferentia eodem tempore in maximo naturali existit, & nutritionem præstat, id est apponitur igne devicto; sic in externa in minimo naturali est, & viceversa: quæ omnia sequentibus sic verbis exprimit. *Neutrum enim hanc ob causam prorsus superare potest.* Id est, hac enim de causa, neutrum principiorū in totum superius esse potest: nec ignis, aqua; nec viceversa. *Ignis siquidem in extremam aquam irruens, alimento deficitur.* Ignis siquidem in quadam corporis circumferentia in maximo naturali existens, & sic in aquam extremā, id est in minimo naturali existentem, devictam, id est ab igne omnia movente motam fusamq̃; irruens, alimento deficitur; id est nutritio non perficitur, sed superat motus, id est distributio fit: *Avertitur igitur, unde ali debuerat.* Ex hac ergo corporis circumferentia, vt nutritio in ea perfici possit, averti debet ignis

Ignis omnia movet aqua nutrit.

Ignis & aqua in summo, & minimo.

ignis, in ea quasi deficere, & in minimo esse; in opposita verò superior, id est in maximo. *Aqua verò in extremum ignem irrumpens motu deficitur, qui in ea sistitur.* Par ratio existit de aqua; quæ, dum in maximo naturali existit, & ignis in minimo, id est in extremum ignem irrumpit, motus tractivus cessat; incrassata vi deficientis caloris aqua: & sic ignis, *in ea sistitur;* id est cum aqua superante miscetur. *Et cum constiterit, non amplius superior existit: sed sanè ab irruente igne in alimentum consumitur:* id est, & dum aqua ab igne maximo variè in vasis mota, & calefacta, in partes tandem, vasis divulgis attracta, ignis maximi absentia, crassior constansq; in partium substantia apposita fuerit, in ea non amplius superior existit maximus circulationum afferendarum ignis, *sentientis naturæ* (vt mox dicetur) quo liquefeat iterum trahatur; sed conati in parte ignis, *qui sistitur,* vt dictum, id est cum quo superato mixta fuit & incrassata, *vegetantis naturæ,* vt mox explicabitur, alimentum evadit; quo, per ætatum decursus sensim exhausto, ignis *vegetantis naturæ* nutriatur; & sic (vt sæpius dictum) animantis natura, igne & aqua constituatur. *Easq; ob causas neutrum penitus superare potest. Quod si alterutrum aliquando superaretur; nihil eorum quæ nunc existunt, veluti nunc se habet, permaneret.* Vtque ob eas nutritionis scilicet & motus causas, neutrum principiorum superari in totum potest: sic, si aliquando superaretur aliquod; nullum animatum nutritionis & motus capax subsisteret. *Cum autem ita semper se habeant, eadem erunt: & neutra, neque simul unquam deficient.* Cum autem omne animatum toto vitæ tempore ita subsistat, nutriatur, & moveatur; eadè debent esse in eo semper principia: neque tamen in totum eadem; sed quæ per varias vnus in alterum contentiones, dum eadè sunt & alterantur, neutra fiant; id est alia, vtramque naturam, sed ætati & corpori proportionatam, participantia; & sic nunquam simul deficere possint.

His autem omnibus, id est principiorum *usu quidem consentientium, sed facultate discrepantium* conservationi, & alternatæ *diu constituta* extremam alterius cladem vtriusque victoriæ, & sic animantis nutritioni & motui, mira providerunt industria superi; quos *naturam certo ordine constituisse* profert Hipp. 1. de vict. rat. *primùm enim ea principia in duabus partibus corporis produci voluerunt; è quibus dum perenni in cæteras veluti cõmercio, ad*

Ignis la-
rarium
cor, crassū
orbatur
venis.

Hepar
sanguinis
officina
crassis or-
batur ar-
terijs.

vitaē conservationem derivantur, averis ac quasi obliquatis ab
vtraque officina ductibus, periculosum in ijs vtriusque summum
commercium prohiberetur: ne alterum de socio & hoste, facile
posset in proprijs laribus triumphare. *Ignis ergo* (vt dictum) in
sinistro cordis ventriculo lararium assignarunt, per cæcos septi
transversi meatus: aquæ, per venam cavam irruentis injurijs vix
obnoxium; & illius veluti tributum per radios saliendo perci-
piens: vtque ait in fine lib. de off. nat. *In angustia transitus* (venæ
cavæ) *cor intus collocatum est; & valvulis vt ait textu 30.* huiusce
libri, *exactam molitionem adeptus conclusum:* ne sanguine, quæ data
porta, in sinistrum ventriculum per aortam irruente, nativo igne
suffocato, animantis vita facili ratione concideret. Aquam ve-
rò, id est sanguinem, perfici in hepate voluerunt: in quod, ne
cum animantis discrimine ignis irrumpere, idq; liquare, & fun-
dere posset, crassioribus illud orbarunt arterijs; vt inde, inquit
Arist. 3. de part. anim. cap. 4. *Venas*, id est arterias, *per jecur non
tendere.* Et 1. de hist. anim. cap. 19. *Jecur vena majori* (seu cavæ)
annexum esse, nulla ex parte aortam attingere. Quia pauca arteriola
satis erant ad partem huiusce, sensu fere destitutæ, & concretione
gestientis, constitutionem naturalem; crassioribus in internam
venarum cavitatē desinentibus; vt ignis opera calefceret sanguis,
& liquaretur; & superante humidi, id est sanguinis fusi calorem
in hepatis substantia frigido, non modò primùm *coagmentaretur*
hepar; sed & frigidi, id est sanguinis calefcentis promptuarium
tandem extaret: vt dictum textu 2. Hinc Hipp. 1. de nat. mul.
hepar *ἰκμαλίον* vocat, seu humidi, & gratiosi humoris fontem. Et,
1. de vict. rat. *non secus ac terram, seu ventrem, ea qua in sese illa-
buntur, alterare ait.* Et inde Arist. 3. de part. anim. cap. 7. *Cor &
jecur* (ait) *omnibus animantibus necessaria sunt: alterum propter calo-
ris originem; locum enim adesse aliquem, quasi lares focumq; oportet,
quo natura fomites, & primordia ignis nativi contineantur & serven-
tur; eundemq; tutum esse, veluti arcem corporis totius, necesse est: alte-
rum, jecur dico, cibi concoquendi gratia adest: & quidem nullum san-
guine præditum, ijs duabus carere potest.*

Tum ex hisce partibus vasa tanquã alveos diduxerunt; venas
scilicet ex hepate; arterias ex corde; quæ in eas radices agerent,
& ex ijs, cõmunem per vniversi corporis partes materiam, ignis
&

& aquæ mixtione constitutam, incessanter defertent. (*Animus* Animus
 vocat Hipp. *ignis & aqua temperationem sortitum, partes autem ho-* ignis &
minis 1. de vict. rat.) arteriam, magis *ignis*, id est sanguinis calidi, aque tem-
 quàm venosi, id est *frigidi & calefcentis*; venam, hujus magis quàm peratione
ignis. Quia ut ait lib. de car. *Arteria, calidi plus continet, quàm vena* adeptus
cava. Et inde lib. de alim. *Venarum origo, tanquam radix, hepar est* Radicatio
 (ait) arteriarum, cor. *Ex his* (id est venis & arterijs) *per omnia san-* venarum
guis; secretus seu verus, per cor; è quo, calidus, id est igneus cir- hepar, ar-
 culationem habeat; ut mox dicetur: permixtus per cæteras par- teriarum
 tes ad nutritionem: & *spiritus*, id est aër, ad ignis nutritionem, cor.
 sanguinis distributionem, sensum animale & motum *pervaga-*
tur; calorq; (seu ignis) *per hæc omnia*: debilior tamen per hepar, ex
 majorum arteriarum defectu; quarum occasione, fortis ex corde
 circulatur. *Hi verè sunt humana natura fontes, quibus humani corpo-* Humana
ris alveus irrigatur: alter, sanguinis, vena scilicet; alter, ignis, arte- natura
 ria nimirù. *Hinc flumina excurrunt, quæ vitæ homini conferunt*; quæ fontes.
 mansio est caloris, id est ignis in humido nutriente; quemadmo-
 dum generatio viventis, prima illius ab igne participatio, lib. de
 vita & mort. cap. 14. & *si resiccata fuerint, homo perit*. Cùm, ut nec
 sine nutritione, & motu vivere potest; sic neque sine duobus
 hisce principijs, à quibus procedere dictum: utroque, circulatio-
 num afferendarum opera, citra ruinam alterius nunc superato,
 nunc ovante: si priùs cujus originis & virtutis sunt, à calidi san-
 guinis, seu ignis natura, initium facientes, enodaverimus.

Quidam, animantis calidum non elementaris, sed cœlestis Calor na-
 originis, novi in arte medica Promethei jactitant; qui Hippo- tivus an-
 cratem & Aristotelem in suam opinionem vel invitos, nec vn- cœlestis,
 quam tale quid effari cogitantes, adducere facili negotio posse an ele-
 viderentur. Ille enim lib. de car. animantium principia, sanita- mentaris.
 tis & morbi causas describens: *De cœlestibus* (ait) *autem rebus, &*
in sublime positis, nihil attinet dicere, nisi in quantum conferunt ad Defendi-
demonstrandum de homine, & de reliquis animantibus, quod ex his tur, cœle-
constant, & procreata sunt, quodq; animo sunt prædita, & quod sani- stem esse
tas & morbus, quodq; in homine inest boni vel mali, & mors ipsa inde Hipp. au-
proficiscitur. Quod non nisi de calido intelligendum (quod ani- thoritate.
 mum simpliciter vocat Hipp. ut posteriùs explicabitur) esse, fa-
 cilè quisquis videat, qui vix aliud in animante cum cœlestibus

commune esse perpendet, quo constant & procreentur. Aristoteles verò lib. 2. de gener. anim. cap. 3. expressis verbis calidum cœlestis naturæ in animante esse pronunciat. Ait enim : *Omnis anima seu virtus, seu potentia, corpus aliud participare videtur, idq; magis divinum, quàm qua elementa appellantur. Verùm prout nobilitate, aut ignobilitate differunt; ita & natura ejus corporis differt. Inest enim in semine omnium quod facit ut sæcunda sint semina, videlicet quod calor vocatur : idq; non ignis, non talis aliqua facultas; sed spiritus qui in spumoso corpore continetur, & natura que in eo spiritu est, proportionem respondens elemento stellarum. Quamobrem ignis nullum generat animal, neque constitui quidquam densis, vel humidis, vel siccis videtur, &c.* Sed quàm longè à veritate talia effantes, & objicientes recedant, ut & ab Hippocratis & Arist. doctrina, judicare difficile non est. Hippocrates enim calidum nativum *ἔμφυτον πῦρ*, seu *connatum ignem*, pluribus locis vocat: maximè lib. de cord. Sed & 1. de vict. rat. *Irrepat, in hominem* (ait) *animus ignis & aqua temperatione sortitus.* Ibidemque : *Irrepunt in hominem partes partium, tota totorum; que ignis & aqua commixtionem habent.* Sed & 6. Epid. sect. 5. textu 5. *Animus humanus* (ait) *ad mortem usque producitur; cum verò incensus fuerit, unà cum morbo corpus depascitur.* Quo effato facilè intelligitur, nullam esse inter calorem naturalem, quem *animum* vocat, & præter naturalè (quem *igneum* dicunt) differentiam. Adhæc: cum aëre elementari producat & nutriatur, elementaris naturæ esse necesse est. Productionem illius, ab aëre elementari in ignem intrà vterum faciente, docet Hipp. experientia plurima lib. de nat. puer. ut ibidem explicabitur: quod autem aëre nutriatur, superiùs probatum ex eodem Hipp. qui sæpe sæpius aërem inter alimenta reponit: quia *igni* (ut ait lib. de flat.) *spiritus nutrimentum præbet.* Quod verò ad illius textum ex lib. de car. spectat: tantùm abest, ut in animante ignem cœlestis naturæ esse ferat, & ab elementari distinctum; quin potiùs cœlestem ab elementis & igne, cum omnia perturbata essent; id est, quasi in prima chaos separatione, in superas orbis partes cœlosq; secedente, ortum esse ibidem ostendit. Ait autem textum persequendo: *quod calidum vocamus, id mihi immortale esse videtur, cunctaq; intelligere, videre, audire, sentireq; omnia, tum præsentia, tum futura* (quia rationalis in homine anim

Aristotelis
mente.

Ignis ele-
mentaris
natura ex
Hipp. &
Arist.

Responso
ad Hipp.
authori-
tatem.

animæ, in brutis sentientis simpliciter, vt in vegetantibus vegetantis instrumentum existit, à quo proximè omnes prædictæ emanant functiones; vt ab anima tanquam à radice, seu remotè procedunt) *cujus pars, cum omnia perturbata essent, in supremum ambitum secessit; quod mihi videntur veteres æthera appellasse.* Inde lib. de flat. Solem, lunam, & sidera, igneæ naturæ esse docens, ad prædam aëris tenuioris moveri, cæterorum ignium more, ostendit. Ait autem: *Quinetiam solis, lunæ, & astrorum viam spiritus dirigit; igni enim spiritus nutrimentum præbet: eoque privatus ignis vivere non potest. Atque adeò perennem solis & astrorum cursum, aër perennis & tenuis esse facit.* Arist. textus huic doctrinæ non magis favet: quod vt integrè innotescat, sciendum est, in mixtis præter elementa, formam, seu naturam reperiri, quam ex imperitia & admiratione, per inopiam consilij, divinum quid vocarunt antiqui, vt ait Hipp. lib. de morb. sacr. inde etiam formam morbi quid divinum vocat Hipp. Ait enim lib. de aër. loc. & aq. *Hi omnes affectus divini sunt, vt & reliqui omnes; nullusq; altero divinius aut humanior existit, sed omnes divini: cum horum quodq; suam naturam habeat; neque quicquã citra naturam fiat.* Repetit lib. de morb. sacr. vbi ait: *Omnes morbi divini, omnesq; humani reputandi sunt; naturam autem in se quisque habet.* Hacq; ratione i. prog. considerandum est (ait) antequam prognosim aggrediatis, *utrum in morbis quid divinum insit:* id est forma morbi verè sit introducta, vt ritè prognosifiat: quia lib. de flat. morbû, *quidquid homini molestiam affert* (hoc verbo larè sumptò, causam, & symptoma capiens) esse docet; *neque tamen morbi derepente hominibus contingunt, sed paulatim collecti acervatim se produnt;* ait lib. de flat. *neque vllus morbus cateris divinitate præstat:* vt repetit lib. de morb. sacr. Ampliùs i. de vict. rat. *Ignorant homines* (ait) *quod artibus utantur humanæ naturæ similibus. Divina namq; mens* (id est hominis forma) *edocuit sua opera imitari.* Hanc autem formã viventium, proprio vocabulo non semper vocitavit Hipp. sed cum medici sensibiles Philosophi existant; proximum formæ viventis instrumentum, id est ignem, animam, vt supra dictum, vocavit; quamvis verè eã non sit, sed id, quo tanquam instrumento, *anima seu natura occulta,* ait i. de vict. rat. suas operationes attingit. Quod Arist. 2. de part. anim. *ignis non est.* cap. 7. sic effatur: *Quod enim nonnulli importunè statuunt, animam*

D

esse ignem, aut aliquam hujusmodi vim, melius fortasse dixeris animam in quodam ejusmodi corpore constare. Cujus rei causa est, quod ad exequenda animæ officia, calor omnium maximè administrandi vim habet. Animam igitur esse ignem arbitrari, simile est, ac si a sciam fabrum, aut artem fabrilem esse ideo arbitreris, quòd opus non nisi his junctis efficiatur. His sic ad Hipp. & Arist. mentis statutis, rectè ait Arist. *Omnis anima, sive virtus, sive potentia corpus aliud participare videtur, idq; magis divinum quàm quæ elementa appellantur: id est, cujuscumque animæ natura substantiam ab elementis diversam quasi quintam & quid magis divinum participat: verùm prout anima nobilitate ignobilitatève, inter se differunt, ita natura ejus corporis differt: id est, utque anima alia alteri nobilior est, sic substantia eam constituens nobilior aut ignobilior exstat. Inest enim in semine omnium animalium, quod facit ut fecunda sint semina. In semine enim animalium latet proportionata animæ & animato potentia, quæ productionis causa existit; id quod calor vocatur; idq; non ignis non talis aliqua facultas est. hæc autem quamvis calor importunè vocetur, nec ignis est, nec aliqua anima actualis: sed spiritus qui in spumoso seminis corpore continetur, & natura quæ in eo spiritu est proportionate respondens elemento stellarum: sed aër qui in spumoso seminis corpore continetur qui ignem concipiens animæ instrumentum evadit; & anima, vegetans scilicet & sentiens, quæ potentialiter existunt in semine (rationalis enim extrinsecus accedit, & divina, id est creata, & quid divinum est, ait Arist.) & introductæ interna functionū principia fiunt: quæ, quia igne per incrassati seminis partes circulante corpus efformant, ut mox ex Hipp. afferetur, sic proportionate respondent elemento stellarum, id est, cœlis; qui igne per orbem circulante operantur: aut ut mox dicetur ex Arist. in semine latet potentialis anima tanquam ignita. Quamobrem ignis ex se nullum animal generat, sine anima, neque aliquid animatum densis vel humidis; vel siccis, id est simplicibus citra animam elementis constitui videtur: nec ut concludit, anima, quam quidam calorem in animalibus contentum vocant, ignis est, nec ab igne originem ducit; sed à seipsa in semine potentialiter existente.*

Diferentia inter Verè igitur animantium calor igneus est; non tamen purus ignis, à materia liber; sed quid igneum, ut dictum ex Hipp. & Arist.

Arist. Sed dices, quænam inter hunc ignem veterum, & spiritum vitalem recentiorum differentia? Qualis inter ignem & chirmæram. Spiritus enim vitalis, ex sanguinis portioncula per septum transversum influente, & aëre eodem tempore per arteriam venosam in sinistram ventriculum comitante, generatur. ignem veterum, & spiritum vitalem recentiorum. Cum talis principiorum eodem tempore, & intrâ eandem diastolen in illum ventriculum comitatio, ad productionem illius, impossibilis; & vitæ, cujus tamen satellitem & tutorem spiritum illum putant, omnino sit contraria: quia, vnum alterius ingressum remoraretur, vt inferiùs ostendetur: adde quod sanguis in diastole in cor subit, aër verò in systole. Quòd si ex solo sanguine calido spiritum vitalem deducendum putes, quid nomen non mutata ignis forma immutas? *Nomina namq; lege quadam naturæ sunt sancita; formæ verò non sancita, sed veluti quadam natura sunt progermina.* Hipp. lib. de arte. At hîc quænam naturæ alterius quam ignis sunt progermina; quænam latentis spiritus eductio? Si solus sanguis ab igne, seu calido superatus, quid igneum evadat citra mixtionem, quæ ad formæ ignis deperditionem terminetur: vt sic alia natura fiant sancita, sive nomina instituantur. Deinde cur spiritum illum vitalem circulari ad tenuioris aëris prædam, & ab illo cætera, quæ ex Hipp. & Arist. demonstraturi sumus de igne, fieri posse non pervulgas? Sed hæc satis: ignis in corporis differentias attingamus.

Quamvis ignis vnus tantum speciei sit, quia vna est illius natura, qua caloris principium fit; multiplex tamen à nobis affectetur differentia, ratione naturæ multiplicis, cum qua associari; & conditionis, quam in ea sortiri potest. Ignis natura vna est. Ignis differentia.

Quemadmodum enim homo dupliciter considerari potest: vel in quantum est mixtum quid, vel in quantum est animatum: sic duplicis differentiæ ignem in sese continet. Homo, mixtum, & animatum quid.

Si spectetur in quantum mixtum, potentialem ignem habet, ejusque solum naturæ & conditionis; cum elementa in mixto potestate tantum existant: in quæ, si pereant, mixta resolvuntur. Ignis mixti.

Si verò consideretur in quantum animatum quid, duplicem etiam ignem habet, naturæ vegetantis, & sentientis: vtrumque formaliter existentem, tanquam animari corporis potissimum. Ignis, animari corporis.

principium, quod magnum ideo vocat lib. de alim.

Ignis natura vegetantis.

Ignis naturæ vegetantis, in quavis parte corporis situs est, non secus ac in plantis; *in quarum omne specie calor inest*, ait Arist. 1. de plant. cap. 1. *Connatus tamen earum, totiusq; naturæ simpliciter vegetantis, potissimum est in ea parte, qua sursum & deorsum copulantur; & medio germinis & radicis, tanquam in corde, ut ait Arist. lib. de resp. cap. 14. quia, ut ait 4. de part. anim. cap. 5. in medio semper quarendum est hoc principium, seu cor.* Inde fit, ut resectæ plantarum partes vivant; medio earum, cordi proportionali, unà cum igne, integro persistente. Hic autem ignis magis immersus est in materia, & superatus, quàm ignis animalium (ut ita frigida ad tactum sint vegetantia) unde ob debilitatem, aërem quidem trahit æqualiter, id est ab omnibus partibus, quo nutriatur; nec tamen primum secernit, id est ei viam facit forti calido, ut supra dictum, ad sensus, motusq; animalis productionem, cum ijs careant hac de causa; sed mixtum cum substantia nutriente sibi consiliat; quo, ut tandem secreto, ignis; sic partes, reliqua substantia, nutriantur. Producitur autem in ipsa meri vegetantis formatione, à portione aërea & tenuiore seminis intrà terram, aut intrà uterum, aut quid proportionale in animalibus, quæ in prima generatione eo subsistunt, vegetantiaq; vera meraq; existunt, antequam in totum animalia fiant, coercito & concluso; in aërem primum, tandemq; in ignem faceffente. Hujus autem *prima participatio cum humido seminis, verè generatio viventis existit, ut dictum ex Arist. lib. de vit. & mort.* Hac ratione vivit (ut dictum) primis diebus in utero semen animantis, aut potius foetus quasi *planta futura animal factus* (& forsitan idèd fructum nascentem, *fœtum* vocat Hipp. lib. de nat. puer.) & igne, in prima generationis mixtione, in quavis illius parte, ut in cæteris vegetantibus distributo, æqualiter, id est è quavis parte aërem trahit, seu movet, ex humido seminis. Indèque ait Hippocrates 1. de vict. rat. *Semen* (in utero conclusum intelligit) *cùm humidum existat, ab igne movetur; motum verò viviscit*, id est vitam habet, vegetantem scilicet; quia ignis in eo ut in cæteris vegetantibus *æqualiter undiquaque*, seu è quavis parte seminis (ut ait ibidem) *cùm rarum est, aërem trahit; (in mediam,*
seu

Animalia in prima formatione vegetantia tantum sunt.

seu quid cordi proportionale, & quæ tandem cor ferè in medio sentientis mira necessitate constituit) vt ulterius in lib. de nat. puer. differetur. Indè que ait Aristot. 3. de gen. anim. cap. 3. *Vivunt autem principio, & qua in ovis, & qua in animalibus gignuntur, vita planta. Adherendo enim capiunt primum & incrementum, & alimentum.* Cur cor semper in medio sit.

Huic vegetantis naturæ igni vix dissimilis est exanguium ignis, quamvis sentientium; & animalium, sed imperfectorum; cum in toto exanguis, & in parte quadam veluti *media, & in longum protensa*, vegetantium, cordi proportionali connatus existat. Ignis, natura exanguis, & cor. Hinc, vegetantium simplicium instar, dissecta vivunt; vtque ait Arist. lib. de incess. anim. cap. 5. *Exanguia autem, & ex multipedum genere nonnulla, dissecta extenso tempore, singulis vivere possunt partibus; ijs quinetiam iisdem agitari motionibus, quibus antequam rescissa essent movebantur: vt ea que vocantur scolopendra, & alia ex insectorum & pralongorum genere. In huiusmodi namq; omnibus posterior pars eodem tendere videtur, quò prior. Causa autem est quod isthac dissecta vivant, quod perinde illorum est constitutum, ac si quippiam ex multis compositum conjunctumq; esset animalibus.* Eorum tamen ignis à materia associata, minùs quàm ignis vegetantium, superatur; vnde aërem primùm disgregat, & trahit: non modò ad sui nutritionem, sed & productionem sensus, & motus animalis, quo etiam dissecta prædita sunt; vt in altero commentario declarabitur.

Alter ignis sentientis naturæ dicitur, sed sanguine præditori; in homine, rationalis; & in corde eorum *sedem fixit.* Se habet velut *anima*, vt cor alterum animal in animali: vt ex Hipp. & Arist. mox dicturi sumus. Ex spumoso feminis corpore excitatur, fortioris virtutis; quia motus sensusq; principium magnum existit, non secus ac vitæ: alij vegetantis naturæ, quo primùm constant, superior, ac quasi illum perficiens suo influxu circulariter factò; aërem primùm segregans & trahens arteriarum ope; seu respirans ad nutritionem, & functiones sentientis, motum scilicet & sensum animale; (vnde sentientis naturæ sanguineorum dicitur) quia solis sanguineis animalibus, cum corde à cæteris partibus distincto, & propria conformatione donato, concessus; vtque ab illo influit, ad distas sensus motusq; functiones; sic, cor

Cor sensus motusque animalis principium.

sensus motusque principium constituit, ut ait Arist. 3. de part. anim. cap. 4. quod hac de causa omnibus datum sit animalibus, ut docet Arist. 4. de gen. anim. cap. 4. ubi ait: Corde carens animal, (sanguineum intelligit) nullum unquam ortum est.

Ignem, pro anima quomodo capiat Hipp.

Vtriusque naturæ ignem in homine his verbis notavit Hipp. textu 30. ulterius explicandis. *Anima humana in sinistro cordis ventriculo habitat, & reliqua animæ imperat.* Hoc est ignis (quem animam vocat; in homine, humanam; seu sensibile operationum illius instrumentum, ut & materiam, (ut supradictum) in sinistro ventriculo connatus habitat; in quo rationalis animæ non modò instrumentum existit, sed & vegetantem ignem cæteris corporis partibus in materia magis immersum, & prædominatum suo influxu circulari fovet: seu reliqua animæ imperat. Et ab eo Arist. hos duplices vtriusque naturæ ignes, tum vegetantis, tum sentientis; sanguinæ, & exanguis; his verbis conclusit. *Omnes particula, & totum corpus animalium, habent naturalem quandam caliditatem. Quapropter viventia quedam videntur calidiora: morientia verò, & privata vita, contrarium. Necessarium ergò hujusce caliditatis principium in corde, sanguinem habentibus; exanguium autem, in proportionali. Conficiunt enim calido alimentum omnia, maxime quod principalissimum. Quapropter alijs in frigidatis remanet vita: eo autem qui in hoc, corrumpitur omnino: quia hinc principium omnibus dependet caliditatis; & anima tanquam ignita in his particulis, exanguium; in corde autem, sanguine præditorum. Explic. Omnes particula, & totum corpus animalium habent naturalem quandam caliditatem. Hoc est: cujuscunque animantis, seu exanguis, seu sanguinei, pars quælibet; & totum corpus animalium, seu principium corporis animantis, calore quodam naturali perfunduntur. Quapropter viventia quedam videntur calidiora; mortua verò, & privata vita, contrarium. Cujus rei certum præbet indicium tactus in ijs; & viventibus, & mortuis. Viventia enim calida plerumque omnia apparent; alia tamen pro ratione gradus superioris, quo cæteris calore præstant, alijs calidiora: mortua verò, aut è vita decedentia, frigida tactu dignoscuntur, ob superatum & extinctum, deficiente vita, calorem. Necessarium ergò hujusce caliditatis principium in corde sanguinem habentibus: ignis ergo sanguine præditorum principium & lar, cor esse debet.*

Ignis animalis principium cor est.

Exang

Exanguium autem in proportionali: sanguine verò carentium, ignis; seu exanguium principium magnum: quia viscera non habent, ob sanguinis, quo ea constant, defectum, ut ait Arist. 4. de part. anim. cap. 5. in parte proportionali situm habet; medio scilicet in longum protenso; vegetantium instar. Vnum enim, quod cordi proportionetur, id habeant necesse est. Vis enim animæ sentiendi, vitæq; causa, parte aliqua corporis principium animalibus omnibus est, ait ibidem Arist. Conficiunt enim calido alimentum omnia, maximè quod principalissimum. Hujus ignis secundum fortiolem in vna parte, seu corde, quàm alijs, gradum existentis necessitas ex eo etiam arguitur; quòd omnes partes igne, seu calido, alimentum conficiant; seu humorem sibi præparent, quo nutriantur, in cujus mansione vita consistit. Cor autem, quia principalissimum, seu princeps corporis pars, fortiore igne suam facit operationem, trahitq; necessariam, pro ejus ignis nutritione, substantiam illustrem sanguinis, qua cæteris effulgeat partibus. Quapropter alijs infrigidatis remanet vita. Sicq; fit, ut cæteris corporis membris calore destitutis, vita subsistat totius. Eo autem, qui in hoc, corrumpitur omninò. Eo autem membro, seu corde infrigidato, omninò pereat vita. Quia hinc principium dependet caliditatis, & anima tanquam ignita, in his particulis exanguium, in corde autem sanguine præditorum. Quia in corde fons & principium caloris existit, quasi anima ignita, seu præcipuum illius instrumentum; quod in corde sanguineorum; in parte proportionali exanguium, ut vegetantium, habitat; è quibus in cæteras partes igne vegetantis naturæ debili perfusas influere possit, & languentem earum calorem denuò excitare.

Anima in corde tanquam ignita.

Ignis cujuscumque, seu vegetantis, seu sentientis naturæ, qualitates si quæras? His verbis exponit Hipp. 1. de vict. rat. Igni calidum & siccum adjacet. Sed jam tempus est ut motum, quo per irrigandi corporis excurrit alveos, afferamus. Ingens sanè opus aggredimur; dùm connati è corde, per corporis axes ignis, quasi microcosmici solis arduum iter, ignotaq; adhuc usque temporis vias, describere cogitamus: à quo Phaëtoni memores casus desistere fortassis prudentius foret, quàm temerariæ & insolentis vecturæ pœnas luere. Hic cavillantes nostra tempestate permultos, officiosa benevolentix larva obductos, audire

Ignis qualitates.

mihi videor, pleno gutture conclamantes.

Ovid.
Metamor.

*Magna petis Phaëton, & quæ non viribus istis
Munera conveniunt, nec tam juvenilibus annis.
Sors tua mortalis, non est mortale quod optas.*

Sed jacta est alea. Nunc solis currum altiùs egimus, nec reli-
ctos jamdudum carceres, sine crimine, repetere fas est. Metuant
illi securam novitatum suarum ruinam, prudenti Hippocratis,
quasi alterius Phœbi, consilio, & citra Phaëtonis lapsum futu-
ram. Nos enim veterem, ejus præsentia tuti, viam sequimur;
dùm eam demonstrare properamus.

Circularis
motus cæ-
teris per-
fectior.

Si verum sit, cor principem corporis partem esse; cujus igne, in
cæteris deficiente, partes concidant; eoq; æquabiliter & regu-
lariter influente, omnes ad primi quasi moventis mensuram
operentur; circulari motu ejus ignem, seu magnum principium,
moveri æquum erat; utque vno, priore, perfecto, regulari, æqua-
bili motu moveretur; quiq; cæterorum motuum mensura ha-
beri posset: cùm hæc omnia, à sola circulatione sibi meritò vin-
dicare posset: & quæ, ut perfectissimo mobili creato competunt,
sic perfectissimo animantum igni, quasi *anima tanquam ignita*,
videntur jure merito debita, & comparata. *Maximè manifestum
est*, ait Arist. *quod impossibile est eum motum esse continuum, qui su-
per recta fit: quia reflexum, necessarium est.* cap. 3. lib. 8. Phyc. Sed
& ejusdem libri, cap. 8. *Circularis motus est, qui ab eodem in eodem;
rectus qui ab eodem in aliud, & qui circulo fit, nunquam in eisdem
est. Eo igitur qui semper in alio, & alio fit, contingit moveri conti-
nuè; eo verò qui in eisdem sæpe, non contingit: necesse enim esset simul
moveri oppositis; quare neque in semicirculo, neque in vlla alia cir-
cumferentia, contingit moveri continuè, & contrarijs moveri mutatio-
nibus; non enim copulatur principio finis: qui autem circuli est, copu-
latur; & solus perfectus est.* Ampliùs ait: *Motus prior est, quem con-
tingit perpetuum esse, eo quem non contingit. Sed quoniam mensura
motuum circulatio est, primùm necesse est ipsam esse, omnia enim men-
surantur primo: & quia primus est, mensura est aliorum. Adhæc re-
gularem contingit esse circularem; qui enim super recta fiunt, irregu-
lariter, & à principio feruntur, & ad finem: omnia enim quantò plus
distant ab eo quod quiescit, feruntur velociùs. Circularis autem solius
neque principium, neque finis in ipsa natura est, sed extra.* Atque

Conti-
nuus.

Prior.

Regula-
ris.

hæc

hæc cum Philosopho satis sint : Hippocratem consulamus. Hic
 1. de vict. rat. circulationem, sive circuitum, his verbis explicare
 videtur, qui *nectunt aut texunt fila, in orbem ducendo plicant, à prin-* Circula-
cipio in principium desinunt; quod est circuitus in corpore; ut ubi inci- tio quid.
piat, eodem desinat. Atqui ignis talem circuitum habet. E cordis Ignem
 enim sinistro ventriculo per arterias, in venas; è venis, in dex- circulati-
 trum cordis ventriculum procedit; è quo cum illustris sanguinis ter move-
 substantia in sinistrum paucus ingreditur per septi transversi fo- ri prob. ex
 ramina: unde talis in corpore admittenda sit circulatio. Hinc Hipp.
 ait Hipp. lib. de alim. *Magnum principium, ad extremam partem* Ignis
pervenit; ex parte extrema, ad magnum principium. Quia, ut dictum: magnum
 Ignis, majus aqua principium, è sinistro cordis ventriculo, in quo est princi-
 habitat, ad arterias & finem corporis extremum, ab eoque per
 venas, in dextrum & sinistrum, circulatione facta, defertur. Sed
 & lib. de car. *Due sunt à corde vena cava: hæc quidem arteria, illa*
verò vena cava nominatur, juxtà quam cor positum habet. Arteria
verò calidi plus continet, quàm vena: calidiq; plurimum in venis inesse
docet, & corde, Ibidem: Et non à sanguine, quem frigidum
statuit, sed calefcentem in textu ultimo. Ergo ab igne per arte-
rias & venas, è cordis sinistro ventriculo circulante adducitur
istud calidum. Quas venas & arterias ea de causa in circularem
figuram diduxit, ut & totam corporis circumferentiam. Indeq;
ait lib. de off. nat. Vena spiritum (seu aërem) fluxionem, seu san-
guinem, & motum exhibent; arteriæ scilicet, ignem, qui omnia
mover, ut dictum. Atque hæc vna, ubi incipiat, & ubi desinat, non
satis mihi compertum est: circulo enim facto, principium non invenias.
Et lib. de loc. in hom. Nulla pars corporis est principium, sed omnes
ex æquo principium, & finis esse videntur. Descripto namq; circulo,
principium non invenias. Adhæc ex lib. de alim. dictum. Radica-
tio venarum hepar, arteriarum cor: ex his per omnia sanguis, & spiri-
tus pervagatur; calorq; per hæc omnia. Quod fieri non potest, sine
 circulari ignis per partes motione. Et certè qua nisi circulatio- Qua via
 nis hujusce via, pulmones ignem è sinistro ventriculo accipe- pulmones
 rent? Ab arteria venosa, inquires. Sed cum illa aërem è cordis ignem è
 sinistro ventriculo in pulmones retroferat, ut probabitur, quo- sinistro
 modo ab eadem parte ignem aëremq; transmitteret? contra- cordis vè-
 rioq; motu ignem ageret, seu quasi à centro, seu corde ad cir- triculi ha-
 bebant.

E

cumferentiam ignem deferret, cum tamen cæteræ venæ quasi à circumferentia ad centrum, seu cor, ignem reportent. Neque sine aëre in arteriam venosam moveri posset ignis, qui movetur ad prædam aëris, vt mox probabitur; cum illa à pulmone aërem in cor non deferat, sed è corde, vt dictum, ad pulmonem *retroferat*; ne si è pulmone in cordis sinistrum ventriculum deferret, contrario cæteris venis aërem motu, & ad terminum contrarium, seu cor, ferens *cibum in fluctuatione positum*, hoc est subeuntem in sinistrum ventriculum è dextro, illustrem sanguinis veri portiunculam per septum transversum, aëre pariter è dextro per septum fluctuante, impulsam in diastole (quo tempore aperta est arteria venosa) *remoraretur* suo impulsu. Vnde restat vt pulmones per venam arteriosam ignem accipiant, quod circulationis solùm ope fieri potest. Deinde illa ignis circulatio est de necessitate absoluta, tum ratione productionis fœtus, & nutritionis illius; tum ratione conservationis producti, augescentis & decrepescens extra vterum. Ergo est admittenda. Necessitatem

Cibus in fluctuatione positus quid.

Fœtus pro- ratione productionis & nutritionis fœtus, indicat Hipp. lib. de ducitur ab alim. vbi ait: *Circulationes ad fœtum consentiunt, & ad illius alimentum.* Cum enim fœtus productio, operatio circularis existat, vt

ignis circulatione.

Corpus circularis figura.

arteriarum, venarum, partiumq; integra diductio, vt dictum superius ex lib. de off. nat. & de loc. in hom. sic circulariter agentis instrumenti beneficio fieri debet, natura similem in fœtus formatione, ac in vniversi compositione operam impendente, vt ostendemus agentes de nat. puer. Indèque ait Hipp. 1. de vict. rat. *Ignem omnia quæ sunt in corpore suo modo, ad vniversi imitationem, parva cum magnis, & magna cum parvis disposuisse.*

Quod verò ignis circulatio, conservando tum augescenti, tum imminuenti homini apprimè existat necessaria, docet Hipp. 1. de vict. rat. his verbis, quibus circulationum ignis differentias

Ignis circulatio in animantis œconomia, operatur.

inclusit. *Ignis consumens & augens, aqua tenuis & ignis dispersionem fecit, ad non obscuri, & apparentis à compacto secretionem. In quo delata omnia singula, pro fatali sorte in apertum veniunt. In hoc autem ignis triplices circuitus fecit, in se invicem tendentes intrò & foras. Alios quidem ad humorum cavitates lunæ facultate; alios verò ad exteriorem superficiem, ad ambientem consistentiam, siderum facultate; medios autem intrò & foras tendentes, calidissimum & validiss*

dis

disimum ignem continentes, qui cunctis dominatur, omniaq; modera- Ignis cir-
tur sine strepitu, tum visu, tum tactu; in quo animus, mens, prudentia, culario
incrementum, motus, imminutio, permutatio, somnus, vigilia. Hic triplex.
omnia in totum gubernat, & hac, & illa; neque unquam quiescit. Ad
 cujus textum facilem intelligentiam,

Supponendum est: quod quamvis venas cum arterijs anasto- *Venas &*
 mosi natura junxerit, non tamen omnia venarum extrema cum *arterias*
 arteriarum extremis, animantium nutritionis & motus provi- *anasto-*
 dam, conjunxisse: si enim hoc ita factum à natura esset, parum *mosi con-*
 sibi consuluisse videretur; cum perpetua ignis & aquæ circula- *tinuas, &*
 tio admittenda foret, maximo nutritionis & augmenti animan- *contiguas*
 tium detrimento futura. Sed ut in partium tum internarum, *esse.*
 tum externarum, substantiam derivarentur ignis & aqua; mul-
 tos tum in venis, tum in arterijs, fabricata est alveolos, in par-
 tium extrema sensim & sine sensu, ac veluti quadam vasorum
 fruticatione, ignem & sanguinem effundentes: utque dictum;
ab una vena circulo cum alia juncta, multas propagines misit. Hæc
 docet Hipp. lib. de loc. in hom. ubi ait: *Vena autem omnes* (arte-
 rias & venas eodem venarum verbo complectens) *inter se com-*
municant, & mutuò confluunt. Alia siquidem sibi invicem commit-
tuntur, (per anastomoses, arteriæ scilicet, & venæ) *Alia verò per*
venulas, qua à venis distendantur, & carnes nutriunt, ea parte inter
se confluunt, (citra anastomoses.) Et hanc doctrinam expertus
 Arist. lib. de spir. cap. 4. ait: *E lateribus vena magna & arteria,*
exiles vena utrinque (seu è venis, & arterijs crassioribus ramuli)
derivantur, per obliquum scilicet: & vena cuilibet sua arteria est ad-
juncta. Et ibidem. *Quod autem vena inter se committantur, sensu*
quoque ipso manifestum est: id sanè non foret, nisi humor spiritu, (seu
 sanguis calido circulante & influente) *& spiritus humore opus ha-*
beret. (Et calidum innatum sanguine, & aëre, qui ex illo disgre-
 gatur, ad nutritionem indigeret.)

Deinde supponendum etiam extat, secundum communem *In vena*
 venarum distributionem in cavam & portam (quam habet *porta ana-*
 Arist. 1. de hist. anim. cap. 18. ubi ait: *Iecur vena majori an-* *stomoses*
nexum est (seu cavæ) *nulla ex parte aortam attingens: vena enim* *cum arte-*
qua à majori proficiscitur, jecur transigit; qua porta appellata jecoris *rijs, & in*
habentur.) Ex utraque vena, sparsa ramorum serie, cæteras *cava.*

minoresq; venas produci, ait Arist. 2. de part. anim. cap. 4. Sed & ex arteriolis, tum anastomosi junctis, tum contiguis, in vas ignem veluti elutriari, quibus suppositis :

Rectè ait Hipp. *ignis consumens & augens*. Hoc est : ut ignis, productionis foetus præcipuus author existit, varias intrà incrasati seminis partes circulationes efficiens, ut in superiore parte lib. 1. de vict. rat. à nobis de nat. puer. agentibus explicanda inseruit ; quibus seminis humiditatem, conversione illius in aërem, quo primùm nutriatur, consumit : sic ex ea incrasata foetum auget, ulteriusq; efformat. *Aqua tenuis, & ignis dispersionem fecit*. Hoc est : attractam præterea à matre aquam, seu purissimum sanguinem, quo nutriatur, caliditate attenuatum, ad varias illius partes secum dispergit. *Ad non obscuri & apparentis à compacto secretionem*. Ad partium corporis generatarum, & apparentium augmentationem ; hoc est, continuatam generationis productionem. *In quo delata omnia, pro fatali sorte in apertum se produnt*. In quo foetu perfecto, & non obscuro, seu partibus distincto, delata è matre, ad quam per vmbilicum adhæret, omnia, proportionatis illius partibus fatali quadam sorte destinata, earum augmento facilè in apertum se produnt. *In hoc autem triplices ignis circuitus fecit, in se invicem intrò & foras tendentes*. In hoc ergo perfecto foetu, ignis pares, ac in ejus formatione prima, ut superius scripsit Hipp. seu triplices circulationes facit : quæ, ut ignem ad internam, externamque, per mediam corporis circumferentiam distribuere necessariò debent, ut ignis omnibus corporis partibus æqualiter præesse possit ; sic intrò & foras, mediæ circulationis, utriusque alij imperantis & dominantis ope, tendunt.

Triplex
ignis cir-
culatio.

Media ig-
nis circu-
latio solis
facultate
dicta.

Prima circulatio *media* dicitur, seu *solis facultate* : quia, ut ait Hipp. lib. de insom. *Media corporis pars, soli respondet*. Ea autem fit è cordis sinistro ventriculo, per arterias & venas, anastomosi, tum in vena cava, tum porta, simul conjunctas. Vnde, *intrò & foras tendit* : intrò ad venam portam, foras ad cavam. *Validissimum & calidissimum ignem continet*, aëris externi frigiditate, & cæterarum igne ad eam repercusso, minùs refractum, ob medium vasorum hanc constituentium situm. *Cunctis dominatur, seu igne cæteris impertitur circulationibus : & quemadmodum sol*

sol in orbe, & in linea ecliptica continuò cursum agens, cæteras orbis illustrat partes; sic ignis in microcosmo per junctas anastomosi, tanquam linea, arterias & venas, omnes corporis partes internas, externasque, pervadit: dùm è corde, per eas; in cor, circulatione media progreditur.

Altera circulatio fit, è sinistro cordis ventriculo, per aortas, in arterias superiorem & inferiorem corporis situm ambientes, quibus, non per junctas anastomosi arterias progreditur, sed per contiguas venis, in externi corporis carnes ignem distribuit; ex hisq; per venulas arteriolis (vt dictum) contiguas, in majores venas cavá & jugularem; ex his in dextrú ventriculú cordis, & per septú transversum in finistrú, vt superiùs dicta, procedit. Per partes auté corporis superiores magis fit, quàm per inferiores; quia per eas partes magis excurrút venæ, quæ proinde partes inferioribus existunt humidiores: hoc ipsum attestante Hipp. lib. de loc. in hom. vbi ait: *Superiora vasa magis humida sunt, cum plures venæ sint superiore parte, quàm inferiore; & capitis carnes minore indigeant humiditate.* Hæc auté siderú facultate circulatio dicitur: quia, vt ait Hipp. lib. de insom. *Exterior corporis ambitus sideribus respondet.*

Tertia circulatio fit è sinistro cordis ventriculo, per arteriam magná, sed descendentem in arteriolas in ventre sitas; ex his, in interná ventris & proximarú partiú substantiá igné distribuit; quibus, per venulas, portæ, & cavę interná ventris capacitátē ambientis, sed cõtigas arteriolis, & per majores venas cavas dictas in cor ceterarú modo procedit; hæc auté, lunaq; facultate dicitur: quia vt ait Hipp. lib. de insom. *Luna, ambitus qui ad cavitates spectat respondet.*

Hæ duæ postremæ circulationes sibi invicem ex adverso respondent. Quemadmodum enim in macrocosmo, dum sol sub terra latitat, luna seu sol mutatus & minor (ait Arist. 4. de gen. anim. c. 10. oppositú sæpius illustrat hæmisphærium; sic dum sol microcosmi, id est ignis, in internis ventris quem terrá vocat Hipp. lib. de hum. & 1. de vict. rat. recessibus cõcentratur, in partibus externis, sol microcosmi veluti mutatus quasi luna, id est debilis & remissus calor illustrat; & è contra: quemadmodú in macrocosmo, dum sol superioré illustrat orbé, luna oppositú & inferioré sæpius prevadere solet; sic dum in microcosmo ignis sidereá pervadit circulationé, remissus calor quasi luna in interná defertur; vt suis

Omnes
circula-
tiones in
se invicē
tendant.

utriquo principio (igni scil. & aquæ ut mox dicitur) impetus fit.

Hæ omnes circulationes, ut in se invicem intrò & foras tendere debent, ut ait Hipp. sic per eorundem vasorum portionem quandam fieri solent. Dùm enim circulatio *siderum facultate*, v.g. incipit, à sinistro cordis ventriculo, quasi initium sumit; tùm (si repetere fas) per aortam, & arterias superas & inferas, cavæ venulis citra anastomosim junctas, seu contiguas, in cavam, & jugularem venam, ex hisq; in dextrum cordis ventriculū, ex quo per septum transversum in sinistrū, cum pauca veri sanguinis eo imprægnati portione, circuitū veluti peragit. Dùm interea *solis facultate* dicta, seu *media* circulatio, ex eodē sinistro ventriculo per aortas, arterias, & venas superiores & inferiores, in eadē venæ cavæ circumferentia anastomosi junctas, seu continuas, eodemq; tempore, fieri consuevit: ut sic in se invicē *media*, & *facultate siderum* dicta circulatio, tendant; seu eadem, secundū quandā dimensionem, percurrant vasa. Pariter dùm circulatio lunæ facultate fit, quia illa, in vena porta & cæteris ventrem internū citra anastomosim ambientibus; fit; à sinistro cordis ventriculo arteria magna sed inferiore, per arterias cum vena porta, & cæteris internarum partium ventris contiguas, procedit; dùm *solis facultate* circulatio, *media* dicta, per continuas ibidem solū progreditur eodē tempore; ut ita circulationes in se invicem omnes tendant; dùm cum *media* cōmunicant: intrò, interna lunæ facultate dicta; foras, *siderum facultate* vocata (ut dictum) ac quasi vna tantum sit circulatio; quæ pro triplici corporis parte, *media*, externa, & interna, ob vasorum commercium nunc magis nunc minùs in calefcente, triplicem, non integristamen vasis, & in totum distinctis, differentiam fortiat.

Et hæc miro naturæ consilio factum putaverim. Si enim vna tantum in corpore, & per eadem vasa, semper æqualis & continua ignis circulatio fieret; nulla in partibus tùm internis, tùm externis, adesset temperamenti differentia; nec *vigilantem externis partibus, dormientem verò internis, calidiorē; & viceversa frigidiorē esse*, comprobaretur. Ut ait 6. epid. sect. 4. text. 12. Si verò per separata omnimodè, nec in se invicem tendentia, circulationes procederent; dùm interior, *lunæ facultate* dicta, & cōtra. circulatio fieret, externæ partes, influente igne penitus destitotæ,

emor

emorerentur; vt *siderum* facultate dicta illustrata, interiores; ignis absentia deficientes: & sic vnum principium, potissimum autem aqua, alterius totali defectu victoriam obrineret; cuius triumpho, mors obreperet. Sed quemadmodum in macrocosmo, sol ad inferas sub terra partes progreditur, & nostrum diverso tempore illustrat hemisphærium; nunc lucet huic orbis parti, nunc illi; neque tamen ob superius caloris per radios influentis commercium, omnimoda illius in tenebrosis partibus absentia fit, ni ab hisce locis viventium natura in totum exulet: sic in microcosmo; ignis, seu illius sol, mediæ circulationis ope, nunc superiores illustrat axes, & inferiores, sed exterius constitutus; in quibus, ad motum in *quali* potissimum, & *lacionis*, superior est; in internis verò, aqua ignis imminutione victoriam obtinet veluti in *quanto*; & apponitur ad nutritionem, & è contra: continuo in sese tendentium vasorum, vt solaris caloris commercio, omnimodam vtriusque principij victoriam & eladem in partibus prohibente: vt sic, de die in partibus *siderea* circulatione illustratis dominetur ignis, & ovet, motus exuperet, liquetur, nec tamen siccat humor, qui in intimis partibus ovat, ignemq; superat, nec tamen suffocat; sed increffatus ignis defectu, in partium substantia apponitur, & è contrario; imitante, hac in opera, *aurifabros & panifices* animantis natura, vt ait 1. de vict. rat. quorum illi, aurum forti calore liquant, fundunt; molliq; tandem coactum & refrigeratum, ad opus quodcumque revocant: hi verò, triticum tundunt, feriunt, subigunt; neque tamen forti igne, sed eo ex clibano detracto conficiunt, & quasi moderato calore. Sic natura, humores fundit, liquat, subigit, attenuat, ^{trahit} valido fortiq; circulantis ignis calore humoribus superiori; tandem fortis caloris absentia, illustratæ circulationis oppositæ beneficio producta, blando ac quasi tenebroso calore increffat, apponit, & in nutriti substantia agglutinat; superante hac ratione ad nutritionem humore. Sic autem effatur Hipp. *Qui aurum ad opus adhibent, tundunt, lavant, blando igne liquant; neque enim vehementi coit: quod ubi elaboraverunt, ad omnia utuntur. Triticum homo tundit, lavat, molit; eoq; igne subacto, utitur; neque vehementi in corpore conficitur, sed levi. Qua in re annon verè ait noster Hipp. 1. de vict. rat. At verò homines, ex manifestis*

Natura
aurifa-
bros &
panifices
imitatur.

obscura in considerationem adhibere non noverunt. Ignorant etenim homines, quod artibus utantur humana natura similibus: divina namq; mens edocuit sua opera imitari, cognoscentes qua faciant, & ignorantes qua imitantur.

Hanc calidi, triplici circulatione, in partes, ad proportionem necessariam earum functioni, permeantis rationem, hocce textu celavit occultissimo, quem è cœlo traxit divinus Hipp. & quo nutritionis modum & naturam ordiri incipit; cujus seriem explicaturi sumus in altero commentario. *Dies & nox ad summum & minimum considerantur; veluti lune summum ac minimum accedit. Igni suus est impetus, & aqua item suus. Sol ad longissimum & brevissimum accedit. Rursus hæc, & non hæc. Lux jovi, tenebra orco. Lux orco, tenebra jovi. Expl. Dies & nox ad summum & minimum considerantur. Hoc est, calidum in summo gradu, quem natura animantis pati debet, existit, in partibus v. c. siderea circulatione illustratis ad motum; dum ea fit, quasi earum dies; & in minimo gradu, quem habere debet ad nutritionem; dum ex partes circulationis veluti defectu laborant; & in ijs quasi nox fit. Veluti lune summum, ac minimum accedit. Utque in siderea circulatione major & minor caloris differentia, quasi intrâ diem & noctem in orbe, sic & in lune, facultate circulatione dicta, contingit. Igni suus est impetus, & aqua item suus. Hocque, mira naturæ providentia factum existima; ut scilicet igni suus sit impetus, & aquæ item suus: superet & ovet ignis, in partibus circuitum illius patientibus, quo omnia moveantur: & in oppositis tenebris, & defectu caloris veluti laborantibus, aquæ seu humoribus suus sit impetus, superato calido, cesset motus; fiatq; attractæ substantiæ incrassatione & appositione, ovante veluti aqua, nutritio. Sol ad longissimum & ad brevissimum accedit. Hujus autem calidi superantis & superati, & aquæ ovantis & evictæ; seu utriusque principij impetus causa est ignis natus, quasi sol microcosmi; lucens quidem, nec tamen vrens; qui ad longissimum accedit, seu ad sideream circulationem in qua omnia movet; dum in contraria circulatione, aqua omnia nutrit: & ad brevissimum, ad internam, seu brevioram, properat circulationem, qui tunc temporis in ea movet, & ovat: dum in opposita, aqua superior apponitur, nutrit, & ovat. Nam, rursus hæc. Seu ad*

Dies & nox in animante, & eorum usus,

Igni & aquæ suus est impetus,

ad illustratam sole circulationem, accedit aqua; è venis, tanquam illius alveis, dominantis ignis vires agnoscens, ijsq; obediens; neque tamen attracta in partium substantiam prægressæ circulationis vi, aqua jam apposita constansque, vt superius dictum, trahitur & movetur ad illum; sed superato igne, nutritionem præstat & ovat. Vnde subdit, *& non hæc. Quia, lux jovi, tenebra orco.* Seu quia dum ad partes sidereæ circulationi subditas, defertur sol microcosmi, seu *lux jovi*, vt igni suus sit impetus ad motum; *tenebra orco*, partes internæ tenebras patiuntur, & frigent, ad appositionem substantiæ nutrientis, cui suus est impetus; & è contrario; *Lux orco, tenebra jovi*: dum partes internæ, *orcus*, ideo sole illustrantur & calent; *Tenebra jovi*: oppositæ partes sidereæ tenebras patiuntur, & caloris validi per circulationem influentis absentia gaudent, & reficiuntur.

Dicet fortassis aliquis, ignem ex sua natura levitare, & sic necessariò, vel superos corporis axes semper debere incendere, vt furibundi fiant in cerebro intelligentis animæ motus: vel contra suam naturam agere, si ad inferas partes devolvatur; vt non minus ignis, quàm circulationis illius in corpore veritas concidat, aut animantis natura destruat. Hunc nodum vt solvas, responde: ignem ad prædam tenuioris aëris moveri, superius potissimum, quia ibi tenuior aër vt plurimum; vt ita ignis, huc pelat calidum, hoc est vim suam, (vt enim necesse est vt omne agens agat vim suam in sphaeram activitatis, sic & calidum suam; quæ non alia est, præter calidum.) Sin verò ad latera moveri, vt probat Hipp. lib. de ear. experientia candelæ accensæ in cubiculo clauso, ad prædam tenuioris aëris ad latera flammam agentis, non consumpto solùm aëre tenui in supera ipsius parte existente, sed ob fuligines è materia in qua ardet, excitatas, eoq; ab igne impulsas, crassiore facto, vt diximus textu 8. Pariter astra, solem, lunam, tanquam ex igne conflata, circulariter ad prædam tenuioris aëris in eorum circuitu existentis moveri, quod repetere ex lib. de flat. non inconsultum videbitur. *Igni spiritus nutrimentum præbet, eoq; privatus ignis vivere non potest; ideoq; perennem solis cursum, perennis & tenuis aër esse facit.*

Et certè cum ignis noster elementaris, quid igneum existat, vt dictum superius: aut potiùs, quadam per associationem calecant, vt

F

*Candela
ardentes
in loco ca-
lido ex-
tingun-
tur.
Ignis hye-
me fortius
urit.*

*Ignis fla-
bellis vē-
tilatus
fortius
urit.*

*Ignis oc-
cultatio
per cine-
res servat
ignem.*

*Ventilatio
syncope
remediū.*

*carbo; hoc autem modo ignis calidus sit, (vt ait Arist.) sic ad occur-
sum & prædam materiæ, cum qua associetur, & qua nutriatur,
moveri debet; potissimum ad tenuiorem aërem, cum quo, ob
qualitates symbolas magis proportionatus existit. Quod præter
experientiam, ex candela accensa superius allatam, experiri dif-
ficile non est: in calido enim aëre extinguuntur candelæ arden-
tes, vixq; ignis adurit; quia ad tenuioris, vtpote jam calescentis
aëris præsentiam, prædamq; ita moverur; vt ipsum etiam lignum
& sebum, in quibus ardebat associatus deserat; vt in aërem te-
nuiorem sese efferat, cujus tandem copia frigescit & superatur,
dum in valido frigore fortius ardet; quia cum exterius illum am-
biat aër frigidior, ac proinde crassior, repercutitur; & sic laten-
tem in ligno & sebo aërem, quem suo calore suscitavit, & at-
enuavit, deprædari cogitur, vtpote suæ naturæ magis proportio-
natum; cujus ope facilius cum ligno associetur. Pariter, dum fla-
bellis ventilatur ignis, fortius ardet; & in oppositas aëri frigido,
ex flabellis expirato, aut ob ventilationem sæpius mutato, sicq;
frigidior facta, repercutitur, & in latentem in ligno aërem jam
incalescentem, & sic tenuiorem, moverur; cujus ope cum ligno
magis associatur. Sin verò, educto vi caloris, ex ligno humidio-
re aëre, & crassiore, extinguitur; totusq; in aërem ambientem
effertur, quia tenuiorem. Hac eadem ratione *occultatio ignis per
cineres facta, diutius conservat ignem; neque enim respirare prohibe-
tur, ait Arist. lib. de resp. cap. 3. (hoc est calidum pellere, & frigi-
dum aërem trahere ad nutritionem) propter cinerum raritatem,*
(vt sic paucum trahat, non verò totus in aërem diffundatur) seu,
& *obstant cineres, (subdit Arist.) ei qui in circuitu aëri, ne extingua-
tur: sed & ignis violentiam reprimentes, vt necessariam ejus nu-
tritioni, ob raritatem, aëris copiam facientes, impediunt, ne vio-
lento ignis ardore, carbo, aut alia substrata materia, tam facile
consumatur, copia (vt addit Arist.) existentis in seipso (id est, in igne)
caliditatis. Eadē pariter ratione in syncope, calidū è corde desti-
tuto, ad calidioris aëris præsentiam exteriora corporis petens,
aëris frigidi vētilatione facta, ad interiora corporis repercutitur,
seu ad frigidi aëris præsentiam ignis, aut flabellis apprimè ven-
tilatus: vt sic ad tenuioris aëris in corpore existentis prædam
facilius sese movens, ad proprios sese traducat lares; indēque
nullum**

nullum superfit dubium, quin calidum nativum naturæ ele-
 mentaris, sed *quid igneum* verè existat. Hinc etiam mira naturæ Cibus in
 providentia, sanguinis veri portio, *illustris* dicta, è dextro cor- fluctua-
 dis ventriculo per septum transversum in sinistram irradians, tione po-
 aëre, ab auricula dextra subsidente, exploso diffuso eoq; jam situs aëris
 attenuato impellitur; vt sic in ejus prædam validiùs sese mo- beneficio
 vens ignis, cum veri sanguinis illustri portione fortiùs effica- ignescit.
 ciùsq; associetur; vereq; inquit Arist. vt dictum textu 8. & infe-
 riùs afferetur, quod *aër* non solum *sanguinem distribuat*, id est ad
 partes impellat, sed & tenuitate & qualitatum primarum pro-
 portione *efficaciam præbeat*; id est ignis, cum sanguine quem flu-
 ctuatim per septum transversum impellit, associationem effica-
 ciùs procuret. Hac igitur naturæ, citra præceptorem edoctæ,
 mirabili providentia, cum respiratio aëris, exteriùs, id est supe-
 rior, & per venas, id est inferior, in arterias igni circulationes
 per eas partes agenti respondeat, ad prædam tenuioris aëris, &
 associationem, tenuitate sua efficacius procurantis, magis accur-
 rit ignis. (vt sic, vt superiùs dictum, intrà diastolen per arteriam Ignis per
 venosam, è cordis sinistro ventriculo in pulmones, derivari non arteriam
 possit ignis; cum per illam aër in cor non subeat, ad quem ignis venosam,
 accurrere possit.) Atqui de die tenuior ex supera, id est fide- in pulmo-
 rea circulatione arterijs occurrit aër, consentiens ad diei calo- nes deri-
 rem, solisq; in hemisphærio nostro dominium; & sic illuc mo- viri non
 vetur ignis vnà cum sanguine impulso ab aëre in eo diffuso & potest.
gravitante, vt probabitur inferiùs: de nocte, ab eadem circula- Cur ignis
 tione frigidior & crassior, à ventre calidior & tenuior; consen- nativus
 tientibus ad noctis frigiditatem externis corporis partibus; & de die ad
 internis, ob ventris *repletionem interiora calefacientem*, tanquam exteriora
stecora terram, ait Hipp. lib. de hum. tenuiorem aërem præben- corporis de
 tibus; & sic isthuc, ignem sese movere necesse existit; & varios nocte ad
 corporis axes, vt in macrocosmo, ob perennem tenuioris aëris interiora
 præsentiam illustrari: dum solis circulatio, quæ cæteris domi- moea-
 natur, semper fit: fortiior tamen, in vna ambitus circulationis tur.
 mediæ parte, quàm in alia: quia, vt cæteræ circulationes ab illa
 dependent, & moventur occurso tenuioris aëris; sic, in parte illa
 ad quam tenuior per venulas, hoc est arteriolas, accurrit aër,
 magis lucere & excalefacere necesse fit.

Venter in
varijs an-
ni tempo-
ribus quo-
modo ca-
leat, &
frigeat.

Hac eadem, perenni tenuioris aëris administratione, quo nu-
trendus movetur ignis, inquit Hipp. lib. de aër. loc. & aq. Ho-
minum ventriculi cum anni temporibus mutationem accipiunt. Quia
vt tenuior, occasione externi nos ambientis caloris, in siderea
circulatione, perenniorq; est aër; sic & ignis fortior, vt æstate,
hyeme contra; ventre tenuiorem, quia calidiorem, vt in reple-
tione & noctu fit intrà somnum (qui hac de causa longior est
hyeme, & ciborum ingestio copiosior) aërem subministrante,
qui ignem ad intra sollicitet: vnde ventres hyeme & vere calidif-
simi sunt, & somni longissimi. Per ea igitur tempora copiosiora ali-
menta sunt exhibenda, ait Hipp. aph. 15. sect. 1. pari ratione ait 6.
Epid. sect. 5. textu 34. *Impensè calido corpori, cibo, interna refrige-
ratio comparatur, sole, igne, vestitu, æstivo tempore, externa noxa; con-
trario verò, sic contraria conveniunt.* Quia sol, ignis, vestitus, æsti-
vum tempus, aëre in externis partibus calefaciunt & attenuant,
vt noxa externa, ad quã natura ignem medicatricè affert, ad cu-
jus aëris tenuioris calidiorisq; occursum, à media circulatione sta-
tim movetur ignis, cujus imminutione in ventre, interna refrige-
ratio, in eo, cõparatur, non secus ac à frigidorũ ciborũ usu; con-
trario vero, id est frigidus ventri cõtraria cõveniunt eadẽ ratione.

Cibus, sol,
æstas,
noxa ex-
terna ve-
stitus, vè-
stem re-
frigerant.

Hanc ignis, in corporis transpiratione ad calidioris aëris oc-
cursum, in partes illius, sese moventis, necessitatem, multis in
locis expressit Arist. nam extra superiùs allatos, 1. de part. anim.
cap. 4. aërem frigidum exteriorem, in spiratione animalium, ca-
lidum retorquere inquit, & in ea semper aërem interlabi neces-
sarium esse docet. Sic autem effatur. *Data est animalibus spiratio
hujus rei gratia, sed eam propter has effici necessarium est. Necessitas
verò aliàs ita significat, vt si res, cujus gratia futura sit, hæc haberi ne-
cesse sit. Aliàs, ita vt sic se habeant, aptaq; sua natura ita sint; egredi
enim calorem, rursusq; ingredi, cum in re obviam offendatur, aëremq;
interlabi necessarium est. Sed cum aër exterior refrigerando retorquet;
ingressus atque egressus caloris interioris, rei alicujus gratia agitur.*
Quo textu patet calorem egredi ad pabulum per partes exter-
nas, & rursus ingredi à frigido aëre quem vehit, quasi repercuf-
sum. Nec dicas Aristotelem per spirationem animalium, respira-
tionem pulmonis intellexisse; cum vniversaliter loquens, de
transpiratione partium audiendus existat, quæ sola in multis
anim

Ignem ab
aëris pra-
dam mo-
veri novit
Aristot.

animalibus, citra pulmonis respirationem existit, ut in piscibus quibusdam, &c. quibus, alioquin convenire non posset hic textus licet vniversalis.

Hac igitur eadem ratione (ut tandem objectionis priori parti respondeamus) quia in cerebrum, tanquam partem superiorem, attrahitur per os, nares, ventriculos, & illius arterias purior & tenuior aër, quàm in inferiores; quia, ut dicitur, *primum ad cerebrum ducitur aër attractus respirationis opera*, ac proinde levior & purior, ex lib. de morb. sacr. purior tenuiorq; in cerebrum evolat ignis; qui tamen à propria cerebri copiosi in homine temperie frigida (continua etiam frigidi aëris in illud respirationis pulmonis ope attracti motione, conservata) moderationem habet: ut sic, prudentia in homine comparetur. Inde q; ait Arist. *Cerebrum calorem cordis purissimum obtinet, quod temperamentum intellectus planè significat. Homo enim animalium prudentissimus*, lib. 2. de gen. anim. cap. 4.

Dices præterea: iniquum esse pulmones, quorum continuo motu, duplici respirationi qua ignis conservatur, aër veluti sufficit, ignis circulatione privari? Sed quamvis eam in se eadem omninò ratione, ac cæteræ partes, admittere non videantur, illius beneficio non orbantur; quin potiùs, naturæ suæ magis proportionata ratione fruuntur. Dùm enim in dextro ventriculo miscentur ignis & aqua, circulante per venâ cavam igne etiam imprægnata, vtriusque gratiam perferunt: dexter enim ventriculus eorum causa à natura confectus existit, & infito igne donatus; à quo, tanquam ignis validioris, quàm in cæteris partibus, (præter cor & arterias) & aquæ tenuioris sicciorisq; promptuario, pulmonum causa confecto, vtrum animantis principium susciperent: veterq; *irrepat in pulmones, ut in cæteras corporis partes, animus, ignis & aquæ temperationem sortitus*. Nec alia ratione ignem & aquam in eos distribui æquum erat. Quid enim vena arteriosa ignem communicaret, cùm arteria venosa aquam impertiri non posset? & sic separata principia, nec sibi, nec pulmonibus satis esse possent. Nec si arteria venosa ignem in eos deferret, vena arteriosa aquam impertiretur; cùm in dextro ventriculo, seorsim id est superior igni non existat. Vnde aquam simul cum igne, & per eundem alveum, venam scilicet arteriosam, in

Pulmo
nutriitur
contrariū
corporis
alimentū
trahit.

qua ignis superior esset, eodēque tempore in eos deduci æquum erat: eoq; magis, quò siccioris naturæ pulmones sunt, & *contrarium corpori alimentum trahunt*, ab exteriori scilicet frigidum aërem, ut sanguinem siccissimum & calidissimum, frigiditati externi aëris contraria proportione respondentem, haberent. Hac occasione fit, ut, quia pulmones solo sanguine arterioso nutriuntur, eumq; etiam solum arteria venosa recipit, ex vena arteriosa calidum in eam pellente, per extremam suam partem, cæterarum venarum more, repleatur, quæ arteriosum sanguinem ab arterijs suscipiunt, quo, frigidum, id est venosum sanguinem ad sese prolestant è trunco.

Dices etiam: cur cū circulatio ignis & aëris ^{conspiratio} intra venas & arterias fiant, venæ non pulsent, ut arteriæ? Quia venæ frigidum, sed calefcentem in sese sanguinem continent; quo, in ijs prædominante, aër in sanguine mixtus ob debilitatem caloris disgregari non potest, nec pulsus hac ratione edi; aëre (ut dicitur) secreto, & ab igne diffuso, *gravitatem venarum superante*, quo eleventur & saliant. Arteriæ verò quia *plus calidi continent, quàm vena*, ait lib. de car. valido igne aërem disgregant, trahunt, diffundunt; pulsūque, eo *gravitatem arteriarum superante*, & ad *gravitatem earum levitante*, producant. Quod inde patet. Si enim venæ, æquè ac arteriæ, calido sanguine, seu igne ex arterijs in eas influente repleantur, pulsū edunt. Quia ut ait 6. Epid. sect. 5. text. 2. *Venula, sanguinis calidioris multitudine referta, æstuosum quiddam producit*. Hinc phreneticus ille quartus æger 3. Epid. *toto palpitabat corpore*, ob caloris in toto corpore accensū vehementiam, ex cerebri, temperando cordis igni à natura præfecti, ut ait Aristoteles inflammatione prodeuntem: ut sic venæ sanguinis calidioris copia refertæ æstuosum quiddam producerent, non secus ac arteriæ. Hinc etiam ait textu 35. *venam arteriosam in pulmone propter caloris imbecillitatem* (hoc est cæterarum arteriarum calori, ob externum aërem, seu contrarium alimentum, & sanguinem quem defert, ignisq; in dextro ventriculo è quo ignis venæ arteriosæ mutuatur contenti debilitatem, inferioris) *non magno cum assultu impetere*. Unde non mirum sit, venas aquam copiosorem igne continentes, æstum non pati; cum & ipsæ etiam minores arteriolæ, ingred

Vena quomodo pulsant.
Phreneticus toto palpitans corpore.

ingredientis in eas pauci sanguinis, aut aëris copia refrigerantes, nullatenus pulsus edere videantur, cum igne valido destituta, venarum veluti officio defungantur: neque, ut dictum ex Hipp. lib. de car. *Cor aërem intrà se trahat*, quo incalescente & diffuso, interiùs impellitur & salit; nisi quia est membrorum maxime calidum.

Dices etiam: si necessaria sit animantis vitæ ignis circulatio; Cur ossa quomodo vivere possunt ossa, quæ eam intrà se non admittunt, aut saltem sine vasis circulatorijs, seu arterijs & venis? Respondeo. Non esse necessarium ad vitam simpliciter, ut ignis influens circulationes in partes habeat; sed *connatum* in quavis parte sufficere, quo, ut vivunt partes, sic alio per circulationem influente ad sensum animale aptæ evadunt: quo cum careant ossa, meritò solo igne *connato*, quasi vegetantis naturæ, vivunt, qui ab influente citra circulationem foveatur: non secus ac plantarum ignis, de die, à solis; de nocte, à terræ calidioris influxu; sensùque privantur. Cujus rei est hæc firmissima ratio. Quia ignis movetur ad prædam aëris, solumq; humida diutius permeat, ex quibus aër facile educi potest; aqua enim, ut dictum, *potentia aër*, &c. Vnde vel mollia & humida ossa facta esse necesse foret, & sic ad robur & rectitudinem motuum animalium inhabilia: vel si sicca, ut apta functioni eorum exequendæ constitutio exigere videbatur, defectu ignis circulantis, & aërem ad sensum animale moventis, sensu animali privari. Hoc docet Hipp. 1. de vict. rat. ubi ait: *Neque per solidum, neque per siccum, diutius permeare potest ignis, cum alimentum non habeat; at per mollia & humida potest, quod hæc ipsius sint alimentum.* Neque in prima ossium formatione siccitatem in ossibus ab igne circulante productam esse dicendum, ut in conservatione illius ope indigeant: sed à materiæ dispositione, hoc est pingui materia, cum paucò humido, occasione humiditatis coercitæ, in aërem conversæ, & in ignem effervescentis per partes, quo pinguis materia exsiccet. Quod arguit Hipp. textum suum sequendo. *In his etiam siccitas ab igne (circulante intelligit) non consumpta inest: ut sic nutritio, continuata productio existat.* Hoc novit Arist. qui ossa à calore interiore confici, siccessente humore pronunciat. 3. de gen. anim. cap. 4. de quo ulterius lib. de car.

Cur ossa
ignis cir-
culatione
priventur.

Ossium
productio.

*Natura
figulinam
exercent-
es, & fila
nectentes
imitatur.* Verè igitur ex animantis corde, ignis circulationes per va-
rios corporis axes facit, imitante natura non solum, vt dictum
superius ex 1. de vict. rat. *Eos qui nectunt, aut texunt fila; qui in
orbem ducendo plicant, à principio in principium desinunt; sed vt
ibidem ait, figulinam exercentes, qui rotam versant, quæ neque re-
trorsum, neque antrosum procedit, sed utramque in partem simul,
universi imitatione feratur: vereq; homines (vt dictum) ex manifestis
obscura in considerationem adhibere non noverunt, ignorant etenim,
quod artibus utantur humana natura similibus. Divina namq; mens
edocuit sua opera imitari, cognoscentes quæ faciunt, & ignorantes quæ
imitantur.*

*Aristote-
les agno-
vit ignis
circula-
tiones.* Has circulationes ignis agnovit Arist. hacq; de causa lib. de
hist. anim. cap. 15. *Hominis partes tam superiores quam inferiores,
ad situm orbis universi superiorem & inferiorem esse dispositas (ait)
ac proinde circulari orbium superiorum & inferiorum motu volvi, &
revolvi docet, & unumquodq; circulo generari & generatum esse,*
2. de gen. & corrupt. cap. 3. textu 69. Sed & manifestè hanc in
animantis corpore circulationem ostendit, 3. de anim. cap. 2.
textu 55. vbi ait: *Omnia (in animalibus intelligit) tractu & pulsu
moventur (motu lationis, seu locali audit) tractu quidem, humo-
res ad partes; pulsu, muscoli ad principium in eorum flexione;
cor arteriæ, & etiam humores, impulsu; vt in altero commen-
tario aperietur. Quapropter oportet sicut in circulo manere aliquid,
& hinc incipere motum. Quod autem, illud à quo oriuntur pulsio
& tractio, ignis sit; qui proinde circulariter moveri debeat ex-
plicat lib. de motu animal. cap. 6. in quo hos motus ab igne è
corde, seu principio corporis in partes movendas influente, &
aërem ad nutritionem trahente procedere ostendit: vt sic ignem
& aërem circulariter moveri in corpore necesse sit, vt integrè
demonstrabimus agentes de motu animalium.*

*Circula-
tionum
differen-
tias ag-
novit
Arist.* Nec vnam eamq; simplicem agnovit Aristoteles ignis circu-
lationem, sed plures; quas tamen non nominibus, sed effecti-
bus distinxit: aliam quæ liquefaciat, attenuet, dum in aliqua par-
te dominatur; aliam quæ denset & cogat, oppositam: quæ ignis
veluti absentia, illa præstat. Sic autem effatur lib. de spir. cap. 5.
*Qui affirmant calorem non esse qui in corporibus animalium agit, &
quod una sola latio ignis sit (id est, vna tantum circulatio, cum
non*

non alia sit ignis in corpore latio, vt dictum superius ex Arist.) aut facultas, secandi videlicet, (idest sanguinem fundendi & permeandi) non rectè dicunt. Neque enim in corporibus inanimatis quoque idem efficit, sed alia densat, alia rarefacit, liquefacit alia, alia cogit : quare in animatis quoque idem effici existimandum est.

Quomodo autem à media circulatione, solis facultate dicta, pendeant animus, mens, prudentia, incrementum, motus, imminutio, permutatio, somnus, vigilia, sensus, explicare huiusce loci foret ; cum ea omnia ab igne, seu magno corporis principio, illius partes irrigante procedant ; sed quia ea sine aëris respiratione intelligibilia non sunt, in commentarium sequentem transferentur.

Alterum humani corporis flumen per ejus alveos excurrans, & Aqua vitam homini conferens, humidum est, seu aqua. Quia, vt dictum, vita est mansio calidi in humido. Hujus autem generationem, & substantiarum in aqua latantium differentias non attingimus, in lib. de nat. hom. afferendas ; hinc solùm, motum describimus, quo partes corporis irrigatura defertur : si prius ex 1. de vict. rat. meminerimus, aquam (absolutè scilicet sumptam) frigidam esse & humidam : quia vt ait, aqua verò frigidum & humidum adjacet.

Quidam, circulari per corporis axes hoc flumen motu, à natura, velut Ixionis in corpore rotam agente, deferri varijs experientijs decepti sibi persuaserunt ; qui Hippocratem, quem tamen parum prudenter quidam inter illos vellicare audent, & Aristotelem, in suas partes traducere, & sibi conciliare nullo negotio posse viderentur. Primum enim Hippocrates, cor sanguinis fontem statuit, 4. de morb. quod si verum sit ; & ab eo fonte sanguinem in omnes corporis partes ad ejus nutritionem deduci necessarium, circulari motu, corporis in figuram circularem venarum & arteriarum occasione compositi partes, pervadere debet ; & eò maximè, quòd cum triplicis alimenti vnum existat principium & vnus finis, & omnium idem principium & finis sit : hoc, vel cor non esse ; vel si illud sit, omnes per illud humores, seu totum alimentum quod alimento est proximum (vt ait) circulatione deferri necesse extat. Sic autem ait Hipp. lib. de alim. in alimentorum genere id quod alit alimentum est, & quod alimento est proximum, & quod alimentum futurum est. Vnum autem omnium

tura flumen.

Aqua vires.

Sanguinè circulari quidam opinantur.

Circulatio sanguinis Hippocratis auctoritate firmatur.

Alimenti triplicis unum idemque principium & unus finis. est principium, unus omnium finis, idemq. finis & principium. Deinde quomodo sine circulatione, alimentum ab internis partibus in pilos, unguis, ad externam superficiem, pervenit; ab externis partibus alimentum, ab externa superficie ad intima pervenit? ait lib. de alim. Nec, ni cor à sanguine in id effuso distenderetur, & impleretur ut vtris, vllum habere posse videretur motu, cum inquit Hipp.

Circulatio sanguinis Aristotelis auctoritate firmatur. Cor viscus esse ex sanguinis extra vasa effusi distentione, forma solida futurum. lib. de cord. Aristoteles verò nihil aliud magis familiare habere videtur, quàm sanguinis circulationem, cum i. de hist. anim. cap. 17. Cor unum ex reliquis visceribus, sanguinem habere dicat; sed & 3. de part. anim. cap. 4. Originem; aut fontem sanguinis, aut conceptaculum primum, cor esse doceat. Ut sic, sanguinem ex eo, per arterias, & venas, circularem in corpore texturam adeptas, motu circulari procedere & moveri necesse sit.

Rationes pro sanguinis circulatione. Et certè, si rem ad rationis & experientie normam, post gravem tantorum hominum auctoritatem deducere liceat: quid æquiùs, quàm ut sanguis cum igne associetur, cum animal calido & humido indigeat? quam associationem, vbinam commodiùs præstare natura poterit, quàm in corde, in quo connatus ignis existit? cum quo, sensim influens in id per circulationem in quavis diastole sanguis, facillimè associari potest. Ut sic totum sanguinem in id, seu cor, subire necessarium existat. Quod ita fieri multiplex experientia firmare videtur. Si enim venas quascumque corporis, à carnibus etiam disjunctas, forti ligatura compresseris, plenas ex parte arteriarum, seu versus extrema, in supera ligaturæ parte detumescentes mirabere. Si experientiam in vena cava sub corde, & jugularibus venis exequaris, conformem ubique inspicias; ut sic, ex omnibus venis, sanguinem, per venam cavam, in dextrum cordis ventriculum, procedere debere necesse fiat. Quòd si ligatura venæ cavæ & jugularis soluta, venam arteriosam eadem ligatura forti intercipias supra cordis dextrum ventriculum, in pulmone; plenam esse versus eum ventriculum experieris, & vacuam, qua parte spectat ad arteriam venosam: quam, si ligaturis constringas, cæteris venis & vena arteriosa solutis, eadem ratione ac venas inflari conspicias; seu ex parte venæ arteriosæ, detumescere seu vacuari, ex parte cordis. Quòd si tandem in utroque arteriæ majoris trunco

infra

infra finistrum ventriculum ligaturam apponas, eamq; comprimas, vtrumq; inflari ex parte, qua ad cordis ventriculum spectat, comperies: certissimum circulantis per venas, cordis dextrum ventriculum, ex illo, per venam arteriosam, arteriam venosam, & finistrum ventriculum; ex illo, per arteriam vtramque superiorem & inferiorem, & ex his per venas omnes in cordis dextrum ventriculum sanguinis, argumentum. Quem motum vt facilius fœliciusq; natura peragere posset, nec alium; sibi meritò multiplici valvularum in venis appositione consuluisse videtur: quæ, cùm exteriùs, seu versus arterias, & ex earum parte, quasi foris intus aperiantur; aërem, specillum immissum, & sanguinem manibus compulsum, ac quasi expressum, per inferas venarum partes ad summas ferri permittant, à superis partibus venarum ad arterias eundem aërem ore exsufflatum, specillum immissum, & compulsum sanguinem transmitti ad imas extremitatq; prohibeant; necessitate conformationis vasorum concluditur, totum sanguinem ex arterijs in venas, dextrumq; cordis ventriculum & finistrum (vt supra dictum) per venam arteriosam, & arteriam venosam circulandum esse: & eò maximè, quò si talis in venas sanguinis circulatio ex arterijs admittenda non sit, totam sanguinis massam in arterias brevi temporis spatio transferri necesse fiat, cuius portioni continendæ, vix omnes arteriæ sufficere possent; & computo per minus vnus dragmæ in quavis ~~instole~~ ^{instole} cordis peracto, maiorem sanguinis quantitatem, quàm totius corporis moles intrà se capit, horæ vnus spatio in arterias, seu *urnis*, transfundi debere.

Hæ sunt præcipuæ experientiæ, quarum potissimùm de ^{Experien-} causa, inaudita providentia effatum esse quondam Hippocra- ^{tia peri-} tem mihi faciliè persuaserim quod ait, Aph. 1, sect. 1. ^{culoja.} *Experientia periculosa.* Has omnes si quis attentè & secundùm oculorum mentis, æquè ac corporis iudicium, examinare velit, veras quidem esse non diffirebitur, sed ad circulationem ignis tan- ^{Circula-} tummodò natas faciliè comprobabit: non sanguinis; quem sua ^{tio san-} natura immobilem (citra gravitatem) esse, nec in circulatio- ^{guinis} nem vnquam totis substantijs adduci posse comperiet. Quod ^{improba-} antequam demonstrare aggrediamur, solvendi sunt gravio- ^{tur.} res nodi ex Hipp. & Arist. à nobis pro sanguinis circulatione

Hippocratis auctoritas solvitur. adducti. Ac primò Hipp. meritò cor sanguinis fontem esse docet, 4. de morb. sed veri, hoc est à cæteris substantijs, seu humoribus perfectè separati, cujus illustrioribus radijs è ventriculo dextro in sinistrum per septum immisiss, vt dicitur textu 30. ignis, nutritionem habet. Hoc patet ex eodem lib. 4. de morb. cum enim cor sanguinis fontem esse doceat, pituita caput, lienem aqua, bilis jecur assignat. Vt inde de solo sanguine secreto intelligendum textum hunc esse constet. Ac proinde hunc solum in sinistrum cordis ventriculum, tanquam illius fontem, excurrere posse; cujus portio in ignem mutata, in sinistro cordis ventriculo per vniversi corporis habitum circuletur. Quod vero ad textum ex lib. de alim. spectat, in quo omnium alimentorum vnum esse principium, vnumq; omnium finem, idemq; principium & finem esse profert: de corde intelligendum non esse facile quisquis iudicabit, qui alimenti incocti, seu cibi externi potusq; (quod siccum, & humidum vocat eodem lib. de alim. in initio; & in textu, alimentum quod alimentum futurum est) principium cor esse non posse, perpendet, sed ventriculum; de quo audiendus est textus, vt ait 4. de morb. & 1. de vict. rat. Cum enim ventriculum, magnum in corpore fontem à natura confectum esse dicat, qui omnibus daret, cum plenus fuerit; ab omnibus acciperet, cum vacuus: sic necessarium est, vt ab eo procedant, cujuscunque generis alimenta, tanquam à magno fonte, & reliquæ in eum revertantur; vacuo fonte magno, à cæteris corporis partibus & quatuor fontibus attrahente: vt sic venter idem, principium & finis alimentorum existat. Quod vltèrius exprimit 4. de morb. vbi ait: *Ventriculus vbi plenus existit, omnium in corpore fons est; vacuus verò, ex corpore tabescente haurit. Sunt autem alij etiam quatuor fontes, ex quibus horum quisque in corpus procedit. Postquam igitur hi fontes è ventriculo acceperint, ipsiq; quoque vacuati fuerint, ex corpore hauriunt: trahit quoque ipsum corpus, cum quid ventriculus habuerit. Quibus patet, non solum ventriculum alimentis plenum, omnium in corpore fontem esse, qui vacuus ex corpore tabescente, seu siccescente trahat; sed etiam quatuor humorum, seu alimenti, quod alimento est proximum, quatuor adesse fontes; qui eos è ventriculo, seu magno, & omnium fonte susceptos, cæteris partibus impertiantur, dum pleni fuerint; vacui verò, ex partibus tabescent*

Ventriculus fons magnus, & quatuor alij fontes.

centibus & ventriculo pleno trahant; ut ita, non modò conster
 alimenti citra substantiarum distemptum, seu massæ sanguineæ,
unum idèmaque esse principium & finem, ventriculum scilicet, tan-
 quam magnum in corpore fontem; sed & separatorum humo-
 rum quatuor fontes, principia & fines eorum à natura confectos
 esse; è quibus plenis, non secus ac è magno fonte, trahantur à
 partibus, & in quos exhaustos, è partibus revertantur; & per
 consequens solius veri sanguinis, *illustris* dicti, principium & fi-
 nem cor esse; quia illius à cætera massa secreti, & particularis,
 fons existit, ut dictum: à quo trahitur è *ventriculo pleno*, tan-
 quam *omnium fonte*, & partibus administratur exhaustis, tan-
 quam illius principio; dum ille à partibus tabescentibus, in il-
 lud siccatum & exhaustum, tanquam *finem*, attractione re-
 vertitur. Neque ut *alimentum ab intimis partibus ad externa per-*
veniat, & à *partibus externis ad interna*, circulatio admittenda
 est: quia non fit circulatio, sine reditu sanguinis, à principio
 in principium; quod sanguinis, citra secretionem humorum,
 cor esse nunquam probarunt, circulationis sanguinis fautores.
 Idèd autem ab internis partibus ad externa pervenit alimen-
 tum: quia ignis ad externa, hoc est *calidus sanguis* per arterias
 ad corporis partes exteriores perveniens, aërem in venis, in
 quas calidum pellit, diffundit; & ab illis trahit: sed eùm illud
 non tam forte fit in partibus & venis, ut in arterijs, nec proinde
 aërem segregare possit, permixtum attrahit cum aëre sangui-
 nem; ut sic *confluxio una sit* sanguinis; & aëris, quo interiùs seu
 in sanguine ad *ignea gravitante* impellitur, *conspiratio una*; ut sub-
 dit Hipp. in textu dicto. Pariter, dum ignis ad interna ab exter-
 nis devolvitur intrà somnum, aut ob aliam causam, sanguis, simi-
 li ratione ab aëre immixto & ad *ignea gravitante*, quem segrega-
 re non potest ignis, interiùs impulsus attrahitur; ut sic *confluxio*
una sit sanguinis, & aëris *conspiratio una*. Nec à *sanguinis in cor*
effusi distentione movetur, seu dilatatur uterque illius ventriculus,
 ut textus Hipp. indicare videtur, ex lib. de corde à nobis desum-
 ptus; nunquam enim Hipp. cor à sanguine in ejus ventriculos
 subeunte moveri & subilire voluit, quamvis aliquantum tendi,
 maximè dextrū ventriculum, qui venosus existit, asserere videa-
 tur; quin potiùs, occasione aëris in illud attracti, ab igne diffusi,

Cor veri
sanguinis
fons.

Confluxio
una, &
conspira-
tio una.

Cor non
impletur,
ut utris.

~~sub~~, interiùsque *gravitantis*, vt dicitur, moveri & dilatari voluit, qua dilatatione sanguinis portio attrahatur ab aëre in eo, & intra venas diffuso, & ad *ignea gravitante* impulsi, qui in cordis vtrumque ventriculum (vt dictum) subeat, secundum diversitatem substantiarum; hoc est, in sinistram, veri sanguinis portio aliqua per septum transversum: in dextrum, magis permixti, sed tamen puri quædam, per venam cavam: quod patet ex verbis

Cor vis-
cus totum
trahendi
facultate
præditum.

textum illum subsequens, vbi ait: Cor esse *instrumentum*, totum trahendi facultate præditum. Quod quomodo esse posset, si à sanguinis repletionem distenderetur vt vtris: nec propria tractatione, necessariam sibi sanguinis copiam raperet? Quod verò ad Aristotelem spectat: hic non videtur sanguinis circulationi alia ratione suffragari quàm Hipp. Licet enim 1. de hist. anim.

Ventricu-
los cordis,
& venas
vasa esse.

cap. 17. *Cor unum ex reliquis visceribus sanguinem continere dicat*: non sine ratione; cum 2. de part. anim. cap. 4. *Vas esse tam venas, quàm cordis ventriculos doceat*; sed hac differentia, quod sinister veri sanguinis, seu discreti & tenuissimi, vas existat. Quod apertè patet ex sequela textus: ait enim; *Cor unum ex reliquis visceribus sanguinem habet, & cum pulmo non intra se, sed in venis contineat sanguinem, cor eundem intra se continere apertum est: singulis enim suis sinibus sanguinem tenet; verùm tenuissimum medio.*

3. autem de part. anim. cap. 4. *Originem, aut fontem sanguinis, aut primum conceptaculum cor esse docens*, de eodem sanguine calido intelligendum, tum prior textus apertè declarat; tum quod antequam omnimodè perfectus fuerit fœtus, & sanguinem à matre ad nutritionem traxerit, in eo sit, palpitatione cordis sese prodens: quod soli calido sanguini & palpitanti, vt dictum superiùs, competere potest. Sed etiam dum Aristoteles in hocce textu *originem sanguinis cor esse ait, primum sanguinem habere* subdit, seu priorem & verum sanguinem, cuius verè *fontem*, cor cõstituimus ex Hipp. sed & lib. eodem & capite, sanguinem illum *per venas ferri, quæ per jecur non tendant* (ait) quod

Hepar
crassior-
batur ar-
terijs cor
venis.

intelligi debet de arterijs, *ignem*, hoc est calidum sanguinem continentibus, quas maiores hepar non habet, sed tantum venas, quæ radicanur in eo; quia *sanguinis concoquendi gratia comparatum existit, vt cor ignis fovendi causa*, vt superiùs dictum. Lib. autem de juvent. senect. vit. & mort. cap. 10. *Principium*

ven

venarum sanguineis cor esse ait ; sed venarum nomine, arterias intelligit ; quod indicat textus sequela : non enim per hoc, sed ex hoc pendent omnes (inquit.) Quæ de arterijs, quæ illo sanguine illustri, & calido replentur, audienda esse quis non videat? cum illæ ex hoc, seu ex corde, tanquam è radice existant, non venæ; quæ ex hepate, seu ex radice proveniunt, ut dictum lib. de alim. Unde venæ, non per hoc, seu per cor, ut arteriæ quæ in eo radicantur, & sunt ex hoc, seu ex corde; dum non per hoc, seu per hepar, quod ijs corde, non destituitur, saltem majoribus : ut sic verum sanguinem cum igne associatum & superatum, ex illo, seu corde, tanquam è principio derivari & circulari necesse sit ; ut sanguinem frigidum sed calefcentem ex hoc, hepate scilicet in quo perficitur citra substantiarum disreptum, in omnes corporis partes deduci ; non tamen, per hoc, seu per cor ; utpote venis fere destitutum, & in angustia earum positum, ut superius dictum, existit, ex lib. de off. nat.

Rationes ita solvito. Æquum est, ut sanguis cum igne associetur, & meritò quidem; cum vita sit mansio calidi in humido : at quod illa totalis, partiùmque omnium humidi seu sanguinis cum igne associatio, in corde fieri debeat aut hepate, est hoc quod fortiter, nec sine ratione negamus. Sibi enim parum consuluisse natura videretur, quæ ingrediente affatim in cor, multiplicis substantiæ sanguine, aut in hepar igne, nullo negotio succumbere posset : unde non mirum sit, si, ut cor venis, sic hepar crassis orbarit arterijs, ut dictum superius & mox ex Arist. unde restat, ut hæc omnimoda associatio intrà venas perficiatur, & intrà arterias ; quia, ut dictum ex lib. de spir. Arist. Humor spiritu, (seu sanguis igne influente è corde, quæ expōitores non ineptè, ut posterius dicetur, spiritum vocarunt, quo liquetur & incalcescat) & spiritus humore (seu ignis influens aqua, ad nutritionem opus habuisset) ideòque venas cum arterijs hac de causa, à natura fuisse anastomosi, & sine anastomosi junctas. Hoc apertè declarat Arist. his verbis : Sunt intrà venas meatus ; in quibus calidum latitans, tanquam in officinà araria, sanguinem excalefaciat. Quod si calefactio sanguinis, ab igne intrà meatus venarum fiat, quis associationem sanguinis cum igne, in iisdem meatibus venarum fieri negare audeat ? quæ ibi fieri debet, vbi calefactio fit ; dum

Rationes
pro san-
guinis
circula-
tione sol-
vuntur.

Ventriculi
cordi va-
sa sunt ut
vena.

Experien-
tia pro
sanguinis
circula-
tione sol-
vuntur.

Valvula-
rum expe-
rientia.

sanguinis veri portio illustris, in sinistro ventriculo tanquam in officina peculiari ulterius incalescit, seu ignescit; qui hac ratione, *tam vas* veri sanguinis existit, *quam vena* permixti, seu cum omnibus substantijs, ut dictum ex 2. de part. anim. cap. 4.

Huius sanguinis cum igne, seu sanguinis calidi, & calefcentis sed frigidi associationi, mirum in modum favent *valvula* intrà venas appositæ; quas apertas ex parte arteriarum, seu quasi foris ex arterijs, intus in venas, natura fecisse videtur; ut ingredienti ad circulationem igni, seu sanguini calido paterent, exituro affatim per venarum extrema, citra ignis præsentiam & circulationem, impulso, quasi citra naturam sanguini frigido & calefcenti clauderentur. Nec tamen inde putandum est, sanguinem unquam à tronco venarum ad extrema deduci posse: quod ut fieri non potest, prohibito ignis ab extremis partibus per valvulas, quasi per cuniculos, circulantis influxu, quoto tempore venarum subsident valvulæ: sic eo non cessante, venas excalefaciente, & sanguinem cum aëre diffundente, inflantur & elevantur; ut quantum ignis præsentia postulat, tantum sanguinis per illas exeat, & in partes feratur ad nutritionem earum, aërisq; unà cum sanguine ad respirationem inferiorem necessarij copia, per eas attrahatur: quamvis id in mortuo animali, extinctoq; calore nativo, aut ut inferius dicetur, dum à parte superiore venarum ad extrema earum sanguis manu compellitur, & sic aëris respiratio omnimodè cessat, intercèpta à copia impulsi sanguinis; in quibus casibus subsident in totum, & occluduntur internæ venarum valvulæ, experientia comprobari non possit. Ut enim arteriæ, licet calidum exterius aut in venas pellant, ut frigidum ex hisce locis trahant (aut saltem ignis intrà illas contentus, in diastole calidum pellat arteriam attollens, ut frigidum in systole, quo tempore quasi subsidet, trahat; calido, viam aëri frigido faciente, ut latè probat Hipp. de nat. puer. multiplici experientia, ex *folijs viridibus in ignem coniectis* desumpta, quæ interius ob *humiditatem* in aërem versam, *ignem concipientia*, calidum aërem pellunt, ut frigidum trahant, quo folia convolvuntur, calido, ut dictum ex Hipp. *frigido viam struente*) neque tamen vllus post mortem animantis, calidi aëris ex arterijs exeuntis viam, non secus ac in folio viridi incalescen

lescente, ab igne calidum exhalante apertam, quia frigidi aëris exterioris appulsu, ut in morte arterijs accidit, convolutam, seu occlusam dignoscere potest, nec ab exteriori aperire; quid simile in venis contingit. Licet enim arteriæ calidum per earum extrema in eas pellant, quo frigidum disgregant, & trahunt è trunco aërem; apertas post mortem venarum valvulas intus foris, experiri non licet; quia hoc *naturæ*, non *artis* opus: quæ licet inter se communionem habeant; plerumque, legis instar quam statuerunt homines, de his quæ in confesso sunt non consentiunt, ait Hipp. 1. de vict. rat. quod ita fieri, vel hac sola ratione assequi difficile non est. Si enim omne quod pellit calidum ad aliud, eo fine pellat, ut frigidum ad sese ex illo trahat; arteriæ, quæ calidum pellunt in venas, frigidum ex ijs trahere necessariò debent: non solum anastomosi junctæ, quæ non ab extra aërem, sed à sanguine tantum per venas habere possunt, sed aliæ, eandem naturæ rationem sortitæ; & in venas, calidum per contiguitatem, ut aliæ, per continuitatem vasorum pellentes; ut sic, aërem per venas à trunco ad extrema ferri necesse sit. Quod si ita sit: quid sanguinem simili ratione ferri prohibeat? cum ab aëre in eo mixto, ab igne diffuso, seu ad *ignea gravitante* impellatur. Experientia quæ in pulmone animalis mortui fit, hanc veritatem satis superq; confirmat: si enim bronchia follibus inflas, arteriam venosam ejusdem naturæ ac venas, aërem excipere, eoque inflari conspicias, citra venæ arteriosæ inflationem. Quæ experientia quibusdam miserè imposuit, ut aërem per illam in sinistrum cordis ventriculum subire sibi persuaserint; quamvis tamen in statu naturali corporis viventis, vena arteriosa aërem ex bronchijs pulmonis, & arteria venosa eum è corde in pulmonem retroferente hauriat, ad quas partes, cæterarum arteriarum more, calidum pellit, ut frigidum ex ijs trahat (ac quasi folij viridis in igne incalescentis more convolvatur, dum frigido ex hisce partibus, calidi intrà diastolen expiratione, viam facit; & arteria venosa aërem in cor rectà non defert, quin potiùs cæterarum venarum more, ab intus, seu à corde ad extrema, seu pulmonem, ut dictum, eum reportat.) Si enim hoc ita non contingeret: nec aperta ex parte cordis, seu intus foris esset arteria venosa, in statu naturali hominis, cum contraria post mortem ap-

Ars & natura dissentiunt.

H

pareat; inclusus suffocaretur ignis in corde, respirationem non habens intrà diastolen, in qua arteria venosa inutiliter à corde saliente aperiretur, tricuspibus valvulis patentibus in ejus ostio à natura præfectis; internisq; , seu in illius, vt in cæterarum venarum interna cavitate constitutis, firmiter oclusis, & aëris calidi *retro lationem*, ex Hipp. aut (si illud respuant) saltem fuliginum exhalationem prohibentibus; vt ulterius in altero comment. aperietur, agendo de causa motuum cordis ex Arist. Quod si hæc arteria venosa, cui disparem à cæteris venis sortem assignare nefas est, necessariò aërem quasi à trunco ad extrema venarum vivente animali deferat; mortuo, foris intus tantum deducat; quis cæteras venas in mortuis inflatas, à parte supera, seu trunco, ad extremam, aërem ore exsufflatum, compulsum sanguinem, & specillum immissum, valvulis retinere eadem ratione non videat? vt, in homine vivente, igne per arteriarum extrema, in venas conjunctas calidum pellente & ad truncum illarum, à superis partibus, seu trunco, sanguinem ab aëre in eo diffuso impulsam ad extrema venæ deferant; & inde verum sit, quod superius dictum existit ex Hipp. *Alimentum ab internis partibus ad externam superficiem, confluxio una, & conspiratio una: vt igne in interna parte, seu trunco magis quàm externa micante, v. g. in somno, ab externa superficie ad interna perveniat, eadem unius confluxionis & conspirationis ratione.*

Valvulas
venarum
agnovit
Hipp.

Nec illam valvularum in venis dispositionem, qua fit vt venæ in viventibus apertæ sint intus foras, in mortuis oclusæ, non secus ac in illis in quibus valida fit, ob compulsam sanguinem à superis ad inferas venarum partes, valvularum depressio, ignoravit Hipp. 4. enim de morbis inseruisse videtur his verbis: *Vene crebra & multa, alia quidem tenuiores, alia crassiores, per totum corpus feruntur; hæ, quamdiu homo vivit, aperta sunt; & novum humorem excipiunt, & emittunt; eo mortuo, connivent & extenuantur.* Nec dicendum Hippocratem, venas apertas esse ex parte arteriarum, seu foris intus, in vivente intellexisse: in mortuo enim hac ratione oclusæ forent, & intus foris patentes. Quod tamen experientia repugnat. Et sic præcipua circulationis sanguinis sternitur machina: qua cedente, cæteræ experientia facili negotio non modò corruunt, sed solam ignis circulationem attestantur.

Ligat

Ligaturæ nihil aliud sapiunt. Si enim fiant in brachio v. g. ^{Experien-} vel in venâ à carne scjunctâ, eæq; admodum fortes, inflabitur ^{ria liga-} vena versus arteriam, detumescet desuper ligaturam. Quia ig- ^{turarum} nis ex arterijs in venas circulatione progrediens, motus cujus- ^{refellitur.} cumque principium, ibi moratur, & aërem vnà cum sanguine, quem venæ fortis ligatura recusat, è trunco, ab infernis partibus & arterijs trahit, quo pars venæ, ligatura inferior, impletur & intumescit: dùm sanguis qui desuper ligaturam existit ad superiorem venæ cum arteria communionem defertur, ab igne illic effulgente attractus; quia *sanguis ad maximè calidas partes concurrit, hiq; sunt ejus saltus*, ait Hipp. lib. de flat. & quamvis in omnibus venis parem intuearis experientiam, arterias verò superiores & inferiores ligaturis constrictas versus aortam inflari, infra ligaturas detumescere; non inde concludi debet, sanguinem, corde in statu naturali existente, in id ingredi; sed tantùm ignem, seu calidum sanguinem ex illo circulari: cùm & venarum, quæ in cor subeunt dispositio, illud, nec aliud ostendet; vt nec arteriarum proportio in hepate, ignem copiosum in illud irumpere posse, sed contrarium; nec experientijs suis id vnquam evincere & demonstrare potuerint circulationis sanguinis fautores, quum tamen Hipp. contrarium manifestè conficiat in textu 33. hujusce libri vterius ibidem explicando. Si enim (ait) ^{In sinistro} eodem sanguine, qui in dextro cordis ventriculo aperto, in ani- ^{cordis vè-} mali jugulato, & in vena arteriosa illius cernitur (idest apparet ^{triculo ni-} dissectoribus) per arteriam venosam cordisq; ^{hil san-} sinistram influente in aortam, nutretur arteria magna; cor, ne- ^{guinis} cessitate nutritionis, copiam illius sanguinis continere deberet ^{adest.} in sinistro suo ventriculo, non secus ac in dextro; ad continuatam arteriæ magnæ per sinistram, vt venæ arteriosæ, & arteriæ venosæ per dextram, nutritionem; cùm tamen experientia contrarium evincat. *In jugulati enim animalis sinistro ventriculo aperto, in totum solitudo apparet.* Seu nihil sanguinis adest. Quod nos experientia multiplici comprobavimus verum esse.

Scio equidem vncias aliquot sanguinis, in aperto hominis ^{Supputa-} mortui sinistro cordis ventriculo, repertas jactitari. Nec mirum ^{tio san-} aliquando: languente enim inter morborum, præcipuè cor ip- ^{guinis in} sum impetentium angustias corde, & forti calido aërem per ^{corde in-} venti,

magnam arteriam è sanguine disgregare impotenti, trahitur mixtus cum aëre sanguis; & vt fiat conspiratio, confluxio etiam fit, in ruinam ignis connati in cordis sinistro ventriculo siti, in quem, per aortam, ad eius nutritionem, fieri conspiratio aëris debet, non verò confluxio; quæ vt citra conspirationem fieri non potest, sic conspiratio sine confluxione fieri potest: neque, hac de causa, ait Hipp. conspiratio vna & confluxio vna, sed *confluxio vna, conspiratio vna*. Eo autem sanguine in cor cum aëre confluyente, simul & conspirante, calor natus suffocatur. Simili ratione ac, dùm matracij vitrei collum in aqua mergitur, igne valido ventrem matracij desuper excalescente, aqua in matracij caput collumq; non ascendit; quia fortis calor, in interno matracij capite conceptus, calidum pellens in aquam, frigidum aërem in ea vi ignis disgregatum, eademq; via, qua ignis in aquam fertur, ad sese trahit, vt in arterijs, & corde contingit.

Experien-
tia ma-
tracij.

Quòd si calor matracij absentia ignis externi minuatur, nec amplius calidum forte pellat in aquam, vt vi illius, frigidum aërem disgreget & trahat; frigidum trahit aqua permixtum, vt sic *confluxia vna* sit aquæ in matracij collum; & aëris, quo in aqua gravitante impellitur, *conspiratio vna*. Hæc q; vt clarius patefiant.

Mors,
quid.

Supponendum est, mortem nihil aliud esse apud Arist. quàm extinctionem calidi in principio, seu in corde, lib. de iuvent. senect. vit. & mort. vbi ait: *Omnibus igitur corruptio fit, propter calidi defectum, perfectis autem in quo substantie principium, hoc autem est (quemadmodum dictum prius) in quo sursum & deorsum copulantur, plantis quidem medium germinis & radice; animalium autem, sanguineis quidem, cor; exanguibus autem, proportionale*. Hæc autem mors, vt dupliciter contingit: seu à causa exteriori, violenter; & secundum naturam, à causa interiùs latitante; sic du-

Mors du-
plex.

plex est. Indèque ait Arist. ibidem. *Mors violenta quidem, quando principium extrinsecus fuerit. Secundum naturam, quando in ipso & partis cōsistentia, ex principio talis; sed non adventitia aliqua pars*.

Illa, vt sano plerumque animali contingit, sic ista, morbo; fitq; potissimum deficiente, calidi nativi nutritioni in cordis sinistro ventriculo, aëre, vel sanguine illustri, per septum transversum influente, & ob morborum putredines corrupto; seu vt

ait

ait Hipp. 4. de morb. *Cum omnis humor morbosus existit, & quid-
quid in humore vitalitatis inest foras exhalat, sicq; quis moritur. Ut
ergo in morte violenter inducta, jugulato, v. g. animali (ut di-
ctum) & aperto derepente thorace, ut & corde, vix aliquid
sanguinis in sinistro ventriculo reperitur; quia ab eo in sinistrum
ventriculum per aortam attracto & irruente, extinctus non fuit
principij calor: sic in morte naturali, inter morborum, potissi-
mum autem cor occupantium, discrimina, cor languente suo
calore, frigidum aërem per arteriam magnam disgregandi & ^{Languen-}
trahendi impotens evadit, trahiturq; mixtus cum aëre sanguis, ^{te corde}
quo in extremum ignem irrupente procumbit animans; ut sic ^{sanguis in}
languente maxime proprijs affectibus corde, sanguinem in ven- ^{ejus ven-}
triculum sinistrum per aortam ingredi necesse sit; valido vero, ^{triculum}
impossibile. Quod experientia satis superq; convinci potest. Si ^{sinistrum}
enim in animali sano, aperto derepente thorace, scindatur om- ^{tam in-}
nimodè arteria venosa, e qua sanguinem in sinistrum ventri- ^{gredi.}
culum cordis subire putant circulationis sanguinis fautores, nec
per eam sanguis transmitti in illum possit, debilitato etiam vi
vulneris inflictis sinistro cordis ventriculo, per aortam sanguis
cum aëre ingreditur; quem emortuo tandem omnimodè ani-
mali, in sinistro ventriculo aperto sæpissime conspeximus.
Quem quidem sanguinem necessariò ex arteria magna adve-
nisse diffiteri non debent, cum per aliam viam in illum ventri-
culum pervenire non possit, nisi sanguinem per septum trans-
versum transcolari sibi persuadeant. Quod quamvis fieri à san-
guine vero, seu tenuiori superius dixerim, non tamen ab eodem
permixto fieri posse crediderim: cum secta etiam omnimodè
vena cava, è qua in cordis dextrum ventriculum advenire posset
hic sanguis, indeque per septum transversum in sinistrum, in
aperto sinistro cordis ventriculo reperiat. Hanc novit veri-
tatem Hipp. lib. enim de arte cor musculum esse docens, dum
valet spiritu, seu aëre, plenum esse ait: dum vero egrotat, san-
guine, his verbis: *Quaecumque membra carnem in orbem consistam* Hippocra-
habent, quam musculum nominant, ea omnia cavitatem habent: quid- ^{tis mens.}
quid enim minimè coaluit, sive pellicula, sive carne tegatur, cavum est;
quod dum homo valet, spiritu quidem; dum vero egrotat, sanie ple-
*num est.**

Quomodo
empyico-
rum pus
per cor
transfe-
ratur.

Urgebis: per quem igitur canalem (ni per arteriam venosam) empyicorum pus post mortem aperto cadavere in sinistro cordis ventriculo repertum, in eum traduci potuit? Respondeo: pus illud ab arteria venosa in illum ventriculum non processisse, utpote cum nullo diastoles motu æstuans & concitata, vix aliquid è pulmone attrahere possit; sed à vena arteriosa, quæ ut calidi sanguinis, seu ignis, cæterarum arteriarum more plus continet, quàm vena, seu arteria venosa, ex lib. de car. & æstum patitur; sic aërem ad superiorem pulmonis respirationem, serumq; trahit, ad aquæ in pericardio stagnantis nutritionem, ut dictum textu 6. 7. 8. cum quibus pus diastole attractum, intrà grandiores languentis cordis systolas, in ventriculum dextrum transmittit; ex quo, facta diastole, proprio pondere in inferas corporis venas, permeato cavæ trunco distribui potest, & per alvum & vesicam excludi, ut *Pithioni* contigisse narrat Hipp. 3. epid. Quod si infaustis naturæ rebus, *cibo in fluctuatione posito* retento, seu vero sanguine illustri dicto, ad ignis nutritionem in ventriculum sinistrum per septum transversum cum aëre intrà diastolen commeante, ob purulentæ materiæ in dextro ventriculo moram denegato, in sinistrum ventriculum per septum transversum, in ejus vices erumpat tenuissimum, de vita animantis, *cibi fluctuantis* veri retentione, triumphat. Quod autem hæc sola via, prosperis ægrotantium rebus, citra ventriculi sinistri commercium è pulmonibus, empyicorum materia expurgari possit, vel inde patet; quod si ex arteria venosa nullatenus attrahente è pulmone, neque pulsante, in cor descenderet intra diastolen, ut eo tempore tantum aperta existit, semper ex illa parte opposita, cibum fluctuantem remoraretur, qui in eadem diastole in sinistrum ventriculum subit per septum transversum; omnesq; è medio tollerentur ægrotantes hac ratione, nullo superstite; quod tamen non accidit. Hac enim sola de causa venam arteriosam suis valvulis oclusam fuisse à natura ait Hipp. ne refluens à vena arteriosa sanguis, qui in sinistrum cordis ventriculum per arteriam venosam non transmittitur ad nutritionem arteriæ magnæ, *cibum in fluctuatione positum*, seu verum sanguinem per septum transversum ad ignis nutritionem radios è dextro in sinistrum ventriculum immittentem, remoraretur: ut dicetur textu 31. ad hæc

hæc accedit, quod empyicorum materia in cor descenderet, ab aëre non impulsæ, sed contra aëris ex arteria venosa in pulmones retrocedentis impulsam; & cum historijs pateat, hanc purulentam materiam fere inter deliquia animi expurgari, in statu, in quo systole continua fere est, & arteria venosa omnimodè occlusa: ut ostendemus textu 30. quod impossibile est. Sed ulterius: quamvis in hoc præter naturali statu, per cordis sinistrum ventriculum, ex arteria venosa, pus empyicorum aliquando expurgaretur, sanguinem continua circulatione per illum deferri quis statuere audeat? cum potius (ut dictum) sinistrum cordis ventriculum, seu *musculum, dum valet spiritu*, seu aëre; *dum verò agrotat, sanie plenum esse* comprobetur. Quamvis hunc textum ex lib. de arte, pro arteria magna & vena arteriosa intelligendum esse verosimiliùs existat, quibus, ut (dùm sanum est cor) *spiritus* defertur in illud; sic, dùm agrotat, *saniem* propriè deferri aëre permixtam, existimandum est.

Nec, nisi admittatur sanguinis circulatio, totam sanguinis massam in arterias, cum magno salutis & vitæ dispendio, brevi temporis spatio, transmitti necesse erit, peracto per minùs vnus dragmæ, in quavis systole, transeuntis è corde in aortam sanguinis, computo; etiam si in quavis hora diei, quatuor ad minimum systoles millia, natura perficiat: tam enim curioso calculo numerantes, non solùm sine hospite numerant; sed & sanguine, seu nullius, in vitæ hospitio, commercij moneta, nisi dum mors, hospite depauperato, violatis foribus, & infractis naturæ legibus, de vita triumphare, & hospitem tandem in æternam exilij pœnam amandare conatur, solvere tentant. Neque enim sanguis citra substantiarum distremptum & secretionem, vnquam in sinistrum cordis ventriculum ingreditur, eo in statu naturali existente; ut proinde arterias ab illo per cordis ventriculos & vasa pulmonis circulante, plusquàm par fuerat, adimpleri posse non metuendum existat. Quòd verò ad transeuntem per radios illustrem sanguinem spectat; cum hic ad nutritionem ignis, in sinistrum ventriculum adveniat, tantùm attrahitur, quantum ab aëre diffuso in dextro ventriculo, & per septum transversum fluctuante impellitur: & sic, quantum ignis nutritioni sit satis, seu cum igne associari & superari in sinistro ventriculo possit.

Supputatio pulsuum pro sanguinis circulatione refellitur.

Quomodo
fiat nu-
tritio.

Quamdiu enim quod offertur, corpus superaverit, nutritur, ait Hipp. de loc. in hom. Par ratio existit de igne; qui si à sanguine superaretur, non nutrireretur; sed extinctus, corpori non amplius effulgeret. Vnde, si ignis quantum sanguinis superare potest, tantum rrahat, & non amplius, minus attrahit, quam arteriæ capere possent; quæ igni, qui cum eo associatur, capiendo, semper pares esse debent. Hincq; ait Hipp. textu 32. *Arteria magna alimento non primario referta est*; hoc est, vero sanguine in cordis dextro ventriculo, secundaria quasi generatione, idest, substantiarum secretionem producto, per septum transversum & ventriculum sinistrum cum igne valido in eam saliente; quem tamen, per vasa circulatoria, maximè solis facultate dicta, in sanguinem venosum, seu frigidum & calescentem natura transfert; ut *calidissimum validissimumq;* ignem, hæc circulatio contineat. Ut dictum ex Hipp. 1. de vict. rat.

Cor vena
arteriosa
cæteris
crassior.

Dicet aliquis. Si totus sanguis iu dextrum cordis ventriculum, & venam arteriosam, ad circulationem per arteriam venosam, sinistrum cordis ventriculum, arterias omnes & venas, non adveniat; qua de causa vena arteriosa, cæteris arterijs venisque crassior grandiorque à natura confecta? Reddit rationem Hipp. 2. epid. vbi ait, *In his que sanguinem fundunt & pulsan, positus amplam figuram & laxam esse oportet, idque omnino si ex declivi acclivis fiat.* Atqui hæc vena arteriosa, sanguinem ex declivi seu corde, in acclive seu pulmonem fundit, seu defert, & pulsat; vnde figuræ amplioris esse debuit. Ne scilicet sanguis, ignem in ea tenuiore intercipiens, & pulsum impediens, convulsionem in vena; & sanguinis ignisque defectu, mortem pulmoni & cordi tandem facillimè conciliet. Adde quod, vena arteriosa, aërem & ferum in cordis dextrum ventriculum ad ignis ventilationem, & feri in pericardio consumpti augmentationem deferens, cæteris grandior formari non immeritò debuit, ut omnibus ex æquo sufficere posset.

Ligaturarum
usus in
vena sectione.

Dicet ulterius. Cùm vena in brachio secatur, cur ligatura apponitur in parte sectioni superiore, si ab arteria in venam continuo tractu sanguis non fluat? Reddit rationem Hipp. eodem textu. epid. vbi subdit. *Quare que in venarum sectionibus deligationes fiunt, sanguinis impetum promovent, valida verò inhibent.*

Quod

Quod ut perfectè intelligatur, sciendum est: in sanguinis missione per venarum sectionem, multa concurrere. Primum *vena*, tanquam sanguinis alevus: secundum, *ignis* ex arterijs per partes corporis, venasq; potissimùm, circulationes suas habens, sanguinem excalefaciens fundensque: tertium, *aër* è venis in arterias (ut mox dicetur) conspirans, & sanguinem cum quo miscetur impellens, & ad *ignea gravitans*; ut ait Arist. dum ab igne circulante diffunditur: quartum, *ligatura laxa*; quæ non solum applicatur, quia ut ait Hipp. lib. de medico: *Quæ venas contegit caro, in multis non probe vena coaptata, & cum lubrica existat, utrorumq; sectiones sibi invicem respondentes fieri nequeunt; vena enim contacta intumescit, & sanguinis fluxus impeditur; ob idq; in multis pus colligitur*: sed etiam quia figuræ amplioris venarum, attractione sanguinis quo intumescunt infra ligaturam, causa evadit. Dùm enim ignem ab exteriori, seu infima venarum parte in summas circumferentem coercet infra ligaturam, nec tamen omnino retinet, aërem illuc cum sanguine, quem in eo mixtus, & *gravitans* impellit, à venis potissimùm superioribus fortiter trahit, quo vena tumet; vnde fit, ut sanguis ab igne validiore liquatus & calens, ab aëre mixto fortius diffuso *gravitante*, ac carceris velut impatiente, in vulneratam partem impulsus, per vulneris foramen cum eo sese efferat. Quod si ligatura fortiter constringatur, cesset sanguinis exitus, *ignis omnia moventis commercio cessante*, & in superas venas prohibito, ob validam venarum & arteriarum aliquando compressionem, & sanguine in vena contento supra ligaturam, vna cum interno aëre ad superas partes magis incalescentes ob superiorum arteriarum commercium, quasi ex *declivi in acclive saliente*. Ut dictum ex lib. de flat. & 2. epid. Quod autem sanguis ille qui per foramen in vena factum, laxa existente ligatura exit, cum impulsu valido è venis superioribus potissimùm progrediatur, vel inde patet, quod putridus sæpius conspiciatur, causæ morbi in majoribus venis existentis naturam redolens: dùm si quis, ligata omnimodè vena per vulnus exeat, non compressa tamen in totum arteria, ut in vena à carne disjuncta, in internis partibus corporis fieri potest; vel sola vena in parte superiore vulnere digito compressa, neq; putridus, sed maximè ruber, ac quasi totus arteriosus,

neque pari impulsu, sed vena per vulneratam partem veluti lachrymante egreditur, eo quod dispar sit aëris *gravitantis* in sanguine impulsus. Cùm enim aër è venis in arterias conspiret ad respirationem inferiorem (vt mox dicetur) è quibus in sinistrum ventriculum, ab auriculis cordis attractus, subit; ab igne, intrà sanguinem in majoribus venis diffusus, mixtum ad venas minores sanguinem vnà impellit; dùm aër, qui ab igne circulante, in venam forti ligatura constrictam, ex extremis illius, & arterijs movetur, difficulter trahitur: quia ignis in extremis partibus & arterijs, alij circulanti per venas, superior extat; qui sic, sanguinem à venarum extrema parte, in vulneris ostium impellere non potest, pari impetu.

Experientia per ligaturas facta solvantur.

His conditionibus, in venæ sectione ad sanguinis missionem necessarijs, fit, vt sanguine (brachio v.g. ligatura laxa constricto) per vulnus exeunte, si in infera prope sectionem parte, premat aliquis digito venam, sistatur sanguis, ex ignis defectu, aërem, ad cuius prædam movetur, in venis diffundentis, quo *gravitante*, sanguis impellitur; nec si in supera juxtà vulnus parte premat, cesset: quia ignis inter circulandum, ad compressas digito venæ partes perveniens, ab extremis etiam partibus, aërem cum sanguine mixtum, sed minore vi, & dispari fluendi ratione impellit, vt supra dictum: si à superis venarum partibus ad extrema earum sanguinem quasi adolante manu impellat aliquis, inflentur extrema venarum, maximè supra valvulas in earum cavitatibus *exactam molitionem adeptas*; quia valido sanguinis à superis partibus ad infernas impulsu dehiscunt, seu clauduntur, compressæ, foris intus tantùm patentes valvulæ; & sic sanguis ulterius descendere prohibetur, superiore existente ignis, per cuniculos influentis & elevantis, impetui, manus impulsione. Adde quod ignis, ex extremis arterijs, sanguinem etiam desuper, seu ad valvulas depellit; vt liberam hoc sanguinis quasi refluxu, inferiorem respirationem præstare possit: cùm tamen, si ex parte inferna ad summam, manu, quasi sursum pellatur sanguis, libera tunc temporis valvularum via existente, ad venarum truncum deferatur.

Sanguinis circula-

His, omnia circulationis sanguinis labuntur fundamenta, vltimos in Hippocratem, contra quem hiscere religio est, cunicul

culos molientia : dùm ejus fautores sanguinem, per cordis fini-
 strum ventriculum circulari autumantes, mortis, quæ sic accer-
 siri solet, naturam, in vitæ fundamenta substituebant : nec im-
 meritò. Neque enim circulatio tribuenda videtur sanguini, aut
 ratione sui ipsius, sive sanguinis, aut ratione cordis: non primùm
 ratione sanguinis, cum ille non caleseat, nec calefcere debeat
 in corde, vt dictum. Nec motus principium attribui debeat
 parti (ex seipsa) frigida, ac proinde in corpore (citra gravita-
 tem) immobili, qualis est sanguis, sed igni; qui, vt omnia movet,
 vt dictum, sic & seipsum ad prædam aëris movet. Quod si to-
 tam sanguinis massam, vnà cum igne moveri circulariter quis
 existimet, ignem ad frigidi & tenuis aëris prædam non moveri,
 sed vnà cum frigido, seu sanguine moveri ob aliam causam, ad-
 mittere debet. Quod tamen veritati repugnare ex supradictis
 satis superque patet: cum perennem solis, seu ignei, cursum, peren-
 nis, & tenuis aër esse faciat, vt dictum: parèmq; in massæ san-
 guineæ partibus, tenuitatis proportionem agnoscere debet; ne
 vna pars alteri impedimento fiat; quod naturæ repugnat, diver-
 sæ proportionis substantijs gestienti; & contrarium matracij
 exemplo demonstrabitur. Quod si ad productionem motus cor-
 dis, sanguinis circulationem admittendam esse quis velit; cor-
 dis diastolen ab eodem sanguine in ejus ventriculos influente,
 eosq; vt vtres distendente generari, asserere debet. Quod fal-
 sum attestatur experientia: abscissa enim (aperto derepente vivi
 animantis thorace) arteria venosa, vnà cum vena cava, è quibus
 sanguis in cor elutriari, ~~et~~ distendere posset, nec vllò in eos
 subeunte, pulsat & salit cor, diastoles & systoles motu: vt sic,
 aliam ob causam pulsare necesse fiat. Vbi dum perfectè ligan-
 tur aut vena arteriosa, aut aorta, è quibus in auriculas cordis aër
 subit; quo, calorem concipiente & diffuso, cordis parietes inte-
 riùs impelluntur, cessat fere derepente motus, emoriturq; citis-
 simè animal. Certum, subeunte non in cor per venas sanguine,
 sed aère per arterias, motum illius produci, indicium. Quod
 apertè convincit experientia. Cùm in calido corde ex vivi ani-
 mantis visceribus extracto, diastole & systole appareant, nullo
 in cor sanguine, sed tantùm aère subeunte, & ab igne interiùs
 latitante diffuso. Non me latet, quosdam hunc motum à reliquijs

Experien-
tia.

et ventriculos

*Spirituum
vitalium
vanitas.*

spirituum vitalium in corde adhuc calido restitutum, & ventriculos impellentium fieri, respondere. Sed magna petunt, dum tales spiritus, quos rectius, inscios Hippocraticæ & Peripateticæ doctrinæ dæmones indigitavero, hos motus præstare posse sine circulationis sanguinis destructione contendunt. Cum enim idem sit in corde extracto adhuc calido motus, eadem diastole & systole; idem mobile proximum saltem adesse debet, aut aliud quod simili ratione impellat. Quod si ita sit, quomodo sanguis cor implendo diastolen pariet? Cum spiritus illi chimerici dispari ratione impellant; aut illos, suo in cor ingressu, & egressu id dilatare & constringere, seu diastolen producere, & systolen, asserendum: quod in corde extracto fieri non posse quis non videat? ut sic, non magis ad veritatem talia effantes accedant, quàm qui pulificam in corde tanquam ignorationis asylum vim esse existimant; à qua si fiat uterq; motus cordis, aut aliquis eorum, quomodo extracto corde, animaq; orbatò corpore pulsat illa, si sine anima esse non possit vis illa pulifica? eruditorum minùs facultas quàm miseria.

*Inventio
venarum
lacteari,
& san-
guinis in
corde ge-
neratio.*

Sed audio quosdam hac nostra tempestate, culinam microcosmi, in qua, sanguis, citra substantiarum disreptum & secretionem conficiatur, adducta, per venas quasdam lacteas, chylosa è ventre substantia, in eademmet parte, in qua naturæ animantis thronum ex Hipp. & Aristotele adornandum curamus, constituendam meditari; Et quod mirum est (ne dicam miserum) Aristotelem hujusce doctrinæ, ut & totius sectæ Peripateticæ, cæteris omnium retro sæculorum cæcutientibus viris, principem salutare; cujus vno consilio, sanguis in solo corde generatus, necessitate culinæ æquè ac infortunio, per venam arteriosam, arteriam venosam, sinistrum cordis ventriculum, arterias & venas, è dextro ventriculo, ceu cacabo, circulationes habiturus existat continuas; exule factò, cum epitaphio, è sanguinis elaboratione, plusquàm viginti sæculorum coquo, & corporis arbitro hepate. Sed in quonam Aristotelis libro, tantæ culinæ fautores textus inveniuntur, ostendi penes eos sit; me enim certè latet. Neque repugnantes supra citatis inveniri posse crediderim. Quoniam autem hanc difficultatem perfectè enodare hujusce loci non est, sed librorum de car. & de nat. puer. sic
lect

lectorem nostrum ad commentarios in hosce libros differimus. Ne tamen honestum superbæ ignorantix effugium hoc esse conclament, lacteas venas ab homine nato, homini vt putant ignotas, Hippocrati & Arist. magis quàm ipsis, innotuisse sciant; longéque diversum ab eo quem effinxerunt, illarum in animante usum esse: corporis scilicet, maximè autem venarum interiorum, plenitudinem intervertere (vt de mammis scribit Hipp. lib. de gland.) hoc est humorem in ventris concoctione primùm diffusum, seu lac, pinguiorem ciborum partem (vt vocat Hipp. lib. de gland.) in venarum & partium repletionem non attractam, sed à ventre & intestinis corj instar oleo peruncti & humentis compressam & expressam excipere. (quod enim primùm diffunditur dum incalescit, pingue est, ait Hipp. lib. de car.) Idq; non immeritò: ne scilicet subeunte affatim & derepente, in venas mesaraicas humore turgidas, substantia chylosa, inferior respiratio intercipiatur. Hanc veritatem satis superq; docet experientia. Cùm hæc venæ, vix in saginatis & optimè cibatis canibus appareant, in quibus infarcta sanguine vasa, venis lacteis, plenitudinem vterius intervertendi, occasionem præbent; si minùs, ad mesaraicas tota chyli diffusio prima defertur, vel per lacteas tanquam radices, in hisce venis inditas, vt mox dicemus ex Arist. 4. de part. anim. cap. 4. Soli naturæ trahenti, non secus ac in mammarum corpore adhuc notas, vel citra illas; indèque in hepar; venis lacteis, oculorum obtutum tunc temporis effugientibus. Nec solùm in ramos subclavios fertur per venas lacteas hæc prima chyli diffusio, sed in *mammæ* in lactantibus potissimùm; ad *uterum* in gravidis ad nutritionem fœtus per os; in quibus, si *ex*, hoc est *mammæ*, per magnam calamitatem auferantur, refluxente ab utero lacte, nec popria conceptacula inueniente, per ramos subclavios in venam cavam ferri potest, ex illa in dextrum cordis ventriculum, & per venam arteriosam in pulmones, quo miseræ mulieres suffocationis discrimen incurrant: vt ait Hipp. lib. de gland. his verbis. *Lac ab utero veniens & influens quemadmodum etiam antea ad superiora vasa transmittebatur, cùm ea propria non habeat, in principes corporis partes incidit, cor videlicet & pulmonem & suffocantur.* Hanc lacteorum vasorum in ramos subclavios scaturiginem prope cor, non ignoravit etiam Arist. quæ

Sacræ venæ

Improbatio.

Lacteæ venarum usus veteris.

glanduloso

Hippocratis mens de venis lacteis.

Aristotelis mens.

Vena lactea ab Arist. descripta.

expressis hisce verbis conscripsit, 1. de hist. anim. cap. 17. *Cor & nexu suo vena conjungitur majori, ad quam lactes etiam sunt.* Hoc est: venæ lacteæ pertingunt etiam ad venam cavam, quam semper vocat majorem, & maximo sinui, seu dextro ventriculo conjunctam: per dictionem, etiam, ad cæteras partes dictas pervenire manifestè nobis aperiens. Idem docet 1. hist. anim. cap. 3. ubi ait: etiam lacteas venas ad aortam pertingere, nec tamen in eam scaturire; cum ramis minoribus quàm ij, qui ad cavam scaturiunt, deveniant; & qui prope aortam, in fibras nulla cavitate conspicuas degenerent. Sic autem ait: *Aorta mittit quoque ramos ad lactes, quemadmodum major vena, verùm longè minores: per angustos enim & fibris proximos, quippe quos extenuatos in fibras, cava tamen cessare adverterimus.* Meminit etiam 1. hist. anim. cap. 16. *Lactes super intestina positi sunt, qui & ipsi latiore constant membrana, & pinguescunt. Pendent ex vena majore atque aorta, venasq; permultas frequenti concursu deferunt, ex pari illo venarum grandium ad intestina de summis ad ima usque spargentes.* Sed & 4. de part. anim. cap. 4. superiùs citato. *Quod lactes vocant (ait) membrana ipsum est, pertendens continua, de intestinorum tenore, ad venam usque majorem & aortam, plena venarum multarum atque frequentium, quæ ab intestinis ad venam majorem aortamq; permeant. Ortum ejus similiter, atque cæterarum partium, necessariò esse comperimus. Sed quam ob causam data sit animalibus sanguine præditis considerandum est. Cùm enim necesse sit, ut animalia cibum extrinsecus capiant, rursusq; ex hoc alimento fiat quod in omnes corporis partes digeratur, quod in exanguibus nomine vacat (in sanguineis sanguis appellatur) ideo aliquid esse oportet, quo tanquam radice, cibus de ventre ad venas deferatur. Itaque ut stirpes radicibus terræ innixæ cibum inde hauriunt, sic animalibus venter & intestinorum vires, pro terra sint; à quibus capiant alimentum. Quamobrem lactes sunt, venas sibi inditas habentes quasi radices. Sed cujus gratia lactes habeantur, jam dictum est. Quibus duobus ultimis textibus mesenterium, vna cum vasis lacteis ad cor pertingentibus, descripsisse omnibus patet, cùm ea sola citra mesenterium ad venam majorem pertingant, & ad aortam (ut ait) juxtà vtrumque cordis ventriculum. Et hæc satis impræsentiarum: cætera in alijs commentarijs. Interea, dum tantæ doctrinæ fautores, quibus multùm nos semper debet*

debituros esse gloriosè profitemur, de sorte hepatis, coqui, frigididi, nec tamen corporis arbitri, & ad superius Hippocratis tribunal in dictis libris, suos arbitros & iudices provocantis, integrum expectabunt iudicium, lege Hippocratis & superùm constitutum, quod proinde ceterorum more de his quæ in confesso sunt, non dissentiat, ait 1. de vict. rat. reformatum à nobis, consecratum hepatis tumulo epitaphium, non immeritò substituere poterunt, purpureis & lacteis (& si etiam placuerit) lymphaticis characteribus inseribendum.

SISTE VIATOR.

*Clauditur hoc tumulo, quæ plures tumularit
Quàm circularit,
Sanguinis circulatio,
Huic experta sæculo, sed inexperta
Natura.*

*Epitaphiū
circula-
tionis san-
guinis.*

*Quæ nominis veritatem, firmavit oculorum fallacia;
Opinione conservavit: tamdiu circularit:
Donc circulado hepate coquo, & corde factò archimagiro,
Vitam, cum morte, ridicula permutarit.
Sic, antiquæ sapientiæ funus parabat:
Et nova pars tandem esse non potuit.
Abi, sine sanguinis circulatione, viator:
Et sanguinem hepatis, & ignem cordi
Concede:
Vt sanguine nutritus, & igne motus,
Vtroque bene tibi vivass
Sanguinis circulatoribus preceris:
Vt, si à vero, redtòque, deerrare non amplius velint,
Hippocratem sequantur qui nec fallere, nec
Falli, vnquam potuit.*

*Macrobius 7.
Satur.*

Quomodo
sanguis
mouea-
tur.

Everfo circulari motu sanguinis, duplex in eo agnosci debet ex supradictis reperendus; vnus alterationis, alter localis: motus alterationis fit ab igne, sanguinem non secus in officina araria, intrà venarum meatus, & multiplici circulationum ope excalescente & fundente. Localis ille est, quo in varias corporis partes movetur, qui distributionis motus vocari potest, aërisq; beneficio fit, vt posteriùs agentes de aëre perfectè demonstratori sumus. Qui quidem aër ad ignea gravitans, & diffusus, omnium motuum in animali causa existit. Dùm enim ignis partes circulationis siderum facultate dictæ pervadit, in has frigidum è venis aërem trahit, mixtum cum sanguine; vt sic, *confluxio vna* sanguinis fiat, & aëris *conspiratio vna*. Sol ad longissimum (ait) seu ignis, ad partes circulationi sideræ subditas procedit. Rursus hac. Trahitur aqua, qua sola, nec sibi, nec cuiquam alteri satis est, vt neque ignis. Et ab internis partibus alimentum ad externas partes pervenit. Hoc etiam internas corporis partes illustrante, seu circulationi luna facultate subditas, sol ad brevissimum. Rursus hac. Trahitur aqua, & ab externis partibus alimentum ad internas partes pervenit. Et quia ille sanguis cum aëre diffuso ab igne, & sic gravitante impellentéque defertur & propulsatur, sic *confluxio vna* est, & *conspiratio vna*. Hæc q; inferiùs, & in altero commentario afferendis illustriora fient.

Ignis &
sanguinis
motus ex-
perientia
matracij
demon-
strantur.

Quod si circulationem ignis, & motum sanguinis ab illo productum, exemplo illustrare jam liceat; construatur ampulla vitrea, palmum alta, in cuius superiori parte duo foramina constituta fuerint opposita, in quibus duo matraccia vitrea, sibi invicem respondentia, seu secundum extremitates sese in ampullæ cavitate, attingentia aptari possint. Tùm lutatis optimè foraminibus, in quibus aptata fuerint matraccia, aqua impleatur, vt matracciorum colla interiùs immergantur. Claudatur deinde collos: tandem ignem applica validum, circa caput vnus ex prædictis matraccijs. Vbi primùm aër in matraccio illo conclusus excalesceri, & ignescere incipiet, cum aërem frigidum, quo inclusus nutriatur ignis, per vitri parietes poris fere destitutos, habere non possit, calidum aërem pellet in aquam; è qua aërem frigidum disgregabit ad sui nutritionem, idest ignis in matraccij interno ventre concepti, arteriarum in modum, quæ calidum in

in venas, exteriùsque pellunt, vt frigidum aërem trahant, quo ignis in corde nutriatur; cuius de causa, aëris pœnus vocantur, lib. de car. quas arterias æmulatur collum istius matracij, cùm calidi plus contineat quàm alterum, venas æmulans; earumdem arteriarum more, quæ calidi plus continent quàm vena; vt dictum ex eodem lib. de car. Hoc ergo calido aëre, in aquam subeunte, rarefiet & calefcet aqua, eo calido aëri associata; vt intrà *venarum meatus* sanguis, calido sanguini, seu igni associatus; aër frigidus ex illa separabitur; vt calidum facit ex sanguine ad respirationem inferiorem; rarefacta aqua, ascendet in partem quandam alterius matracij; non secus ac ex arterijs calido forti, in venas pellitur; ne in arterias subito adueniens, interceptione earum, respirationem inferiorem impediatur. Tandem igne, è matraccio accenso interiùs, validius calidum in aquam pellente, ^{per calidum} quasi circulabit, aut saltem ab vno matraccio in aliud, aëris in bullæ formam compositi modo decurrere apparebit; vtque calidum forte ad alterum matraccium pellet, sic ex eo aërem trahet, eademq; via qua calidum bullatum exhibit, vt dictum. Interea ascendet aqua in illud matraccium, sed non æquali motionis tenore, ac calidum circulans; vt ita, talis aquæ ad superiores matracij oppositi partes impulsus, ab igne in aqua circulante omnimodè dependere non possit, sed ab eodem calido, per circulationem ex vno matraccio in alterius caput delato; quod, cùm ex altero capite non possit calidum forte pellere in aquam, vt aërem ab illa disgreget, trahat, seu ei viam faciat, vt in alio matraccio calidiore & ignito fit, mixtum cum aqua aërem trahit, quo interiùs diffuso & *gravitante* impellitur aqua; vt sic, *confluxio vna* sit aquæ, & aëris *conspiratio vna*: vt diximus contingere in partibus corporis, in quas arteriæ calidum per ignis circulationes ferunt; quod quidem calidum, cùm non ita sit validum, vt in arterijs, sic neque in venas calidum forte pellere potest, vt ab ijs & sanguine frigidum aërem disgreget & trahat; vnde aërem vnà cum sanguine trahit; sicq; *confluxio vna* est sanguinis, & aëris *conspiratio vna* ex venis in partes. Quod autem ille aquæ ascensus in matraccium, non fiat ab igne inter circulandum impellente solùm, sed ab eo qui per circulationem in matracij caput pervenit, qui forte calidum pellere

K

non potest in aquam, ut frigidum secernat & trahat, ac proinde mixtum cum aqua aërem trahere necessariò debeat, vel inde patet: quod si ignem è matraccio ignito auferas, statim in matraccio illud ascendet aqua, citra vllius aëris calidi circulantis impulsus & gravitatem. Quia calidum, in illo matraccio, cum ignis priùs admoti absentia invalidum sit, neque calidum forte amplius pellere possit in aquam, ut ab ea aërem secernat, & ei viam faciat, mixtum cum aqua aërem trahit; non secus ac in opposito matraccio ignis circulatione invalidè incalescente: Et hac ratione, sanguinem in sinistrum cordis ventriculum per arteriam magnam, potissimùm inter morborum illius angustias ingredi, superius dictum; ut non mirum sit, si aliquando, aperto animalium sinistro cordis ventriculo, sanguis in eo reperiatur. Ut autem se habet ignitum matraccio, ad alterum, sic, sinister cordis ventriculus, ad dextrum; quibus, si par ignis à natura concessus foret, sanguis in dextrum ventriculum, ad pulmonis, ignisq; in sinistro ventriculo contenti nutritionem per septum transversum, derivari non posset: quia ignis validus in dextro ventriculo conceptus, ex vena cava; ut in sinistro, ex aorta; aërem disgregaret, & fortiter citra sanguinem attraheret. Hincq; mira providentia, utrumque septo crassiore, natura separavit: (ut dictum textu 13.) Quod hac de causa factum esse, vel hac sola experientia facilè convinci potest: si enim parem in vtriusq; matraccij capite ignem applicet aliquis, ex vtroque aërem disgregari, nec aquam conscendere, experietur.

20. *Prope autem venarum exortum, ventriculis circumobducta sunt corpora mollia cava, quæ aures nominantur, neque aurium foramina habent: non enim clamorem obaudiunt, verùm instrumenta sunt, quibus aërem natura ad se rapit.*

Cor auriculis ornatum.

PARVM erat naturæ, animal numeris omnibus absolutum componere satagenti, binos, juxtà duplicem cordis ventriculum, ignis & sanguinis fontes, procreasse, nisi omnium provida, aërem, ad ignis in corde contenti, & ab illo prodeuntis nutrit

nutritionem, sanguinis per venas distributionem, & cujuscumq; differentie motionem, ad interiora corporis trahi consuluisset. *Tanta enim illius (his de causis) existit necessitas, ut si quis cibo & potu per plures dies abstineat, possit vitam ducere: at si quis spiritus in corpus vias intercipiat, vel exigua diei parte, ipsi pereundum sit,* ait Hipp. de flat. Tantæ ergo satisfactura necessitati, binas in cordis basi ex alto, natura præfecit aurículas, non sonorum speciebus recipiendis formatas; *Frustra enim hoc nomen & causam habent, & nihil ad auditionem conferunt aures quæ cordi sunt annexæ,* ait Hipp. lib. de morb. sacr. & jure merito. Molles etenim sunt: *Id autem quod siccissimum, ad sonum percipiendum maximè facit:* ait Hipp. lib. de car. nec externis corporis partibus, ut externæ auriculæ, foramine sinuoso constitutæ, ut sic sonos percipere queant, sed tantum aërem interiùs attrahere; cum *instrumenta sint quibus aërem natura, earum erectione, seu attractione ad sese rapit.* Auriculum cordis usus.

21. *Et certè præstantis artificis opus esse censeo. Qui cum speculatus fuisset, viscus ipsum ex sanguinis extra vasa effusi distentione, forma solida futurum, totumque trahendi facultate præditum, huic folles admovit, quemadmodum in fornacibus fusorijs fabri facere assolent: per quos spiritum attraheret.*

INGENTIS sanè solertiæ naturæ à seipsa doctæ opus, fuit hæc auricularum productio, cum enim viscus à sanguinis, sed diversæ (ut suprædictum) substantiæ, in ejus ventriculos subeuntis veluti repletionem, & distentionem, forma solida futurum, quo ignis tam ob frigiditatem, quàm fuliginum copiam extinguere periclitaretur, componere intenderet, totum trahendi facultate præditum, auriculisq; in supera parte munitum efficere debuit; ut quemadmodum in diastole, sanguis sua frigiditate, ignis in utroque ventriculo existentis calorem, plus quàm par fuerat moderari, & etiam extinguere posset; sic aër in systole attractus in aurículas, & in ijs subsidentibus diffusus in diastole, languentem, vel vi fuliginum sanguinis, vel frigiditatis, ignem, tanquam Auricula folles cordis.

Cur auricula in supra cordis parte.

Quomodo tendantur auricula.

foliis excitaret non modò, sed magis vt attracta sanguinis illustri portio validiùs cum eo associaretur, ac veluti ignesceret. Simili ratione ac *in fornacibus fusorijs fabri facere assolent*, qui valida aëris per folles subsidentes impulsione & ventilatione, imbecillum sub cineribus ignem, nec liberam omni ex parte ventilationem ex sese habentem, excitant; nutriunt; quò ferrum ignescat materia liquanda fundatur, & sanguinis instar, prædominantem ignem concipiat. Has ergo in supra cordis parte, seu basi, jure merito natura fabricavit; vt eo situ, à sanguinis in ventriculos cordis influentis & gravitantis injurijs immunes fierent, nec à propria functione præpedirentur: sicq; cor verè *instrumentum evasit totum trahendi facultate præditum*: cùm in diastole (vt dictum) sanguinem in ventriculos trahat, vel ex vena cava, aëris cum eo permixti, & in dextrum vnà conspirantis ope confluentem; vel per septum transversum, in sinistrum ventriculum è dextro illustrem & fluctuantem: in systole, aërem ex aorta, & vena arteriosa per ventriculos subsidentes intrà auriculas ingravescentes. Hic quidam affirmare desinant cordis auriculas distendi ex eo quod impleantur à compulso in eas, vt in vtres, è ventriculis affatim sanguine; cùm, vt se habent vt folles, ex eo quod distendantur impleri necesse existat; cùm folles non alia ratione impleantur.

22. *Hujus orationis inde sumas argumentum, quod cor tota sua natura agitari cernas: aures verò privatim tùm intumescere, tùm concidere.*

HOC autem, seu quod *cor viscus existat totum trahendi facultate præditum*, vel ex eo satis superq; patet; cùm *cor*, hoc est illius ventriculos, *tota sua natura agitari*. Id est, à propria ipsis vi, interiùs impellente (hæc autem ignis est, aërem in corde diffundens.) subsidentibus auriculis pulsare, aperto animalis *derepente thorace conspicias. Aures verò privatim tùm intumescere, tùm incidere.* Id est, extra ventriculorum cordis motionem, & quietem moveri & concidere, seu à propria ipsis vi, ab igne procedente, vt textu 24. docebimus, etiam erigi, attrahere, & subfid

subfidere : vt ita, à sanguine è ventriculis in eas compulso intra systolen, tendi vt vtres non, debeant. Quod ita non fieri experientia evincere difficile non est : scindantur enim (vivi animalis, derepente aperto thorace) vena cava & arteria venosa, è quibus sanguinem in cordis ventriculos ingredi putant, sanguinis circulantis fautores : imò & ipsa vena arteriosa, & aorta, seu arteria magna; si aliquis ex hisce vasis, refluxum sanguinis in auriculas per ventriculos timeat; quem distentionis & erectionis earum causam accuset, erigentur auriculæ, toto temporis intervallo, quo calor in tali corde conspicuus erit, vt sic, à sanguine per ventriculos intra systolen sese comprimentes compulso distendi non possint, sed propria ipsis motione & attractione (seu *privatim*) impleri vt folles, non vt vtres necesse sit.

23. *Atque eam ob causam, quod sentio, venule quidem in sinistrum ventriculum respirationem efficiunt, arteria verò in alterum.*

OBJICIET fortassis aliquis, si à seipsis, neque impulsæ in earum cavitates è cordis ventriculis sese contrahentibus aqua, seu sanguine, erigantur cordis auriculæ, neque distendantur vt vtres; aliunde materiam, qua sese erigentes, impleantur vt folles, in eas advenire necessarium est? Cui objectioni respondet Hipp. *venulas*, id est, arteriolas, *sinistra auricula* per arteriam magnam, ejusque aortam & sinistrum ventriculum *respirationem efficere*, seu aërem præbere. *Arteriam verò*, seu venam arteriosam, quam simpliciter arteriam vocat Hipp. ad differentiam aortæ, quam arteriam magnam indigitat, per dextrum ventriculum ad auriculam dextram aërem deferre, per septi transversæ foramina & venulam, hoc est arteriam venosam, cum eo sinistra auriculæ, in diastole explodendum. Et meritò quidem : ex nulla enim alia parte, in eas auriculas subire potest aër, cum in systole, cætera vasa perfectè occlusa sint; vt experientia demonstrabitur, textu 29. maxime in sinistro ventriculo; vt dicemus textu 30. Quod autem aër in vtrumque ventriculum

*Auricula
dextra
cordis aë-
rem trahit
per ve-
nam ar-
teriosam,
sinistra
per aor-
tam.*

*Aër subit
in utrum-
que cordis
ventricu-
lum.*

subeat, docet: in sinistrum quidem, textu 16. vbi sinistrum ventriculum, aëre intemperatum inspirare ait. At inspiratione aër intrò subit, vt expiratione retrocedit. In dextrum vero, textu 34. vt vterius afferetur ibidem. *Qui quidem aër, est oculis minime cernitur, ratione tamen conspicuus est*, ait lib. de flat. In hoc ergo nostro textu (vt ad illum tandem redeamus) duplicis respirationis ratio concluditur, quam sub circulationum aëris nomine, intelligere possunt ij, quibus hac tempestate circulationes tantopere sunt ad palatum: impropriè tamen deducta ad aërem, circulationis vocabuli significatione: & hac solùm ratione, cum per venas & arterias, in cor subeat, quamvis motum, à corde in cor, vt ignis, qui propriè circulationem patitur, non habeat; sed circulanti igni omni ex parte occurrat. Prima respiratio superior dicitur. Hæc q; in eo ab inferiori respiratione differt, quod aërem præbeat, seu per pulmonis viam, seu per arterias in exterioris corporis ambitu sitas, & citra aëris è sanguine per venas in arterias commentis inspirationem; duplexq; existit. Quarum vna, pulmonis opera comparatur; dextra auricula, aërem, intrà systolen, è vena arteriosa, & pulmone, per dextrum ventriculum attrahente (quæ dextra auricula, sinistra quasi vicaria, hac in parte existit) & textu 8. superiori satis superq; descripta. Altera superior respiratio, fit ab arterijs quibuscumque, externis tamen, aërem ab extra, è corporis extremis oris, cæcisq; meatibus, in aortam, cordis sinistrum ventriculum, & auriculam sinistram in systole sese erigentem & trahentem, deferentibus. Quod vt præstent arteriolæ externæ, calidum aërem exterius pellunt, in diastole, vt frigidum in systole ad sinistrum cordis ventriculum & auriculam, reportent. *Respiratio inferior* ab eadem auricula sinistra aërem trahente, vt superior dicta dependet; sed à ventre per sanguinem, & venas, aërem ducit. Hincq; ait Hipp. i. de morb. mul. vteri suffocationem, perspirationem quæ circa ventrem fit, intercipere. Cùm enim dictum existat, ignem, è sinistro cordis ventriculo per arterias, venas, & dextrum cordis ventriculum, triplicem circulationem habere, sic triplicis illius circulationis via, è venis in arterias, aërem, ad cuius prædam in eas movetur, sibi conciliat; vt inde, aëris penus dicantur arteriæ: quem aërem, cum sanguine mixtum, venæ habent.

*Respiratio
aëris du-
plex.*

*Superior
duplex.*

Inferior.

habent : & vt sanguis ab hepate & ventre, sic etiam aër ab iisdem vijs procedit, duplici ratione : vel *nutritionis* ; multo aëre cum cibus & potibus mixtim & separatim, in ventrem conspirante. Hoc attestatur Hipp. lib. de flat. vbi ait : *Cum multis cibus multum etiam spiritum ingeri necesse est, nam cum omnibus quæ eduntur aut bibuntur, spiritus aut copiosior, aut paucior subit. Atque inde manifestum est : quod eructationes plerisq. post assumptos cibos, & potus accidunt, nimirum cum inclusus aër recurat, vbi bullas in quibus latet, perfrerit.* Et Arist. lib. de spir. cap. 1. *Non spirantes (ait) dum cibum attrahunt, aërem quoque unà hauriant necesse est.* Vel respirationis ratione. Aëris enim à pulmonibus, vi respirationis attracti, maxima pars in ventriculum descendit ; indeque, cum cibus mixtus per ventrem, & venas cum sanguine, & per arterias secretus, defertur ; è quibus, in cordis sinistram auriculam attrahatur. Vt his verbis docet Hipp. lib. de morb. fact. *Cum spiritum ore & naribus homo accipiat, primum quidem cerebrum petit.* Hoc est, cum respiratione pulmonis ope facta aër attrahitur, prius in cerebrum, per communia illi, naribus, & oriforamina frigidus defertur, tum ad respirationem arteriarum in eo existentium, seu superiorem ; tum, vt cerebrum refrigeret ad prudentiam. *Deinde magna ex parte in ventriculum fertur, ad respirationem inferiorem vt dictum.* *Pars altera ad pulmonem.* Ad superiorem respirationem quæ per pulmonem fieri solet. Et quia vterq. aër, tum è ventre, tum è pulmone, ad cor, per venas, & arterias adduci debet, neque solum pulmo, sed & venter refrigerari debent ; sic subdit. *Pars altera ad venas.* E pulmone scilicet, in cordis dextrum ventriculum, per venam arteriosam ; è ventre, in sinistram, per venas omnes, & internas arterias ; vt inde verum esse probetur, quod ait : *Indeq. per venas ad reliquas partes dispergitur.* Et hac ratione, utroque aëre frigido in cor subeunte & refrigerante, verum sit, quod tandem concludit : *Quiq. ad ventriculum fertur, refrigerat ; nihilq. aliud confert, quam quod ad pulmones delatus prestat.* Atqui aer ex ore per pulmones delatus, facta per cor circulatione, & cæli divisione (vt dictum) per arteriam venosam expiratur ; ergo & qui per ventrem, in venas & arterias ; licet non eadem, sed sinistri ventriculi via. Hanc aëris, per venas corporis, ad respirationem inferiorem, in

Aër cum
cibus, &
potibus
ingeritur.

Aër respi-
ratione
attractus,
primum
in cere-
brum fer-
tur.

Vena cor-
pora spi-
racula
sunt.

arterias, & cor permeantis viam ulterius patefacit eodem libro his verbis (loquens de venis internis, porta scilicet & cava, sanguinem in corporis partes deferentibus, quas hac de causa corporis spiracula vocat, vt arterias, in lib. de car. aëris p̄enus, vt dictum, cum ex venis, in eas, tanquam in aeris promptuaria, aer traducatur) *Per has venas plurimum spiritum adducimus. Ha enim corporis nostri sunt spiracula; cum aërem ad se trahant, & in reliquas partes deducant; & per venulas refrigerent.* Quia per venulas, seu venarum dictarum extrema, in arteriolas tum contiguas, tum continuas, inde in maiores arterias & cor, aer è ventre deducitur, à supradicta auricula sinistra cordis attrahendus: *Rursusq̄, emittunt.* Quia arteriolæ, calidum aerem, ex suis externis partibus non modò pellunt intrà diastolen, vt frigidum exterius, & è venis trahant, sed & *venule*, hoc est arteriæ venosæ quasi cavæ, in cordè, propagines, quæ in sinistro (vt dictum) *ventriculo respirationem efficiunt*, quasi cordis expirationem, cum in venam arteriosam ferunt, à qua, intrà systolen ex ea trahitur, aut in pulmonum substantiam & bronchia derivatur; expiratione pulmonum explodendus. Quod etiam per ventrem venasque per hepar transeuntes, & in hepate radicas, inferioris respirationis feratur aer, ait lib. de hum. *Quod venter est animantibus, terra est vegetantibus, alit, refrigerat, calefacit. Alit, quia omnium in corpore fons est; calefacit, dum impletur, libera aer isilluc permeantis non existente respiratione, qui hac de causa, seu longa retentione calefcit: vnde, refrigerat dum vacuatur; aere frigido per ventrem liberè pervagante, nec ob repletionem detento. Et i. de vict. rat. Circum ventrem est coagmentatio aqua frigida & humida, (seu hepar) transitus spiritus frigidi & calidi; quia hyeme, vt mox dicetur calidi; æstate, frigidi aeris verè per venas & hepar, transitus existit; & hac ratione, non secus ac terra, vegetantibus & venter sentientibus, omnia quæ in eam (seu hepar) illabuntur, alterat.*

Venter est
animali-
bus quod
terra ve-
getanti-
bus.

Hepar
quid.

Frigidi &
calidi mu-
tua distri-
butione ne-
cessaria
animanti.

His respirationis viventium ratio capitur, quæ duplex in quocumque, maximè in sentiente, necessaria fuit. Cùm enim ignis non possit conservari sine aere frigido moderatè, cùm totus in aerem calidiorem effundatur, & ab eo tandem superetur; (vt in candelis accensis, in valido æstatis calore fieri, diximus) non secus ac paucus ignis ab aere frigidiore, quàm par sit hyeme.

Sic

Sic, frigidum moderatum in cor animantis per vices trahi necessarium fuerat. Quod quomodo præstare natura potuisset, nisi dum in partibus externis v. g. præ æstus violentia incallescit aër, ab inferiore respiratione, frigidum, per ventrem, acciperet aërem? hyberno pariter tempore, partibus externis, ad frigidioris aëris inclementiam algescentibus, extingueretur facile, contentus in corde, & corporis partibus ignis; nisi ab infera respiratione, ex ventre & venis, calidus aër inspiraretur, quo superioris respirationis aër temperaretur. Qua in re imitatur (vt dictum superius) terram, animantium venter, quæ hyeme calidum aërem arboribus præbet; æstate frigidum: sin verò, *sphacellissimum pati*, vt ait Arist. & *siderari arbores*, necesse est, lib. de resp. cap. 4. hoc ex lib. de nat. puer. ab Hippocrate mutuatus, vbi ait Hipp. *Neque arbori simul opus est, si valere debeat, geminum simul calorem aut frigus adesse; verum si superiore quidem parte calor adsit, inferiori refrigerari oportet; contraq; si superiore parte frigus accedat, eam inferiore parte incallescere necesse est.* Hac eadem cessante mutua in homine calidi & frigidi aëris dispensatione, facilius in morbum labitur: æstate, in febrem ob repletionem, quæ ventrem, non secus ac *stercora terram*, ait lib. de hum. excalefaciat; indèque ob externum aërem calidum, à superiori respiratione advenientem, vniuersi corporis venas, & cor: sic enim ait Hipp. *Quòd si cibi in ventriculo, plusquam conueniat, immorentur, aliq; ad eos accedant, corpus utique implebitur, & compressis à plenitudine venis, calor ac dolor corpori aderit: æstate quidem, citius; hyeme verò, tardius: æstate enim circumstans aër calidus est, calidiorèmq; ad se corpus trahit: at si calido ventriculo, justò calidior homini spiritus adiungatur, minimè mirandum est, ex eo hominem febricitare. Cùm verò spiritum frigidum hyeme ad sese trahat, multò magis corpus plenitudinem perferre queat; homine parum aluum exonerante.* Hac mutua cessante frigidi & calidi aëris distributione, fit, vt febre hectica laborantes, maximè cùm ⁱⁿ pulmonem vlcere quibus ob calorem & siccitatem partium exteriorum & pulmonis, supera vtraque respiratio calidior est, toto morbi decursu, à cibus & nocturnis horis incallescant & febricitent. Quia vt *repletio ciborum, & somnus ventrem excalefaciunt*, ait Hipp. 6. epid. sect. 5. text. 9. Sic, *repletio & talem aëris frigidi & calidi distributionem cessare necessarium*

Arborum
sideratio.

Cessante
frigidi &
calidi di-
stributio-
ne mutua
morbi &
mors.

Ciborum
somnia

L

Ventrem
califa-
ciunt.

Mors
unde.

Aëris im-
pulsu hu-
mores di-
stribuun-
tur.

Aër impe-
tum facit.

extat, calorem & febrem generari: vt parem in hectica labo-
rantibus, ac in calce, temperamenti proportionem, quæ calo-
rem effervescentia humidi/ob siccitatem ebullientis producat,
accusare, staticum magis sapiat, quàm Hippocratis mysteria sa-
pientem. Hac eadem cessante vtriusque aëris dispensatione,
extincta vitalitate, quæ ab illa, non secus ac à veri sanguinis, quo
ignis in sinistro cordis ventriculo nutritur, commercio, depen-
det; non solùm febris (vt dictum est) sed & mors contingere so-
lent. Sicq; ait Hipp. 4. de morb. *Ac mea quidem opinione si copio-
sum fuerit quod molestum est, plus justò conturbatur, copiosumq; ac
validum ad ventriculum defertur, eoq; corpus, cum alterum perferre
non possit, fruitur: graveolentemq; spirationem fieri necesse est. Cumq;
corpus præ imbecillitate, spiritum, quo, quæ in ventriculo sunt refrige-
rentur, attrahere nequeat, nimirum cum omnis humor morbosus exi-
stat (ac proinde verus etiam sanguis deficiat, quo ignis nutritur
in sinistro, vt dictum, ventriculo) quidquid in homine vitalitatis
inest, foras exhalat; sicq; quis moritur.*

Nec solùm nutriendi, ventilandiq; nativi ignis causa, neces-
saria fuerat, aëris per arterias venasq; respiratio, sed etiam hu-
moris impellendi, & per corpus distribuendi. Quod quomodo
fiat, vt perfectè intelligatur: sciendum est, motum distributio-
nis humorum, æquè ac alium quemcumque, seu animale, sive
vitalem, à duabus causis pendere. Quarum vna, sit motus prin-
cipium; altera verò, impulsus. Hæc autem sunt ignis omnia mo-
uens, & aër omnia impellens. Quem aerem, vocat Hipp. *Impe-
tum facientem, quem contemplari oportet: 6. epid. sect. 8. text. 19.
ait enim eodem lib. textu 15. Eos qui irruunt, intrant, aut egre-
diuntur spiritus, aut etiam corpora contemplari oportet. Cùm enim
ad distributionem humorum vincenda sit eorum gravitas & re-
sistentia, vt in alijs cuiuscumq; differentiz latioribus, quarum
causa, in sanguinis, vt in cæterarum partium quiete facili nego-
tio quiescere possit, & ad pristinum statum deduci: sic, vt ab
igne, motus cuiuscumq; principium; latio, seu impetus aut im-
pulsus, ab agente fieri debet, quod habeat gravitatem ad ignea;
ait Arist. lib. de mot. anim. cap. 6. seu ita diffundatur & raref-
cat, vt connatam, suo impetu, sanguinis resistantiam & gravi-
tatem evincat, & secum ad partem diffundat, impellatque:*
levit

levitet verò, ad contraria. Seu igne deficiente, ad pristinam naturam facile redeat; cedat sanguini, & ab ejus resistantia superetur; & sic ut ^{et} quiescat. Hoc autem, ut diximus, *præstat ær;* Aer gravitat ad ignea, & levitatem ad ignea levitat ad contraria, qui, ut ait ibidem Arist. *habet gravitatem ad ignea, & levitatem ad contraria,* seu aquea & sanguinea. Hic ergo, miro naturæ consilio, in humido & sanguine mixtus est; dumq; à *connato igne* ro- *bur accipit pars,* ait Arist. ibid. hoc est dum ignis arteriarum ope contraria, in partes adducitur; ex ijs, in sanguinem agit; ut ab eo, aërem trahat, quo nutriatur; & quia aërem disgregare non potest ob debilitatem, mixtum cum sanguine trahit; eumq; ab igne, in sanguine diffusum, & sic, ita *gravitatem,* ut resistantiam & gravitatem sanguinis evincat, & ad partes illum impellat secum. Quod si ignem in parte, & sanguine diminui contingat (ut in partibus externis in somno accidit) superante tunc temporis sanguinis *gravitate* motionem ignis, *levitat,* seu cedit aer; verèque, ut ait Hipp. lib. 3. de vict. rat. *spiritus diffusus,* seu aer attenuatus & rarefactus in sanguine, *tranquillitatem habet;* sanguisq; inde immobilis evadit. Ut ergo per omnes non modò venas, sed & partes cæteras, humorum distributio fieri debet, sic & aeris respiratio; indeque dictum superiùs ex Arist. quod non ineptè repeti potest. *Ut igitur ad vasorum, & eorum qua continentur* (humorum scilicet) *atque omninò ad calidi alitionem, quippiam attrahitur, quod aër distribuit, efficaciam præbens:* lib. de spir. cap. 1. quod ab Hippoc. mutuatus est ex lib. de alim. ubi ait (ut pluries dictum) *confluxio una, & conspiratio una.* Confluxio una, & conspiratio una. Cætera in altero commentario.

Hanc veritatem confirmat Hipp. seu quod aer sanguinem distribuat, duplici exemplo. Primum in lib. de nat. puer. sic habet: *Spiritu distenta omnia pro generis affinitate distant.* Exemplum pro sanguinis distributione, ne ab aere. *Quemadmodum si vesica fistulam alligaris, per eamq; in vesicam, terram, arenam, & tenuia plumbi ramenta injicias: deinde aqua per fistulam affusa flatum immittas: primùm quidem illa cum aqua permiscebuntur, deinde verò temporis progressu, flatu agitata secedent; plumbum ad plumbum, arena ad arenam, terra ad terram se conferet: at si quis ea arefcere permittat, disruptaque vesica contempletur, simile ad simile se contulisse comperiet.* Pari ratione, permixtæ in venis humorum substantiæ, ab aere diffuso ab igne, agitantur primùm, & variè

permiscentur; tùm in partes eas trahentes propelluntur; in quibus, quemadmodum disrupta vesica, cessantéque aëris impulsu, quamq; partem, corporum contentorum in ea, ad similem se contulisse comperiet; sic cessante ignis validi calore in partibus, & spiritu diffuso tranquillitatem habente, oppositæ circulationis dominantis beneficio, ut dictum textu 19. ut aqua fuit, ad nutritionem, impetus fiat, quamq; substantiarum sanguinis, ad partem proportionatam, eam, ob similitudinem, attrahentem, & aëris diffusionem impulsam, facta nutritione, se contulisse, difficile non est discernere; vel earum augmento, quod simili substantia fieri solet, ut vltreius in lib. de nat. puer. differetur.

Aliud exemplum.
 Alterum exemplum lib. 4. de morb. est insertum his verbis: *Cùm in unum collectus fuerit sanguis, præ copia vires intercipit, quemadmodum si quis ampullam coriaceam oleo plenam, rectè in os obvertat, idq; cùm fecerit, ex ea oleum prodire non poterit. Oleum enim copiosum, & confertim incidens viam coarctavit. Quod si quis ampullam oleariam paulùm inclinat, tolletur oris obturatio, per quam ex ipsa oleum effluet. Quo exemplo patet quanta sit aëris necessitas ad sanguinis intrà venas distributionem: cùm ut oleum ex ampulla, sic sanguis ex venis citra aëris impulsu exire non possit in partes: ingens enim sanguinis venam intercipientis copia, circumstantis ignis, aërem in sanguine diffundentis, quo, in venis ut oleum in ampulla distribui debet, vires eludit; & non secus ac in matraccio superius descripto accidere solet, si in ejus caput tanta aquæ per collum in ea immersum conscenderit copia, ut validi ignis ope, è matraccij capite, ad primam è qua conscendit originem, detrudi non possit, aquæ copia, ignis, illam vix permeantis, licet validi, vires spernente & eludente; ut, aerem, quo gravitas, seu resistentia aquæ superetur, nec disgregare, nec diffundere possit. Quod enim ille aer, ab igne excitetur in venis à sanguine, si omnimoda non fuerit interceptio, quæ ignis vires eludat, eodem exemplo manifestum evadit. Si enim super ampullam non omnimodè plenam, seu non perfectè interceptam, (quam ignis superare possit) ignem applicueris, repente aquam exire, rectè etiam in os obversa ampulla, & in medijs aquis per collum immersa, (ut de matraccio dictum) nullo negotio comperies. Quia ab igne, seu prædominante, excitatur latens*

latens ex humido aer, quo diffuso aqua impellitur; & sanguis in venis non interceptis omnimodè, ad partes trahentes eum, vna cum aere, movetur.

Nec solùm, ad distributionem sanguinis, necessaria fuit aëris per partes animantium respiratio; sed ad debitam earum conformationem & figuram; aëte extremas partium membranas interiùs impellente; vt debitam naturæ figuram acquirant. Hinc ait Hipp. lib. de arte. *Quidquid minimè coaluit, sive pellicula, sive carne tegatur, cavum est: quod dum valet, spiritu plenum est.* Sed & superiùs partim dictum ex lib. de nat. puer. *At sanè superioribus etiam partibus, ore nempe & naribus, spiritum attrahit* (de foetu in utero loquitur) *& venter spiritu inflatur, eoque inflata intestina, ex superioribus per umbilicum insuper spiritum accipiunt & absumunt. Et à ventre & intestinis, in podicem similiterq; in vesicam via foras patet. At horum singula, vi spiritus distinguuntur: spiritu namq; distincta omnia pro generis affinitate distant.* Ita q; mutuatus Arist. ab Hipp. 2. de gen. anim. cap. 4. *Partes spiritu distinguuntur, ait.*

Aër formationis, & figura causa.

Objiciet aliquis: si tanta sit, in animantis conservatione, mutuae, frigidi calidiq; aeris, distributionis, duplicis respirationis ope factæ necessitas; quomodo per æstus validos, dum à supera respiratione calidus aër attrahitur, frigidus per inferiorem accedere potest, qui calidiorem superæ respirationis aërem moderetur? cum vnus idemq; sit aër, qui in vtramque respirationem advenit. Respondeo naturam huic necessitati misè consuluisse. Vt enim in vegetante natura, non secus ac in sentiente, mutua frigidi & calidi aëris distributio fiat, incalescens per æstus validos in terra aër, alterius, ex aquis, intrà profundiores terræ hiatus profluentibus, excitati, mixtione refrigerescit (quia aquam potentia aërem esse superiùs dictum ex Arist.) vt per radices vegetantium, in truncum & ramos adveniens, alterius calidissimi per eas partes commentis ardorem effringat; pariter in animante, aër in ventrem ingrediens, licet parem ac ille qui per exteriorem transpirationem subit, calorem, ab æstu tempestatis obtineat, frigidi potus vsu temperatur; vt frigidus in venas cum sanguine perveniat: hincq; *vt à cibus, caliditas in ventre; sic à potu, refrigerium accedit;* ait 4. de morb. *Sitimq; prohibet, auram cum potu luv à potu frigidam introducere;* ait 6. epid. sect. 3. text. 24. hinc aquæ

Quomodo in anni temporibus distributio aeris fiat.

Aquæ glacialis usus in æstate salubris.

nivis proximitate refrigerium adeptæ, in locis calidioribus, saluberrimus vsus quam etiam, sed naturalem, vt charissimo animanti, natura suppeteret; frigidam, hac tempestate, terram fieri voluit; vt verè esset vegetantibus, quòd *venter* est sentientibus; quibus etiam medicamentum accedit. Pari ratione, sed dispari temperie, in hyeme; & cæteris temporibus, proportionaliter.

Quomodo
piscis re-
spirent.

Piscis alij
pulmones
habent
alij ca-
rent.

Aër in a-
quis con-
tinetur.

Objicies præterea: pisces in vndis, & foetum in vtero, aërem, ad duplicem respirationem, habere non posse: vt sic, necessaria esse non videatur vtriusque aëris distributio. Respondeo: pisces esse in duplici differentia (quoad respirationem spectat) alij enim pulmonem habent; calidiore, temperie præditi; stertentes, & dormientes, vt delphini. Hoc ipsum attestante Aristotele, lib. de resp. cap. 12. his verbis: *Habent pulmones, dormiunt, extollunt os, & stertunt delphini. Insuper capiuntur retibus, citò suffocantur, propterea quod non respirant; & supernatantia talia videntur in mari propter respirationem.* Alij verò pisces pulmonibus carent. Vtrique, ad duplicem respirationem, aërem, sed diversa ratione, trahunt. Alij ab aqua, & superiori aëre, caput extra aquas exerentes, vt delphini; & *supernatantes tales esse videntur in mari propter respirationem:* vt dictum ex Arist. Quod autem aër in aqua contineatur, docet Hipp. non solum citato superiore textu de nat. puer: *quod omnes spiritus nobis ex aquis proveniant:* sed & lib. de flat. vbi ait: *Quin & in mari quandam esse spiritus communionem, cuius est manifestum. Neque enim natantia animalia, sine spiritu, vivere possent: quoniam autem alio pacto, cum illo commercium habeant, si non ex aqua, & per aquam spiritum attraherent?* Aquam ergo cum aere mixtam ore haurientes, latentem in aqua, ventris calore, aerem separant, qui inferiori venarum respirationi satisfaciat; & per quascumque corporis venas & arterias ijs conjunctas distribuatur. Hic idem aer, è ventre, in pulmonem etiam fertur, in piscibus pulmonem habentibus: cum enim è ventre per venas, in arteriam magnam, & sinistrum cordis ventriculum deferatur; ex illo, per arteriam venosam exhalat in pulmones in diastole cordis, à vena arteriosa intra diastolen tandem attrahitur; & in dextrum cordis ventriculum intrà systolen, vel cum alio, exteriùs, & per pulmones accedente
mixt

mixtus, quem, caput extra aquas sæpius exerentes, subripiunt; vel continuo frigidioris aquæ, per fistulam in ore eorum appositam attractæ, commercio refrigeratus, adducitur; ad superiorem pulmonis respirationem, *cæliq;* vt dictum, *divisionem*. Miro etenim consilio, quia talium animantium in profundo maris persæpe latitantium natura, ita frequentem, extra aquas, capitis elevationem & educationem pati non posset, fistula in eorum ore (vt dictum) commissa fuit; qua plurimam & frequentem aquam haurientes & reddentes, internus aër, ad longi temporis spatium, variâq; circulationes exequendas refrigerari posset, pro connata cordis affectione moderanda: quo tandem effervescente, ob diutinam in interiori corpore moram, caput extrâ aquas exerere coguntur, vt frigidi aëris attractione, mortis discrimen effugiant. Indéque subdit Arist. in textu superiore. *Sed quoniam necesse est facere alimentum in humido; necessarium, suscipientia humidum, emittere; & propter hoc habent omnia fistulam.* *Suscipientia enim aquam, quemadmodum pisces per branchias; hæc, per fistulam expellunt aquam.* Cæteri pisces pulmonibus carentes, aërem cum aqua mixtum, per gulam in ventrem adducunt, in eoq; disgregant; ad cæteras partes, & cor, per venarum respirationem distribuunt; nec externa corporis respiratione, superiori dicta, privantur. Sicque ait Arist. lib. de spir. cap. 4. loquens, de ventre venisq; piscium. *Hac parte cibum capiunt pisces, & respirant; qui si non spirarent, tum profecto ex aqua exempti morerentur illico.* Et cap. 1. eiusdem libri. *Eorum insuper, qua in aquis degunt, quanam auctio & alitio spiritus innati, (seu ignis) nam praterquam quod hæc non spirant, ne omnino quidem sub aquis spiritum continent. (secretum ab aëre intelligit.) Neque ex puro latice, spiritum gigni affirmamus. Reliquum igitur, vt ex alimento fit.* Quia ex aqua fit aër, vt ex alimentis: vt superius dictum ex Hipp. vt ergo pisces, aëris frigidi calidiq; distributione, cõmodius fruuntur in aquis, in varias, natatione, feruntur earum partes; vt interno calori, necessarium aërem ad sese trahant.

Per multos
pisces si-
stulam
habent in
ore.

Pisces per
ventrem
respirant.

Quod autem citra superiorem respirationem, quæ à vena arteriosa fit aërem attrahente exterius per pulmonum bronchia, vivere possint in aquis per quoddam tempus animantia, pulmonibus à natura donata, firmat Hipp. historia vxoris polemarchi, *substitit.*

Citra re-
spirationē
bronchio-
rum vita
substitit.

quæ ob pulmonum & gutturis angustiam, angina occasione productam, respirationem edebat, non secus ac pisces in aqua demersi (per ventrem potissimum, in quo, crebros, ob aeris collisionem, sonitus efformabat.) Quamvis per venam arteriosam expirare necesse erat. Neque enim ignis in corde conclusus servari potest (ut dictum) unde necessarium semper est, ut arteria venosa expirationem edat: hoc est aerem à cordis sinistro ventriculo, una cum fuliginibus (si adsint) exeuntem, in sese capiat, & in pulmonem reportet; qui quidem aer, per eam retroferri non potest, nisi venæ arteriosæ calidum in eam pellentis opera; quo, apertis valvulis, non in osculo illius existentibus, quæ saliente tantum corde aperiuntur; sed alijs, in ejus, ut in cæterarum venarum interno meatu, intus foris, seu versus cor elausis, ex parte venæ arteriosæ in cor, patentibus (quasi respirationis inferioris modo, quæ per arterias ex venis fit) aer in pulmonem exhalet; qui, à vena arteriosa denuò attractus, per utrumque cordis ventriculum, septo diviso, circulationem continet. Sic autem effatur. §. epid. textu 62. *Polemarchi conjugii, per hyemem angina laboranti, guttur intumuit, cum multa febre; & sanguis missus est. Faucium suffocatio desit, febris perseverabat. Sub quintum diem, tumor ad levum genu cum dolore subortus est, eiq; ad cordis regionem quiddam coaceruari videbatur, & respirabat, velut qui in aqua demersi sunt respirare solent: ex pectore strepitus quidam edebatur; idemq; contingebat, quod vaticis mulieribus, quæ pythone afflata, quod ventre oracula fundunt, engastrimythi, hoc est ventriloque dicuntur. Circa septimum, aut nonum diem, sub noctem alvus affatim prorupit; & liquida multa, quæ prava existimabantur, dimisit. Ipsa tandem voce defecta mortua est. Hac eadem, & fere tota per ventrem, respiratione, vivebat fœmina illa §. epid. textu 42.*

*Historia
uxoris polemarchi,
Hipp.*

*Mulier
quinq; dies
morta.*

Quæ ex medicamento conceptus gratia deglutito quinq; dies mortua est, ut expirasse videretur. Quæ respiratio, cum insensibilis existat, & vix vlla arte conspicua, decreto locum dedit; quo, sine pulmonum sensibili respiratione compertos, ac sæpe pro mortuis habitos, nisi post triduum, humi mandari prohibetur; ne inter latentia vitæ mortisq; discrimina, officiosas occisiones tellus operiat.

Nec sine aeris commercio vivit, ut nec producitur fœtus, (ut tandem

tandem ultimæ objectionis parti respondeamus.) Hic enim id ^{Fœtus re-} est aër in albo spumosoq; semine vnico fœtus principio latitat: ^{Spiratio in} quia *ob aërem, spuma alba conspiciuntur*, ait Hipp. de flat. vi caloris, ^{utero.} in utero *ob humiditatem*, id est semen, *apprimè concluso*, ait lib. de genit. excitatur; & in ignem primùm transit (vt dictum superiùs) *magnumq;* fœtus incipientis evadit *principium*: quod, non immeritò, *spiritum insitum*, id est quid calidum ex aëre ortum, vocitarunt; & quod, vt cum omnibus seminis partibus æqualiter permiscetur, aëre nutriendum, sic æqualiter aërem ex illo seu humido excitat; tùm conspiratum à matre trahit, queis nutriatur; quo tempore semen vegetat in utero, igne, in eo vt in cæteris vegetantibus, *æqualiter*, id est ex quavis parte aërem respirante. Tum fœtus sentientem naturam adeptus, ad matrem calidum pellit per umbilicum; *utero adheret per membranam venam scilicet umbilicalem, intrà quam, multa alia tenues membrana, eo modo quo prima, intrà primam protenduntur*: ait lib. de nat. puer. hæ autem variæ sunt arteriæ, *quæ ex umbilico dependentes mutuis inter se vinculis*, id est cum venæ umbilicalis ramis *connexæ sunt*: quæ, circulantem, in venam umbilicalẽ ejusq; ramos, ignem quo formatus fuit fœtus ex eo propellunt; & ex ijs aërem in sese non modò trahunt, & quasi ab exteriùs conspiratum à matre in uteri cavitatẽ, & in cor fœtus transmittunt; sed etiam purissimũ cum aëre *gravitante* sanguinem, in venam umbilicalem à matre sollicitant; quo sanguine, fœtus substantia augeatur; aëre, illius ignis nutriatur; dum *confluxio vna, & conspiratio vna*: hicq; aër, è sanguine secretus, per internas fœtus arterias, & inferiorem respirationem, in sinistrum cordis illius ventriculum, & auriculas intrà systolen attrahentes defertur; è quibus, vt in adultis & grandioribus per arteriam venosam exhalat in diastole cordis; à vena arteriosa, calidum in eam pellente rapiendus; ad pulmonis respirationem, & vtriusque ventriculi cordis divisionem; non secus ac in piscibus pulmonem habentibus contingere dictum: quorum naturam quodãmodo emulari videtur fœtus; quem piscium instar, in interno immerit natura balneo: hac tamen differentia (præter cæteras) quòd pisces, frigidissimo, vt eorum natura postulat, ex aquis aëre vivunt, fœtus, *calidissimo*; quo ignis connati primordia foeliciùs elucescant; & aquæ insultibus su-

M

periora fiant; ad calidioris animantis constitutionem. Mutuo autem calidi & frigidi, per corporis partes, commercio, fruitur fœtus: (non tamen in ipsa prima productione, ut miro naturæ consilio, ignis natus, æqualiter, & ad quascumq; feminis partes ab ipsis formationis primordijs deferatur, *ne aliqua pars principium formationis existat, aliqua finis; sed quevis principium, & finis*) cum, ut per aërem spiratum à matre, calido; sic per aquas in ejus membranis restagnantes, frigido gaudeat: quo fit, ut ignis illius, in internis potissimum partibus concentratus, *sui magis*, dum partium interiorum, seu vitalium, quàm exteriorum, *curam gerat*; & hac occasione, continuò veluti *dormiant in matricibus fœtus*, ait Arist. lib. de som. & vig. cap. 5. Quia ergo fœtus circulantem, ex suis arterijs, in venam umbilicalem, igne propellit, quo, à natura *figulinam artem* veluti *exercente* formatus est, & quo, sanguinem cum aëre, à matre trahit, quibus fovetur augeturque; *circulationes*, ait lib. de alim. ad fœtum consentiunt; quia ijs formatur; & ad *illius alimentum*; quod per umbilicum, *antiquius*, circulationum ope in fœtum derivatur: & quia aër per umbilicum, in cordis sinistram ventriculum, & arteriam venosam ad superiorem pulmonis respiratione procedit (ut dictum) verè, ut ait lib. de nat. puer. è superioribus, seu è pulmone, *per umbilicum, spiritum attrahunt venter & intestina, & absumunt*; dum ille per ventrem, & inferiore respiratione in cor pulmonè & os defertur: nec solum per umbilicum, sed & per os & nares paucū, quem pulmones ex internis vasibus excipiunt, & expirant in eas partes aëre trahit fœtus; ut & quem, in uteri cavitate *spirat mater*; & ex latentibus intrà membranas aquis excitatur; ad superiorem etiam externarum arteriarum respiratione. *Quid enim sine hoc (id est, aëre) tandem fit? Aut cui non presens est? Aut à quonam hic abest?* Hipp. lib. de flat.

24. *Quod enim molle magis attrahit & augetur.*

Auricula
cordis
mollitie
trahunt.

REDDIT tandem rationem Hipp. in hoc textu, quæ, aërem ad sese rapiunt auriculæ. Et non tam ignem, quàm *mollitiem* & raritatem substantiæ earum accusat. Cum enim ignis, cujus est *omnia movere*, major sit in sinistro cordis ventriculo, quàm in auriculis; hic, aërem potius attrahere deberet, quàm auriculæ: sed quamvis majorem in sese ignem capiat sinister ventriculus, *ab eo tamen non multum afficitur, cum res solida sit*

& densa, ut ait 4. de morb. at verò auriculæ, in altiore cordis parte, rarioris & mollioris texturæ à natura præfectæ, faciliùs ignis effervescentiam perentiscunt, potissimum intra diastolen, in qua magis incalescentes statim ad aëris frigidi attractionem tenduntur, seu eriguntur; ut subsidente corde, per venam arteriosam ex dextro ventriculo, & ex sinistro per aortas, seu aëris promptuaria, cum ad sese rapiant, meritoque, instrumenta illius, in corde existant.

25. Nobis autem erat ex usu, superinjecta cordis tegumenta magis perfrigerari: in dextris enim calor inest; adeoque ob affectionem non susceperunt amplum instrumentum, ne in totum ab eo quod ineditur, superarentur.

ALIVS, nec ineptus, auricularum cordis usus hic esse posset, superinjecta cordis tegumenta, hoc est exteriorem cordis partem refrigerare, ventilatione eorum ope facta; quæ internum cordis ignem roborari, & validiorem efficere posset: cum, ut inquit lib. de vet. med. Qui magno aestu, ventulo per flabellum concitato, hoc modo frigus conciliare parat, is decuplo majorem ardorem & aestum sentiet, quam qui horum nihil effecerit. Nec contrarium usum attestari videretur, connatus in solo sinistro ventriculo ignis, cui soli auriculam præfici debuisse, vel hoc solo argumento comprobari posset. Cum etiamsi connatus totius sentientis in sinistro ventriculo habitet ignis, in dextro etiam existat: hac tamen differentia, quod solius pulmonis gratia, in eo quasi connatus sit. Cujus ventilationi præfectam fuisse auriculam æquum erat. Hujus autem rei, hoc est, quod in dextro ventriculo, veluti connatus pulmonum habitet ignis, certo debet esse indicio forma ventriculi dextri, tuendo & conservando, contento in eo igni, ad debitam proportionem confecta; ne ingrediente copioso, quam par fuerat, in eum affatim sanguine, de extinctione periclitaretur hujusce ventriculi calor; sanguine copioso, de igne debili & improportionato, triumphante; qui tandem, eo extincto, facili ratione concrederet.

Alter auricularum in corde usus.

Quomodo flabello augetur calor.

Quinam ignis in dextro cordis ventriculo.

26. Reliquæ sunt cordis membranae latentes, oratione explicanda, opus maximè utile. Aliæ namque quedam membrana, in ventriculis velut aranearum telæ expansa, oscula vndique cingunt: & in solidam cordis substantiam filamenta immittunt.

Valvularum descriptio.

NE aliquid, ad perfectam compositionis cordis descriptionem, desiderari videatur, valvulas, hoc est, cor claudentes & aperientes membranulas, oratione patefacere, & explicare superest; opus maximè utile: cum ex, ad perfectam motus cordis cognitionem, apprimè inserviant; & per eas, non solum distribuuntur ignis & aqua, sed aër in cor trahatur, quo calorem concipiente & diffuso, salit & dilatatur cor. Aliæ autem sunt tricuspidæ, quibus innumeris in telæ aranearum formam expansis ad imum cordis cuspidem pertingentes, & multiplicis trianguli specimen in corde exhibentes, vnde tricuspidæ nuncupatae sunt.

Tricuspidæ valvula.

27. Haec mihi videntur visceris esse nervi, & vasorum principia aortis exhibere: est autem earum par vnum.

Visceris nervi in corde, non nervorum principia.

HÆc tricuspidum valvularum fibrosa filamenta, quibus cor interiùs intertextitur, non nervorum, corporis, principia sunt, sed visceris hujusce nervi; aut potius ligamenta, ut mox dicemus ex Arist. internæ ejus substantiæ, ad validos saltus robur conciliantia. Hanc veritatem fati superque declarant, & materia qua constant, & conformatio peculiaris: nervi enim veri, à glutinoso & frigido seminis, seu materia pituitæ, & sanguinis æmula generantur, & syringodis naturæ sunt: fibræ autem cordis, solo glutinoso constant, seu pituitosa materia, à calido forti exsiccata, & citra interiorem cavitatem insensibilem, ut in libro de car. explicabitur. Ut sic cor verè sit musculus non nervus, ut dictum textu 9. Hic desinant plerique medicorum cum Galeno, Aristotelem ulterius lacerare, & crassioris ignorantie accusare, tanquam cor verorum nervorū principium constituerit, quo

Aristoteles à calumnia vindicatur.

quo errore deceptus, functionum animalium, quæ per nervos fiunt, sedem constituendam esse judicavit: neque enim tam altè somniavit unquam Hippocratis nostri sectator Arist. quin potius, hos nervos in interiore cordis cavitate conspicuos, *visceris nervos*, non nervorum totius corporis principia existimavit, qui ad motum cordis inserviant (quamvis eorum flexione, motus cordis non fiat, ut dictum) dum interiori illius substantiæ robor conciliant. Hoc satis superque attestantur illius textus. 3. enim de part. anim. cap. 4. *Nervorum copia (ait) in corde est, idq; recta ratione, hinc enim motus oriuntur qui intendendo, & retendendo, & remittendo efficiuntur. Itaque & robore opus est. Quæ de solo cordis motu, non verò de animali, seu voluntario, intelligenda esse, quis non videat? Subdit enim. Cor autem, ut supra dixi, velut alterum animal inest, ipsa quæ corde vitalem originem continent, ut sic, non existat ad illius motum, quemadmodum in cæteris. Sed dispari tamen ratione, cum in dictis, & in præcedenti 9. nervi isti cordis interiùs excavati non extent, ad aëris impellentis ingressum. Quod ab Hipp. affert Aristoteles 3. de part. anim. his verbis: *Origo nervorum quoque in corde est, visceris scilicet, non cæterarum partium corporis. Id enim nervulos suo ampliore ventriculo continet, & vena aorta appellata nervosa est; & quidem postrema ejus nervo omnino constant; quippe quæ nullo cavo distinguantur, tendanturque modo nervorum, qui desinunt applicati ad nodos ossium.* Quibus innotescit differentia inter veros nervos corporis, & istos, seu cordis; qui more nervorum corporis cavi non sunt & syringodes, sed ligamentorum, seu nervorum carnes ossibus connectentium rationem in corde habent, quæ solida existunt, nec cava; ut verè cordis nervi, *visceris* illius tantum, non cæteri corporis, nervi sint.*

Nec solum visceris nervi existunt, quibus robor conciliatur, *valvula-* sed vasorum principia videntur aortis exhibere, seu arteriæ magnæ *rum tri-* superæ & inferæ, quæ eadem materia prope cor contexta, & *cuspidum* nervosa conspicitur, hoc illud attestante Aristotele in textu *usus.* superiori. Nec solum hac ratione, vasorum principia videntur aortis exhibere: sed cum vena cava & aorta tanquam *vena,* nullum ex se principium habeant; quia nulla pars, corporis est *princ-* *ipium,* ait lib. de loc. in hom. maximè venarum; quarum hæc

vna, ubi incipiat, & ubi desinat, non satis compertum est; circulo enim facto principium non invenias, ait lib. de off. nat. sic, hæ fibræ principia duobus vasis constituere videntur, quorum ope sanguis in cor per cavam, & ignis è corde in aortam, & venam arteriosam; & aër, ex hisce vasis, in cor, & è corde in arteriam venosam transmitti possint; quasi citra venarum principium.

Dux autem sunt, seu par unum tricuspidum valvularum existit: alterum venæ cavæ adjacens, in dextro ventriculo, triplici cuspidi innittitur; alterū, arteriæ venosæ, in sinistro ventriculo, duplici; eodémque ac in vena cava officio fungens; id est, arteriam venosam perfectè occludens; quidquid reclamant recentiores. Cùm propter exilitatem arteriæ venosæ, dux sufficiant valvulæ, ubi plures esse possent impedimento. Hæ autem quasi exteriùs, seu foris intus patent ~~et aperiantur in diastole, & in sistole~~ ~~occluduntur.~~

28. Tres enim membræ ad ostia singula excogitate sunt, in summo quidem rotundæ, quantum dimidiasus circulus.

PRÆTER tricuspidum valvularum par unum, aliæ sunt semicirculares dictæ, seu semilunares, falcatæ lunulæ speciem referentes, tribus membranis semicircularibus; vtramque arteriam, hoc est aortam & venam arteriosam occludentes. Hæ non, cæterarum more, ad cordis mucronem extremum fibras mittunt: sed totæ, in vasis caudice sunt; exeunti ab intus sanguini calido, seu igni patentes; forisq; clausæ. In systole aperiantur, & in diastole occluduntur.

29. Aded vt qui rem intelligunt, mirentur, quomodo oscula hoc est aortarum fines claudant. At si quis veteris instituti probè gnarus, mortui animalis, exempto corde, hanc demat, illam verò reclinet, neque aqua cor penetrare, neque flatus emitti potest.

Mirum

MIRVM sanè, quomodo hæ vasorum valvulæ eorum oscula tam exactè occludant. Hanc rem experientia comprobare si velis: *exime cor* (inquit Hipp.) *ex animali jugulato*, cum quadam tamen portione quatuor vasorum, è partibus, quibus adhærent quædam eorum, exactiore industriâ separata: tum *tricuspidem* primùm valvulas *deme*; id est, tende; tensæ enim, cum fibrosæ sint ad instar interioris substantiæ cordis, ita vniuntur, vt apparere interiùs veluti desinant, & meritò, quasi *demptas*, affirmare possis: hoc autem accidit, si cor in figura quam gerit in systole componatur: qualem habet post mortem animantis, in qua systole, perfectè occludi venam cavam in dextro ventriculo, & arteriam venosam in sinistro, superiùs dictum. Tum *Experientia.* apertis aortæ & venæ arteriosæ valvulis, tubulos, per earum oscula in cordis vtramque cavitatem seorsim immitte; & per eos, aërem expira: retrocedere enim per tubulorum cavitatem, aut per exteriores eorum rimas, aërem, nec per aliud vas exire comperies; ni violenter spiritum impellas constrictis contra tubulos vasorum membranis, adedò vt aër, per intermedias earum, & tubulorum rimas remeare nequeat: inflato enim ab aëre, vtroque cordis ventriculo, & quasi in diastolen subsultante, aërem, apertis tunc temporis cæterorum vasorum osculis, cum levi exsufflantis per venam cavam, & maximè per arteriam venosam, sonitum percipies: certum perfectè occlusarum, in systole, venarum in corde argumentum; ac proinde arteriæ venosæ; per quam, aërem, è cordis sinistro ventriculo exire & retroferri nullus negare debet; nisi *veteris instituti ignarus*, id est, veri vasorum cordis vsus imperitus haberi velit. Vt verò occlusa firmiter etiam arteriarum duarum oscula comprobare possis, *illas* (ait) id est valvulas sigmoïdes, *reclina*; hoc est, mutò junge. Hoc autem fieri potest, si per cuspidem & basim manu prematur cor, vt naturalem diastoles formam acquirat. Tum ligato arteriæ magnæ trunco altero, v. g. superiori, per alterum aqua immittatur, manúque versus cor exprimatur: resistent enim, aquæ fores pulsanti, occlusæ valvulæ: similiter in vena arteriosa: certum, in diastole clausarum arteriarum in vtroque ventriculo, cordis argumentum. Hascq; experientias aliquoties cum successu fecisse, mihi contigit.

30. *Eaque præcipuè in sinistra partis vasis, iusta ratione exactiorem molitionem sunt adeptæ. Anima enim humana in sinistro cordis ventriculo habitat, & reliquæ animæ imperat. Neque nutritur cibus & potibus, qui ex inferiore ventre adveniunt, sed clara & pura abundantia ex sanguinis discretionem. Alimentum autem ei abundè suppetit, ex proximo sanguinis conceptaculo, radios immittens, & tanquam distribuens ex inferiore ventre intestinorum non naturale alimentum.*

HOC textu & sequentibus, docet Hipp. valvulas exactam molitionem adeptas, occasione *sinistri præcipuè ventriculi*, à natura confectas extare. Ait enim: *mens humana*, id est ignis, in homine, quasi sensibile illius, vt cæterorum viventium instrumentum, vt superius dictum (quod Arist. ab Hipp. mutuatus, sic effatur. Probl. 10. sect. 27. *Calor insitus nobis tanquam animans est*) in *sinistro cordis ventriculo habitat*, è quo, ad omnes sentientis non modò functiones per corporis partes circulationem habet, sed vegetantis naturæ ignè in partibus quibusvis insitum debilem & in materia magis immersum suo influxu fovet: sicq; *reliquæ animæ*, (hoc est, igni) *imperat*. Qui quidem ignis jure merito valvulis ventriculum illum exactè occludentibus servari debuerat; ne irruente in ejus lares confestim per vasa in cor pervenientia sanguine, facili ratione corrumperetur, vt dictum textu 19. Neque enim tali sanguine nutritur ignis in corde conclusus (id est, *cibus & potibus qui ex inferiore ventre adveniunt*, in sanguinem citra substantiarum disreptum & secretionem cõmutatis) qui vel per venulas ex aorta, aut per arteriam venosam accedere posset: *sed clara & pura abundantia, ex sanguinis discretionem, alimentum ei abundè suppetit ex proximo sanguinis conceptaculo*: id est, sed vero sanguine, in dextro ventriculo apprimè secreto, & per cæca septi transversa foramina *radios abundè immittente* in sinistrum, ac tanquam *alimentum* ex stomacho, id est *ventre inferiore intestinorum distribuente* nutritur; à quo extingui non possit ignis, alio per aortam aut arteriam venosam irruente, facili ratione superandus. Hac ratione, qua in dextro cordis ventriculo secretio fit veri
sang

Ignis tanquam anima.

Ignis nutritur aëre & sanguine.

fanguinis, quo ignis natus nutritur, Hipp. cor *fanguinis fontem* Sanguis vocat. 4. de morb. ut dictum, & Arist. sanguinem in corde *quomodo* generari docet: *Pum generatio vnius sit secretio alterius.* Seu, ut *generetur* ait Hipp. *generari, & interire, seu secerni, idem.* 1. de vict. rat. Hic *in corde.* autem secretus sanguis, per septi transversu cordis meatus *flu-* *tuatim irradians*, quia cordis & arteriarum substantiam non nutrit, *non naturale alimentum* dicitur ab Hipp. illarum scilicet partium, in quibus potissimum hospitatur, dum ignis, naturale alimentum evadit, seu quid *igneum* sit.

31. *Ne verò qua in arteria insunt, cibum in fluctuatione positum remorentur, viam que ad ipsam tendit, conclusit.*

SAPIENTER tamen etiam non in sinistri solum ventriculi *Cur val-* *vula in* *vena ar-* *teriosa.* *arteriosa*, sed etiam dextri, maximè in ejus arteria, id est vena *arteriosa*, quam simpliciter arteriam nominare solet Hipp. ad distinctionem aortæ, quam arteriam magnam vocat (dictum *text. 19.*) valvulas natura constituisse videtur, & quidem sinistri ventriculi, aut potius *anima* in eo contentæ, id est ignis conati beneficio. Ne irradians per septum transversum è dextro ventriculo sanguis secretus, & aère ex auricula dextra subsidente, ut dictum textu 8. impulsus, ad ignis nutritionem in sinistro ventriculo perficiendam; *is*, hoc est calidi, *cibus in fluctuatione* *Cibus in* *fluctua-* *tionis posi-* *tus.* per septum *positus*, altero sanguine è vena arteriosa intrà diastolen in dextrum ventriculum valvulis in ea deficientibus *refluente*, *sisteretur*; & sic concideret animans, ignis nutritione *deficiente*, in sinistro ventriculo, tanquam larario.

32. *Arteria enim magna ventrem & intestina depascitur, & alimento non primario referta est.*

QUOD enim, illo sanguine è vena arteriosa in dextrum ven- *Aorta nu-* *tritionem* *non habes* *per cordis* *sinistrum* *ventricu-* *lum.* *triculum* *refluente*, *sisteretur* ignis nutrimentum in *sin-* *istrum* *ventriculum* per septum transversum *fluctuatione irra-* *dians*, manifestè ex eo ostenditur; cum sanguis, in venam arte- *riofam*, per dextrum ventriculum è vena cava impulsus, per ar- *teriam venosam*, & *sinistrum* ventriculum, ad arteriam magnam,

N

pro nutritione illius, non transmittatur; ut sic, nullo negotio refluere posset in dextrum ventriculum, ni vena arteriosa suis esset valvulis obstita; ac proinde facili ratione cibum in fluctuatione positum in eo remoraretur; cujus defectu ignis extingueretur; *neque enim hoc sanguine nutritur arteria magna*, ut per hæc vasa, sinistrumq; cordis ventriculum in eam perveniat: sed eadem, qua venter & intestina nutriuntur substantia, hoc est *pure nutritur*, ut in altero commentario explicabitur, in eam per venarum, arteriarumq; in universo corporis habitu commercium, cum sanguine, perveniente. Quamvis sincero, seu secreto illustriq; sanguine, non *primaria* solum hepatis ventrisq; elaboratione, sed *secundaria*, id est secretionem substantiarum dicta, in dextro ventriculo facta, generata, per septum transversum in sinistrum cordis ventriculum *irradiante*, & è sinistro cum igne in aortam saliente sensim, *referta* existat.

33. *Quod verò arteria magna non alatur eo sanguine, qui cernitur, ex hoc manifestum est: jugulati enim animalis aperto sinistro ventriculo, in totum solitudo apparet, præterquam serosi cujusdam humoris, & flava bilis, & membranarum, de quibus à me dictum est. At arteria, minime sanguine est destituta, neque dexter ventriculus. Hoc igitur vas membranis occasionem dedit.*

PROBAT Hipp. hoc textu, allatam in superiori veritatem: scilicet, *quod arteria magna non alatur sanguine*, è vena cava per dextrum cordis ventriculum, venam arteriosam, arteriam venosam, sinistrumq; cordis ventriculum in ejus cavitate influentem, hac ratione, quam experientia firmat. Si arteria magna sanguine per dicta vasa influente nutrireretur, sanguis deberet necessario semper adesse in sinistro ventriculo, è quo deferretur in arteriam magnam ad illius nutritionem, ut reperitur in cæteris vasibus. At falsum hoc attestatur experientia: *aperto enim jugulati animalis corde, in sinistro ventriculo in totum solitudo apparet, sanguinis nimirum, cum tamen copiosus in dextro ventriculo & vena arteriosa appareat; certissimum non advenientis ex hocce*

Experientia.

hocce ventriculo in arteriam magnam sanguinis, sed & prostra-
 tx circulationis argumentum, vt dictum superiùs textu 19. Quid
 enim in sinistro ventriculo non appareat: si, vt per dextrum, ve-
 na arteriosa, & arteria venosa; sic, per eum, arteria magna enu-
 triatur? Ideo enim in dextro conspicitur; & vena arteriosa, hoc
 est, arteria minimè sanguine est destituta, neque dexter ventriculus;
 quia hic ventriculus eo nutritur; vt & pulmo, illiusq; vasa, vena
 scilicet arteriosa, & arteria venosa venæ cavæ propago, simili
 substantia, ac arteria magna, seu pure, in sanguine pulmones nu-
 triente permixto nutriuntur; dùm, arteriam magnam, eodem
 pure per venarum in cæteri corporis habitu existentium com-
 mercium cum sanguine, nutriri superiùs dictum. Sed cur in-
 quies in sinistro ventriculo aliquid serosi humoris, flava bilis, &
 membranarum apparet? Respondeo, serosi humoris portionem
 in eo ventriculo, non tamen in dextro, apparere: quia serum, ad
 aquæ in pericardio stagnantis nutritionem per dextrum ventri-
 culum, & septum transversum, in sinistru cum aère adueniens,
 illic cum sanguine permixtum existit; cùm in sinistro, sanguine
 destituto, secretum conspiciatur; vt & fibra innumera, seu mem-
 branæ interiores, sinistri potiùs ventriculi quàm dextri sinus in-
 terstingentes: flavamq; bilem, aut potiùs colorem ad flavum
 tendentem, in interna illius superficie, à forti igne, quasi sole,
 internos larium parietes deaurante produci: aut etiam à cor-
 rupta, vi caloris in morte deficientis, illustri pinguiq; sanguinis,
 quo ignis nutritur, substantia: quia quibus pingue, abundat flava
 bilis, ait Hipp. 6. epid. textu 3. sect. 6. quibus patefactis, satis
 superque patet, quod ipse tandem concludit: hoc vas, id est, si-
 nistrum ventriculum cordis, membranis (seu valvulis) occasionem sinistri
 dedisse: neque immeritò Aristotelem, tam venas quàm cordis
 ventriculos, vasa indigitasse, vt superiùs textu 19. dictum.

Prostrata
sanguinis
circula-
tio.

Bilis a-
qua, &
membra-
na in si-
nistro cor-
dis ven-
triculo re-
periuntur.

valvulas
sinistri
ventriculi
causa cõ-
fectas.

34. Ac rursus quod ex dextro cordis ventriculo fertur,
 id quidem ipsum etiam membranarum commissura conjungi-
 tur, sed propter imbecillitatem non magno cum assultu impe-
 tit. Verum aperitur quidem in pulmones, vt eis sanguinem
 ad alimentum prabeat, in cor autem clauditur, non confestim

tamen, quo aër quidem ingrediatur, non tamen admodum multus.

Ignis vena arteriosa debiliter impetis.

FIRMAT effatum posterius pro coronide allatum, valvulas scilicet occasione sinistri potius, quàm dextri ventriculi à natura confectas. Neque enim tanta est earum in dextro necessitas, cum debilis in eo, si cum sinistro conferatur, ignis insultus existat, quem proinde in vena arteriosa contentum, valvulis tam exactam molitionem adeptis retinere natura non debuerit, tam debilis moventis injurias, & refluxum in dextrum ventriculum vix pertimescens. Hinc est quod hæ valvulæ intus foris pateant, seu aperiantur è dextro ventriculo, in *pulmones*; ut *sanguinem ad alimentum pulmonum transmittant*: foris autem intus, seu è pulmonibus in *cor claudantur*, ne sanguis reflueret possit è pulmone in cor: non tamen *tam citò* occluduntur, ut nihil è pulmone in dextrum cordis ventriculum transferri possit; cum aër ex vena arteriosa per has valvulas hiantes, in illum, ad superiorem pulmonis respirationem ingrediatur, *non tamen admodum multus*; sed igni in eo contento, ventilando, proportionatus.

35. *Imbecillum enim his est calidum, frigidi copia superazum. Neque enim sanguis natura calidus est, ut neque aliqua quedam aqua, sed calefcit. Plerisque tamen natura sua calidus videtur. Et de corde quidem hæc à me dicta sunt.*

Ratio.

RATIONEM si quæras: cur aër, non tamen admodum multus, per venam arteriosam in dextrum cordis ventriculum subeat, & cur tam debili impetu assiliat, seu moveat vena arteriosa, ut tam exacta molitione à natura coërceri non debuerit, sanguinis ex illa in dextrum ventriculum refluxum vix pertimescente? *Imbecillitatem* caloris in eo, & in vena arteriosa, existentis accusat, cujus occasione pari ac in cæteris arterijs fervore non intumescat. *Imbecillum* (ait) *his*, id est, huic ventriculo, & venæ arteriosæ, est *calidum*, quod non solum in *magnis*, ut dictum ex Aristotele textu 11. *conceptaculis exolefcit*, sed *mutua sanguinis,*
cum

cum eo associatione temperatur : sanguis enim à natura sua, & absolutè, frigidus est ; & ut ait de vict. rat. in morb. acut. *sanguis frigidus est, & obstruere natus.* Non quidem secundum aliquam sui portionem, sed secundum omnes substantias in eo contentas, aquæ elementaris instar : vnde inquit, *ut alia quadam aqua.* Calefcit autem per associationem cum igne, magis aut minùs proportione vtriusq; habita. Cum ergo ignis in hocce ventriculo, & in vena arteriosa, cum majore sanguinis copia, quàm in sinistro associetur, quid mirum si magis quàm in sinistro refrigeret. Hinc dictum ex Arist. 2. de part. anim. cap. 2. *Quedam per associationem calefcere, veluti si ferro aut aqua calida nomen imponas, hoc enim modo sanguis calidus est.* Experimentia textu 19. allata probat Hipp. lib. de car. vbi ait : *Quod autem omne humidum sit calidum, ex hoc ostenditur manifestè. Si quis humani corporis particulam quamcumque volet, secet ; sanguis calidus effluet, & quamdiu calidus erit, liquidus erit. Vbi verò tum ab insito, tum ab externo frigore, frigidò, perfrixerit ; pellicula obducentur.* Hinc ait lib. de alim. *Sanguis solidus, & sanguis humidus ; sanguis solidus vitiosus, sanguis humidus probus.* Quia sanguis solidus, ignis, quo humescit & liquatur, defectu, concrefcit ; & soliditatem acquirit à frigido interno ; ut humidus, humiditatem & fluiditatem ab igne externo. Et certè si sanguis absolutè calidus esset, duo non essent corporis animati principia, ignis scilicet & aqua, sed vnum, nutritionis & motus opifex ; quod repugnat Hipp. lib. de nat. hom. maxime, cum ut ait, 1. de vict. rat. nutritio & motus à diversis facultate principijs procedant, sed usu consentientibus. Rectèque proinde effatur Hipp. lib. de nat. hom. *Neque ignis, & aqua, seu sanguis, idem sunt, si absolutè scilicet sumantur.*

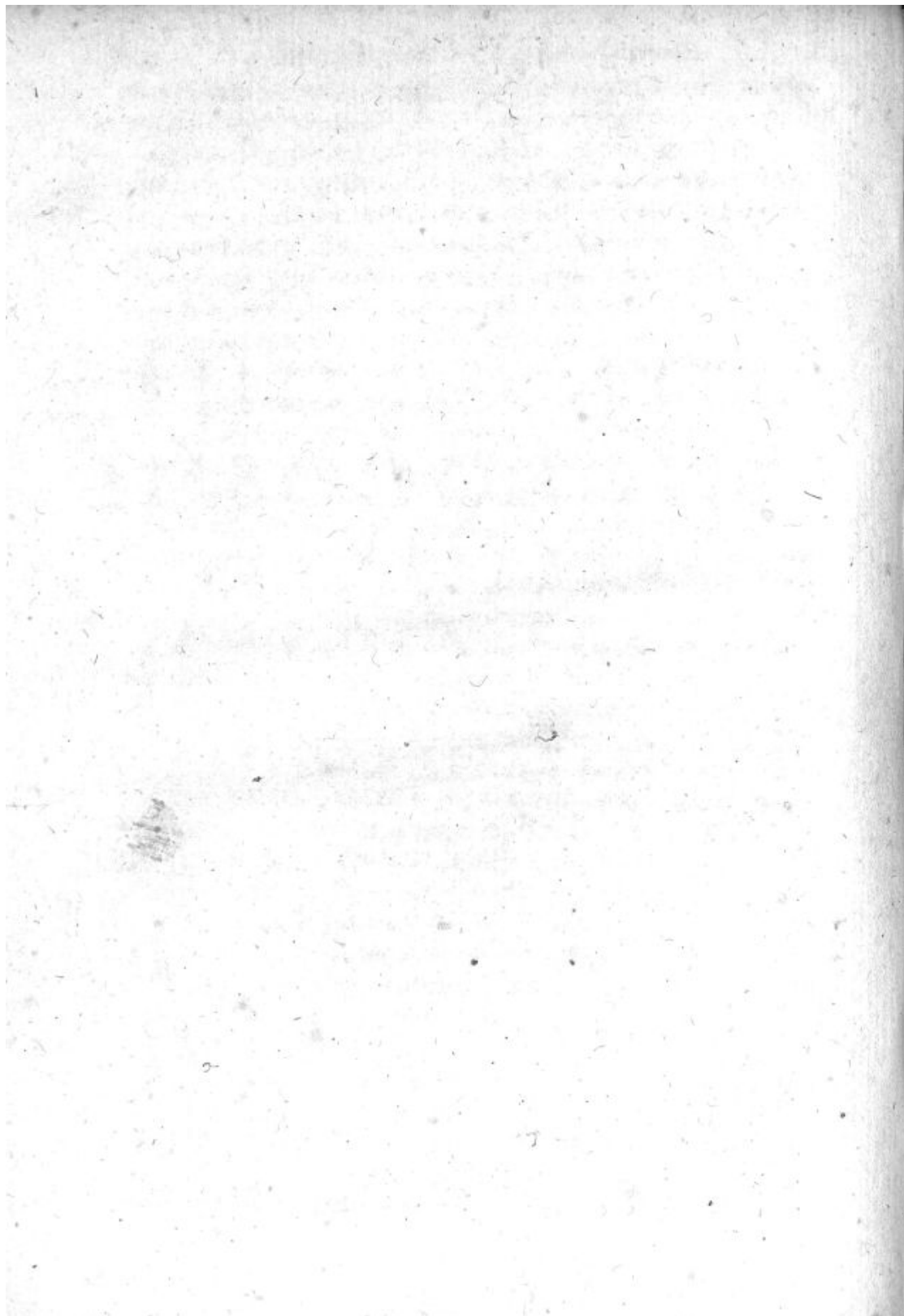
Sanguis frigidus, sed calefcit.

Humidum calidum est.

Sanguis solidus, & humidus.

Ignis & aqua, idem non sunt.

F I N I S.



MONARCHIÆ
MICROCOSMI
RESTITVTÆ.

PARS ALTERA.

SEV

COMMENTARIVS IN VARIOS
Hippocratis Magni Textus, ex lib. 1.
de vict. rat.

MONARCHIA

MICROCOSMI

RESTITUTA

PARS ALTERA

2 AN

COMMENTARIUS IN VARIOS

Hippocratis Magni Textus, ex lib. A.

de vit. ant.



COMMENTARIUS

IN

VARIOS HIPPOCRATIS MAGNI
Textus ex Libro primo de victus ratione.

1. *Ignis medius circuitus fecit, intrò & foras tendentes, calidissimum & validissimum ignem continentes, qui cunctis dominatur, omniaque moderatur sine strepitu, tum visu, tum tactu. In quo animus, mens, prudentia, incrementum, motus, imminutio, permutatio, somnus, vigilia. Hic, omnia in totam gubernat, & hæc & illa; neque vnquam quiescit.*
Hipp. 1. de vict. rat.



MEDIAM ignis, seu solis facultate dictam circulationem, textu 19. superioris commentarij in librum de corde descripsimus: vt opus non esse videatur de illa, importunam crambem repetere. Hoc solùm superest, vt ignis per mediam circulationem in cæteros corporis axes, ex ijsq; in partes decurrentis vires aperiamus: hic enim, non modò cæterarum circulationum igni dominatur, sed & huius ope, cunctas aliarum partium functiones agit natura; aut vt ait Hipp. 1. de vict. rat. *Omnia animantia, in eodem circumactu, omnia operantur; verèque cor, ignis lar, sola in corpore pars princeps existit: quod patefacere in hoc commentario decrevimus. Vt autem id vera demonstratione assequi valeamus, quædam circa functionum animantis principia,*

Coment.

Pars II.

A 4

partiumq; functionibus peragendis destinatarum naturam, supponenda videntur ad Hipp. & Arist. mentem.

Hominis natura anima immortalis societate absolvi- tur. Anima functionū omnium principii. Anima plures facultates. Facultas ad sensū totius & partis. Facultas ad vitam totius & partis.

Ac primò, quòd etiam si duobus principijs, viventis corporis natura constet, igne scilicet & aqua, vt dictum textu 19. alterius comm. hominis tamen naturam, anima immortalis societate absolvi; quæ omnium operationum corporis principium primum, ac motuum omnium fons & origo censei debet; cum anima, vt dictum ex Arist. *igne omnia in corpore operetur.*

Hæc autem licet vna sit, multiplices sub se facultates complectitur, quæ ab ea tanquam proprietates dependent. Potissimæ duplices sunt; animalis, & vitalis. Hoc docet Hipp. lib. de alim. vbi ait: *Facultas vna, & non vna. Facultas vna*, immortalis in homine anima, in cæteris animantibus sentiens, radicale functionum omnium principium: & *non vna*, id est, cujus multiplices existunt vires & proprietates, seu facultates. *Alia ad totius & partis vitam, alia ad sensum totius & partis.* Facultas ad vitam totius, vitalis est, in corde sedem habens, seu sensitivæ vitæ principio; quo deficiente, in cæteris partibus sentientis deficit vita. Ad vitam partis, quæ in quavis parte corporis, præter vitalem totius è corde per circulationem influentis residet, vt dictum ex Hipp. & Arist. de quibus agere instituimus: si priùs de animalibus, vt textus interpretandi series monet, differuerimus.

Facultas ad sensum totius & partes. Facultas animalis, ad sensum dicitur ab Hipp. & duplicis differentia. Alia ad sensum totius, seu interior animalis facultas, aut sensus interior quiscomque; alia ad sensum partis; quæ in sensibus externis objectorum species recipit, externarum sensationum magistra.

Facultatis ad vitam totius regio thorax. Jecur in thorace comprehensum. Vt autem duplicis tantum differentia in animante facultates agnoscit Hipp. animale scilicet, & vitalem: duplicem etiam partium corporis veluti regionem constituit, in quibus eæ contineantur; thoracem scilicet, & caput: thoracem, à claviculis ad imum ventrem deducit; & jecur hac ratione in thorace comprehendit, vt habet lib. de arte: vbi sic effatur. *Thorax in quo jecur concluditur.* Et lib. de vict. rat. in morb. acut. *At siquidem in thorace supra septum transversum, affectus fuerit.* Vt differentiam ostendat à thorace infra septum transversum, seu diaphragma, in quo jecur, vt in alio cor, concluditur. Hæc regio corp

corporis, vitalem vtriusq; differentia facultatem includit; cum vitalis totius, in corde resideat: vitalis ad vitam partis dicta, vbi que quidem, quia vbi que vegetatio; sed sanguinis ab hepate in partes nutriendas influentis beneficio, debitum finem attingat.

Caput verò, in quo cerebrum, vt ait lib. de arte, comprehenditur, Faculta- animalium facultatum, id est facultatis ad sensum totius, & ad sensum partis dictæ, principium, aut potius sedes extat. Quia vt ait, de cerebro loquens lib. de morb. sacr. Ac nosse conuenit, non aliunde nobis voluptates, letitias, risus, & jocos, quàm hinc contingere; itemq; dolores & molestias, tristitias & eulatus: hacq; parte præcipue sapimus & intelligimus, & videmus & audimus, & turpia & honesta cognoscimus, malaque & bona, itemq; quæ iucunda sunt & iniucunda, partim quidem consuetudine discernimus, partim verò utilitate percipimus. Hac etiam parte & insanimus & deliramus, terroresq; & metus, partim quidem interdum, partim etiam noctu, nos circumstant: insomniãq; & errores intempestivi, & cura non conuenientes: indeq; rerû presentium ignoratio, desuetudo, & imperitia nobis provenit. Atque hæc omnia ex cerebro contingunt; cum minimè sanum, sed natura calidius extiterit, aut frigidius, aut humidius, aut siccius, aut aliam quandam affectionem senserit. Sed & eodem libro. Cerebrum (inquit) si sanum fuerit, nobis quæ ab aère fiunt indicat. Prudentiam verò eî aër subministrat. Oculi autem, aures, lingua, manus, & pedes, ea quæ cerebrum agnoscit, administrant. Quantum enim aère communicarit, tantum corpõrû prudentia & intelligentia accedit. Intelligentia autem cerebrum internuncius est, vt explicabitur inferiùs.

Neque est quoddam aliquis, antiquiorem Hippocrate doctrinam nobis obtrudens, in corde & septo transverso quod *σπείρες* græci vocant, intelligentia seu sensus, & rationis seu iudicij, sedem esse proferat, cum ad varios animi motus tantum consentientia, varios secundum eorum differentiam in corpore patiantur motus; relaxentur in gaudio, in tristitia contrahantur: vtque ait ibidem: Septum transversum *σπείρες*, græcis dictum, temerè & fortuitò nomen sortitum videtur, & ex instituto, non reuera, neque à natura neque sanè video, quamnam vim ad prudentiam & intelligentiam septum transversum habeat; præterquam si quis ex insperato aut nimio gaudio, aut tristitia affectus fuerit, salit; & anxietatem præ tenuitate motuum exhibet: & quod in corpore vehementer distenditur,

A ij

neque ventriculum habet, in quem bonum vel malum illapsum suscipiat, sed ab eorum utroque propter nativam imbecillitatem perturbatur. Siquidem nihilo pejus quam cetera que in corpore insunt, sentit. Sed frustra hoc nomen, & causam habet, non secus ac que cordi sunt annexæ aures appellatæ, cum nihil ad auditionem conferant. Quidam autem nos corde sapere dicunt, quodq; ipsum tristitiam & curam sentit. Verum non ita se res habet: sed contrahitur quidem velut septum transversum, atque etiam magis ob easdem causas: ex toto enim corpore, ad ipsum venæ tendunt, illicq; clauduntur, ut sentiat, cum quis dolore, aut molesto aliquo sensu contrahitur. Cum enim molestiam sentit, corpus inhorrescere & distendi necesse est; idemq; contingere, si Cerebrum quis summo gaudio afficiatur. Quamobrem cor præcipuè, & septum prudentia transversum sentiunt; neutrum tamen prudentiæ jus habent: sed hoc jus habet. rum omnium cerebrum auctor est.

Quomodo cor sensus motusque principium. Sed urgetur aliquis. Si cerebrum animalium functionum auctor sit; quomodo cor, sensus animalis, motusq; principium existit? ut dictum textu 19. alterius commentarij. Quia ignem sentientis naturæ in sese fovet, ac quasi animam tanquam ignitam cujus non est externi sensus: internuncius & supremus veluti iudex, cerebrum extat. Ea enim è corde, in sensus externos, ignis radios agens, species in ijs recipit; & cerebrum eodem tempore illustrans, supremam in eo sedem intelligentiæ constituit; ac quasi pro tribunali sedet. Ea verò deficiente, in quavis parte, deficit sensus; quia ibi quasi deficit anima tanquam ignita.

Aristotelis mens. Hac ratione, qua cor & septum transversum sympathicè tantum sentiunt, ut superius dictum, neque prudentiæ jus habent, sed cerebrum; id esse, in quo anima sentit omnia, docet Arist. quod cum impotens fuerit esse sentire, cetera sensoria impotentia fieri necesse est. Cum verò illorum aliquod; non est hoc necesse: lib. de somn. & vigil. cap. 2. ideoq; somnum, qui nihil aliud est quam functionum animalium cessatio, in eo fieri ait. Quod expressè mutuatus est ab Hipp. lib. de morb. sacr. vbi ait. Hanc enim ob causam cerebrum primùm sentit, quia in ipsum gravissimi, maximi, præcipueq; lethales morbi incidunt, quiq; apud inexpertos difficile iudicium habent. Quia, ut dictum, eo quod primùm sentit impotenti, cetera sensoria impotentia fieri necesse est.

Verè

Verè igitur in cerebro, tanquam in suprema corporis specula, residet animalis facultas interior, solis animalibus insita, & in homine etiam rationalis: id est, in ea parte, quasi pro tribunali ^{Nihil in} sedet. At quia *nihil est in intellectu*, id est interno sensu, ^{quod intellectu} prius non fuerit in sensu externo aliquo; seu ut ex Hipp. superius ^{quod prius} dictum, quantum aëre communicarit, tantum cerebro prudentia & ^{non fuerit} intelligentia accedit: oculi autem, manus, lingua, aures, & pedes, ea quæ ^{in sensu.} cerebrum agnoscit, administrant. Sic alia omnino necessaria fuit facultas, quæ exteriorum objectorum species in sensibus externis reciperet, aëris beneficio ad cerebrum deferendas. Illa autem ^{Facultas} est facultas ad *sensum partis* dicta; quæ in externis sensorijs ^{ad sensum} primùm exterius sentit, hoc est species sensibiles recipit; in ^{partis.} cerebro, seu eo quod primùm interiùs sentit, perfectè judicandas: cum sine ejus judicio non fiat sensus, ut dictum: quamvis uno ex dictis sensibus deficiente, non sic hoc necesse; ait Arist. id est, non fit necessarium, ut interior sensus, ad sensum totius dictus, deficiat.

Hæc facultas, pro sensoriorum, ^{et insensibilium} seu sensuum diversitate, ^{Externi} quinque diversas patitur appellationes. Quinque enim sunt ^{sensus} sensus externi, totidem sensibilibus externis recipiendis à natura comparati: *visus, odoratus, auditus, gustus, & tactus*. Quibus si addas *loquelam*, quæ ore fit, qua, talium sensuum functiones enunciantur; & *conspirationem aëris*; quo, ut dicitur, foras & intrò ex sensorijs permeante, & ad cerebrum species objectorum per nervos impellente, sensuum functiones perficiuntur; meritò cum Hipp. 1. de vict. rat. *Septem* in homine ^{Septem} *cognitionum* modos, seu *figuras*, quasi sensus, agnoscere poteris: sic enim ^{cognitio-} ait. *Per septem figuras cognitio habetur*. Hæc omnia tum homo ^{num si-} *litterarum gnarus, tum rudis conficit*. ^{gura.} *Per septem figuras sensatio homini contingit: auditione, soni percipiuntur; visione, manifesta cernuntur; nasus, odores; lingua, suavia & insuavia discernit; os sermonem format; corpore, calidi & frigidi tactus percipitur; spiritus intrò & foras permeat; & per hæc, hominibus cognitio contingit.*

Horum autem sensuum functiones, ut ritè peragantur, & externa objecta eorum beneficio in cognitionem animantis deveniant, multa requiruntur cuilibet sensationi communia; præter ^{Quomodo} *animam*, quæ sensationum omnium principium internum haberi ^{fiat sensus} *animalis*.

debet, ut dictum, & peculiaria, ad conformationem debitam, in quolibet sensu requisita. Primum est: *sensorium*, speciei sensibili proportionatum, suis nervis cum cerebro junctum: ut primum, ejus species in eo recipi, tum per nervos quasi specierum alveos in cerebrum traduci possit: qui quidem nervi, syringodis naturæ facti, *aëre dum valent pleni sunt*: ut ait lib. de arte, his verbis: *Quidquid autem minimè coaluit, sive pellicula, sive carne tegatur, cavum est: quod dum valet, spiritu quidem; dum verò agrotat, sanie plenum est.* Hi autem, ut recipiendis vbiuis sensuum speciebus expositi sint, totum corpus ijs interstinguitur, ut ait lib. de loc. in hom. his verbis: *Totumq; corpus nervorum plenum est.* Et hoc mutuatus ab Hippocrate Aristoteles lib. de spir. cap. 4. *Cutis (ait) tribus hisce constat, vena, arteria, & nervo, arterijsq; & venis, una semper natura per totum corporis habitum conjunxit.* Tertium quod requiritur commune omnibus sensorijs & sensationibus, medium latens existit, ex sensorijs exiens, & viam recipiendis speciebus aperiens: tum eas deferens in sensoria & nervos, è quibus in cerebrum evehantur. Hoc autem præstat aër. Qui primum, ignis ope, & circulationum beneficio, calidus, per arterias, ex sensorijs, seu ex arterijs sensuum *intrò foras* permeat; id est, exteriùs, aut in partes internas, & sanguinem propulsatur, quasi medium latens exiensq; ex quovis sensorio; ut frigidus aër, *foris intrò*, seu exteriùs, & è partibus & venis trahatur per sensoria, ad ignis nutritionem, & cordis ventilationem: qui quidem aër, dum in arterias rapitur, in nervos mutua societate cum ijs hac de causa junctos subit; & ad illos externas internasq; objectorum species, seu *figuras* secum defert, impellitq; è quibus, continua ejusdem aëris, internam nervorum cavitatem adimplentis motione in cerebrum, ignis sideream circulationem permeantis ope facta, seu in *id, in quo primo, anima sentit omnia, intelligentiaq; judicem & internuncium*: à quo nervi, quasi illius venæ, ut mox dicetur, procedunt, propagentur, & deducantur. Hinc ait lib. de off. nat. *Nervorum exortus ab occipitio, juxtà coxendicem, in pudenda, in femora, pedes, tibias, & manus.* Hac eadem de causa, superiùs dicta, quòd scilicet, calidi aëris, per arterias, seu medij in sensorio, extra corporis partes, aut saltem sensorium permeantis

expir

Nervi
aëre pleni
dum va-
lent, dum
agrotant
sanguine.

In quavis
sensatione
medium
requiri-
tur.

Sensus
aëre fit.

Hippocra-
tis mens.

expiratione, frigidus aër intrò trahatur & inspiretur, quo species sensibilis defertur, & impellitur in nervos & cerebrum, sensusq; operationes contingunt; seu, vt dictum ex I. de vict. rat. quòd spiritus intrò, & foras permeet, & per hæc hominibus cognitio contingat; ait 6. epid. sect. 6. text. 1. *Carnes, & ex ventre, & extrinsecus attrahunt. Indicat autem sensus ipse, totum corpus, tam intrò, quàm foras, spirabile esse.* Explic. *Carnes, & ex ventre, & extrinsecus attrahunt.* Id est, duplici respiratione in carnes aër attrahitur; inferiori, per ventrem venasque; & superiori, per arterias in externum corporis habitum definentes; sed calidi exeuntis ab arterijs, & frigido aëri viam parantis, & ad sese trahentis beneficio: qui, dum in nervos fertur, & per eos in cerebrum, species sensibiles tum è partibus internis (vt in doloribus internis accidit) tum è partibus externis defert, queis sensus animalis fieri solet. Quod sequentibus verbis satis superque patet. Subdit enim: *indicat autem sensus ipse*, id est, sensus animalis in parte, *ai dnois dictus, totum corpus tam intrò, quàm foras spirabile esse:* frigidi scilicet aëri cujus ope, sensus in parte contingere debet: sed calidi, tum intrò, ad respirationem inferiorem; tum foras, ad superiorem, ex arterijs impulsu, & *medij latentis* in sensorio, quo, frigido aëri via struitur; qui, in nervos cerebrumq; species adducat, beneficio. Indèque rectè dictum superius: *oculos, nares, aures, &c. ea quæ cerebrum agnoscit, administrare*, seu species objectorum recipere; in cerebrum, per nervos, aëre deferendas: cui, *quantum aëre* (externo frigidoque) *communicavit* (exiens è sensorijs calidus aër, mediumq; in sensorio latens) *tantum intelligentiæ*, id est sensus, *accedat*. Repetit eodem lib. de morb. sacr. & textu, in fine textus 21. superioris commentarij allato, qui integer non importunè hîc repetetur. *Cum spiritum homo ore & naribus accipiat, primùm quidem cerebrum petit, deinde magna ex parte in ventriculum fertur. Pars quidem ad pulmones; pars etiam ad venas; indèque per venas, ad reliquas partes dispergitur: quique ad ventriculum fertur, refrigerat; nihilq; aliud, quàm ad pulmones delatus præstat* (hisce verbis, duplex aëris respiratio clauditur, superior scilicet & inferior; vt dictum aliàs) *qui verò ad venas pervenit, cerebrum subiens, intelligentiam & motionem membris præbet.* (His, aëris in cerebrum per nervos intrà vtramq;

Pars II.

B

respirationem, vt dictum in explicatione textus superioris ex 6. epid. commercio, species deferri astruitur) ait enim. *Aër qui ad venas pervenit, cerebrum subiens, seu aër qui in nervos, seu venas cerebro adjunctas, (vt mox dicemus ex Aristotele) attrahitur, & inde in cerebrum fertur, intelligentiam & motionem, id est, sensum, & motum animale, membris prabet. Quare, prioris textus seriem continuans, subdit. Vbi pituita à venis, seu nervis, aërem excluderit, eumq; minimè admiserint, voce defectum, & minimè intelligentem hominem efficiunt, id est, apoplecticum. Quod accidit, vt posteriùs dicetur, non interceptis modò nervorum principijs intrà cerebrum, sed remorato in arterijs cerebrum subeuntibus, à crasso humore, id est, atrabile interceptis, calido sanguine, seu igne; qui, cum, calidum pellere non possit in venas cerebri, ad inferiorem respirationem; nec exteriùs; hoc est, nec in illius ventriculos ad superiorem; nec à sanguine, nec à ventriculis, id est exteriùs aërem attrahere potest, condensatis nimium meatibus, vt mox dicemus ex Arist. aut congelato cerebro, vt ait Hipp. lib. de morb. sacro; qui aër in nervos, & in arterias subeat: vt sic, eo in nervis, & cerebro, deficiente aut immoto, insensibile cerebrum fiat, & homo apoplecticus concidat; cum per aërem species objectorum, refrigescente & exsiccato nervorum principio, cerebro communicari non possint. Quod apertius ostendit lib. de vict. rat. in morb. acut. his verbis: *Resolutiones accidunt, si in eas partes fluxiones inciderint, & aëre exire nequeunte exaruerint. Quis enim sensum, aëre calido, seu sensationis medio latenter exeunte, vt frigidus cum specie sensibili aër in nervos attrahatur, fieri non inde videat? cum eo, exarescentibus, vt ait partibus sentientibus, seu nervis, ob ignis defectum, & arteriarum interceptionem à crasso humore factam, exire nequeunte, resolutiones contingant. Quod experientia confirmat lib. de morb. sac. vbi sic effatur. Neque enim fieri potest, vt spiritus consistat (contentus scilicet in venis & arterijs aër) sed eum sursum ac deorsum, quasi foras seu sursum, calidus ex arterijs ad pabulum; intrò, seu frigidus deorsum in arterias; ad ignis nutritionem, cordis ventilationem, & in nervos, arteriarum comites assiduos, ad sensum & motum animale ferri necesse est. Vbi enim intercipitur & sistitur, calidus scilicet aër;**

quo

quo, dilatatione meatuum, frigidus per utramque respiratio-
nem, in arterias advenit ad commoda supradicta, & in nervos
ad sensum & motum subit; ea pars ad motionem (id est, motum
animalem & sensum) impotens redditur. Cujus rei hoc est indicio,
cum jacenti aut sedenti, venule ita comprimuntur (per venulas ar-
teriolas intelligit, ut dictum textu 23. alterius comm.) ut spiritus
à vena non irrumpat, calidus scilicet; quo frigidus, cum specie, ad
sensum, motumq; (ut dictum) attrahitur. Statim torpor occupat,
paralysis imminentis internuncius, si citra causam externam
contingat.

Respondebit fortassis aliquis: Hippocratem per aërem, quo An per aërem spi-ritum a-nimalem species è sensorijs cerebro communicantur, ut ex eo dictum, intelle-xi Hipp. spiritum animale intellexisse. Ridicula interpretatio: qua spi-ritus animales contra eorum naturam (si tamen naturam habeant) è cerebro non descendere in nervos, sed è venis in cerebrum af-cendere, imo & exteriùs exire asseritur. Cum enim Hipp. ait re-solutiones accidere, si in partes fluxiones inciderint, & aëre exire ne-queunte exaruerint: lib. de vict. rat. in morb. acut. spiritus ani-males è sensorijs exire astructur. Dum verò ait, aër verò qui ad venas pervenit, cerebrum subiens, intelligentiam & motionem mem-bris prabet. Lib. de morb. sacr. spiritus animales è venis per ner-vos in cerebrum ferri. Nec dicendum Hipp. per venas, nervos simpliciter intellexisse; cùm etiam vasa circulatoria ignis intel-ligat: ait enim (necessaria ad motum animale enumerans, po-tissimùm aërem; à quo omnis impulsus, ut inferiùs explicabi-tur) lib. de off. nat. Vena, aërem fluxionem & motum exhibent. Atque hac una unde incipiat, & ubi desinat, non satis mihi comper-tum est: circulo enim factò, principium non invenias. Quæ de venis & arterijs intelligenda quisquis non judicat, amens esto.

Nec ignota fuit Aristoteli, hæc aëris, ad sensus animalis pro- Aristotelis mens de sensu ani-mali. ductionem, ex sensorijs, foras calidi, & intrò frigidi, cum specie conspiratio; quam mutuasse ab Hipp. facilè intelligere est: hunc enim aërem exeuntem è corpore, & latentem, medium latens in quocumque sensorio esse profitetur. Ait enim 2. de anim. cap. 7. Durum & molle per alia sentimus, sicut & sonativum, & visibile & odorabile: sed alia quidem eminus, alia cominus. Quapropter latet, quoniam omnia sentimus per medium, sed in his latet. Quod autem

illud medium latens in sensorijs, aër calidus fit, per transpirationem ex ipsis, arteriarum ope exiens, apertè ostendit eodem libro cap. 5. loquens de odoratu, qui manifestius quàm cæteri sensus respirationis ope fit; cùm spiritum retinentibus, in quibus calidus aër non pellitur expiratione, vt frigidus cum specie odorabili, inspiratione trahatur, quemadmodum in cute, & cæteris sensorijs accidit, non fiat odoratus; vt nec cæteri in alijs organis sensus. Sic autem ait textu 98. *Dubium videtur, si omnia quidem similiter odorent; homo autem respirans quidem, non respirans autem, sed expirans, aut retinens spiritum non odorat, neque eminus, neque cominus, neque si in nasum intus ponatur; & in ipso quidem positum sensorio, insensibile esse, omnium commune est: sed sine respiratione non sentire proprium est hominum, manifestum autem experientibus est. Quare quæ sanguinem non habent, quoniam non respirant, alium utique quendam sensum habent, præter eos qui dicti sunt. Quibus nullo negotio concluditur, non modò odoratum, sed alios sensus qui dicti sunt (ait Arist.) respirationis sensoriorum opera fieri. Quia vt dixit, sine respiratione non sentire, proprium est homini, quibus proinde, non respirantia, careant & sanguine carentia; quia interna illa respiratione, quæ per arterias fit foras & intrò, privantur. Quam, in fine capitis 100. per arteriarum respirationem clarè patefacit, loquens de odoratu, qui commune cum cæteris sensibus cooperimentum habet, quod respirantibus discooperitur, dilatatis venis & meatibus, vt ait: hoc est arteriarum beneficio, ad frigidi aëris speciem in sensorium, ex eoque, in nervos deferentis attractionem, calidum exterius pellentium; apertisq; sensuum meatibus, alioquin impervijs cæcisq;.* Pari ratione 2. de gen. anim. cap. 4. ait: *Olfaciendi audiendique meatus, contingunt aërem externum, pleni spiritus nativi, ortique à corde, tendunt ac defnunt ad venulas cerebro adjunctas.* Hoc est, sensoria auditus & olfactus in externa corporis superficie, externum attingunt aërem, cum corde communicantia per arterias, à quibus igne perfunduntur; qui dum exterius calidum pellit, aërem frigidum cum speciebus reportat ad sensoria, & ex ijs in cerebrum per nervos, quasi venulas è cerebro ad omnes sensus pertingentes, sed, & 3. de hist. anim. cap. 5. ait: *Quibus à natura dati sunt nervi, sanguinem datum esse.* Vt quemadmodum mutua aëris calidi & frigidi

frigidi

frigidi intrò forasq; conspiratione, quæ per sanguinem, & potissimum sanguineis fit, sensus fieret, cujus instrumentum speciem cum aère in cerebrum deferens, nervum esse naturæ placuit, & in omnibus sanguineis adesse; ne aliquid frustra fecisse videretur. Manifestius loquitur 2. de part. anim. cap. 10. vbi ait: *Sensus etiam exquisitiores fiunt, per partes quæ sanguinem habent sinceriores* (verum & calidum, seu ignem audit, vt sequentibus innotescet) *sanguinis enim calidioris agitatio* (interceptione ignis, aut agitationem illius arteriarum interceptione factam intelligit: vt sequentibus verbis subdit, *officium sentiendi intercipit, atque refringit*. Vt his textibus ex Aristotele certissimè constet, calidi sanguinis, seu ignis, aërem calidum per sensoria pellentis, tanquam sensationem *medium latens*, ad frigidi cum specie, attractionem, interceptione in arterijs, sensum deperdi; expiratione libera, contingere.

Nec suis destituta est experientijs hæc doctrina. Ac primò *Sensum animalè aère fieri docet experientia.* oscitantes aut spiritum reddentes accipientesque (interius, inter oscitandum, audiendum est) minùs audiunt. Quod fieri docet Arist. ex eo quod in oscitatione, spiritus, seu aër calidus, ad exteriora corporis non deferatur, vt ex his spirationem habeat foras; & cum frigido aère intrò subeunte, speciem audibilem deferat in auditus sensorium, externum aërem attingens, vt dictum; quod respirationis ope arteriarum beneficio productæ, simul moveri solet ad sensationem. Indéque ait Arist. 5. de gen. anim. cap. 2. *Oscitantes etiam, aut spiritum reddentes accipientesque minùs audiunt, quoniam extremum sensorij auditus ad partem spiritalem terminetur* (seu arteriam; est enim spiritale instrumentum) & *quatiatur moveaturque cum instrumento spiritali* (arteria scilicet) *quoties illud spiritum movet*. Id est, aërem calidum intrò foras expellit, & frigidum cum specie aërem foris intrò trahit. *Movetur enim sensorium auditus, cum movet instrumentum spiritalè; id est, arteria*. Textus expressis verbis doctrinam superius allatam confirmans.

Sectione vndecima probl. art. 41. idem repetit, nec minùs expressis verbis: *cur melius audiamus cum spiritum retinemus, quàm cum reddimus, vt minùs in venatione spirare precipiamus*. Quod citra venationem singulis momentis experiri

possimus; natura ipsa, quæ ex se docta est, ad experientiam illam sæpe sæpius ab intus nos incogitantes cōmovente: si quid enim attentè audire percipimus, fortiter spiritum retinemus. Quod fieri hac de causa solet; quia retentione respirationis, quæ per pulmonem fit, aër in corpus, neque per bronchia, neque per ventrem fertur; vt sic natura per superiorem partium exteriorum respirationem, calidum pellere, & frigidum per eandem aërem trahere cogatur, quo in sensoria exteriùs posita, faciliùs & magis apertis & dilatatis, vt supradictum, *venis & meatibus*, seu arterijs & sensorijs, species attrahuntur. Sic enim respondet in probl. *utrum quòd per venarum* (hoc est arteriarum) *elationem, vis sentiendi* (ignem, id est, instrumentum animæ, pro facultate audit) *locum petit superiorem* (id est, circulationi sideræ subditas partes, in quibus fiunt sensationes, & sensus internus situs est) *cum enim dormimus deorsum, se defert*, (id est, ad circuitum lunæ facultate dictum) *& crebriùs tunc reddimus* (per partes internas, *quàm ducimus* (per externas) *minimeq; audire valeamus*; cum in hisce partibus internis, seu ventre, non adsit auditus sensorium, nec sensus internus, omnium sensationum inter-nuncius & iudex.

Hac eadem de causa (vt vulgo fertur) qui in forti dolore spiritum retinent, non tantopere dolorem persentiunt: licet sensum doloris augere videantur, augmento dispositionum in sensus productione concurrentium. Quia forti spiritus retentione, non modò augetur in partibus internis calor, sed ab externis respirare natura cogitur: vnde quamvis doloris sensum augere videatur, ob causam superiùs dictam, cùm tamen ad partes dolentes calidum afferat, quod non solùm sensationum medium, quo *docta* vitur, existit; sed remedium, quod *medicatrix*, sedandis doloribus & demulcendis, ab intus applicat; dolori solamen hac ratione conciliat. Hoc novit Arist. probl. 9. sect. 27. vbi sic ait: *Causa verò cur homines dolentes suum retineant spiritum, est, quod omnes, inditis à natura nobis presidys, aliquo detrimento affecti, sine vlla cogitatione, uti solemus, ut etiam cetera omnes animantes: alie namq; cornibus, alie dentibus, alie unguibus repugnant, seseque defendunt. Atqui ad dolores, vel omnes, vel certè plurimos, calor adjuvat; quem profectò is auget, qui suum cohibet spiritum, calefacit enim*

enim doloris incitabula, contracto introrsus calore per spiritum, atque excoquit.

Insensibilitas totius corporis, quæ ob fortem arteriarum colligaturam contingit, huic doctrinæ mirum in modum favere videtur. Si enim arteriæ omnes ligentur in cerebri venas calidum pellentes, quo in earum cavitate sanguis liquatur & calet, ab eo separatur aër; qui, dum in arterias, simul in nervos aut potiùs nervorum principia, non secus ac ex ventriculis cerebri quasi exteriùs, & sic duplici respiratione, subit; cujus ope species ad cerebrum, seu, ad id quod primùm sentit, propagantur ex sensorijs, in univërso corpore sensus motùsque deperditur: cum id quod primùm sentit fiat impotens esse sentire: vt superiùs dictum ex Arist. ac proinde cætera sensoria impotentia fieri necesse sit. Hanc novit experientiam Arist. Ait enim lib. de som. & vig. cap. 2. Quibus in collo venæ apprehenduntur, insensibiles fiunt. Scio quid respondeant ad istam experientiam: arteriarum ligaturam impedire, ne in cerebrum vitales spiritus per eas traducantur, ex quibus generantur animales, functionum animalium instrumenta: quibus proinde in toto corpore deficientibus, sensum motumq; perire necesse sit. Sed certè quam vana sit & responsio, & tantorum spirituum, quasi satellitum, tyrannidem in cerebro vsurpata monarchiæ animantis provincia exercentium productio, comprobare simul & semel difficile non est. Si enim ex impedito, animalium spirituum deficientium, in nervos inferiores corporis influxu, cessarent motus & sensus, ligatis aut interceptis arterijs in nervos partium cæterarum, earumq; sensoria, ignem è corde deducentibus: & sic, aère, cum sanguine, in ijs partibus immoto, id est, nec è partibus calido expirato; nec frigido, cum speciebus, inspirato in nervos & arterias, resolutiones in partibus non contingerent. Quod tamen falsum esse experientia convincit. Ligentur enim & intercipientur, v. g. in brachio, (vt aliquando contingere dictum ex Hipp. sedendo aut jacendo, venularum, id est arteriolarum compressione, ex lib. de morb. sacr.) arteriæ omnes, quæ per nervum alicujus partis calidum expirant; & dum frigidum in sese trahunt aërem, speciem sensibilem in nervum cum eodem aère reportant, adeò vt immotus in eo existat aër, cum sanguine in ejus venis, neque spiritus

Ligatura
arteriarum
collis
apoplexiæ
paris.

Spirituum
animalium
vanitas.

à vena, seu arteria calidus erumpat, (ait Hipp.) perit sensus, citra vllum spirituum animalium influxus detrimentum; sed ob calidi per arterias expirantis defectum. Hoc in partibus gangrenæ ultimæ proximis, satis superque experientia comprobari potest. Hæ enim ob ignis ex arterijs in venas partésque circulantis defectum, sensu omnimodè privantur, ipsiq; etiam earum nervi; quamvis ob siccitatem naturalem corruptioni ultimæ, magis quàm cæteræ partes carnosæ, resistent; & integri inter partes gangrenæ laborantes appareant: vt sic, à denegato spirituum animalium commercio, sensus deperdi saltem in nervis non debeat, si eorum ope fiat (quòd tamen accidit) sed tantùm deficiente, externi aëris, speciem in nervos adducentis, dum in arterias conspirantis, commercio; ob defectum arteriarum, interceptione à crasso humore laborantium; calidique absentia, vtriusque distributionem recusantium. Et certè ab illa eademq; causa dependere debet resolutio sensus, à qua cætera symptomata quæ in partibus resolutis contingere solent, dependent; coloris nativi deperditio, id est *pallor*; *atrophia*, seu extenuatio. Quæ symptomata, cum vitalis facultatis in parte deficientis, non animalis, existant, à læsione arteriarum originem trahunt; parem, ac primarium symptoma, id est resolutio, causæ naturam fortientia; aut saltem in paralyti, vnà cum nervorum læsione, quæ influxum spirituum animalium recuset, admittenda est facultatis vitalis per arterias influentis læsio: & sic, causæ multiplicandæ sine necessitate; quòd fieri nunquam debet: vel multiplicanda remedia sine necessitate, & cum ægrotantium discrimine.

*Leprosi
quomodo
sensu pri-
ventur, &
aphoni
fiunt.*

Sensus deperditio, quæ in extremis quorundam elephantiasi laborantium partibus, cum aponia, aliquando contingere visa est, non parum hanc doctrinam patefacit. Neque enim sentiunt leprosi illi, nisi quia crasso & atrabilario humore intercepta exterior curis, calidi per arterias exhalantis ad frigidi aëris species externas in nervos deducentis attractionem, vires eludit; vt, per inferam respirationem, seu quæ per ventrem venasque fit, aut superiorem pulmonis, vniversum aërem sibi conciliare, necesse sit; & in partibus internis tantùm sentire: quo ramen aëre, nec in ea copia, nec celeritate, quæ naturæ ad functiones anim

animales exequendas necessaria sit, in corporis spiracula subeunte, eò maximè, quòd aër ab atrabilario eorum sanguine quasi terreo difficulter separetur & moveatur, aphoniam contingere necessarium sit. Æquum enim est vt, quemadmodum *resolutio fit à calce ad carceres*, ait Arist: 2. de gen. anim. cap. 4. loquela, quæ vltima functionum animalium in animante comparatur, prima pereat; vt cordis respirationem, quæ nascenti animali prima accedit, vltimam, eò è vita discedente, perire, experientia comprobatur (deficiente nimirum impetum faciente, seu aëre, vt posterius dicitur, & amplius in pathologicis.) Nec leue etiam est, speciei cum aëre in respiratione sensoriorum, in nervos, & per eorum cavitatem in cerebrum subeuntis argumentum, quo sensus fiat, citra auxiliarem spirituum animalium operam, cum, integra in moribundis quibusdam animali facultate in cerebro existente, qua ratiocinantur eximie, sensus pereat in partibus inferioribus corporis, nulla tamen fluxione è cerebro per nervos descendente (vt in paralyticis fieri putant.) quia vis cordis ad partes externas, omnemque circulationem siderum facultate dictam, calidum pellere non potest, vt cum frigido species ad sensoria, & ex ijs per nervos in cerebrum reportet. (Hincq; etiam plerumq; obdormiendo emoriantur homines; igne in internis circulationis lunæ facultate dictæ partibus concentrato, & ad sensoria calidum pellere impotenti.) Quod non solum corde varijs cæterarum partium morbis consentiente, sed propria affectione laborante accidere contingit. Inflammato enim in gravibus peripneumonijs corde, quia hæc inflammatio, convulsis maioribus arterijs venisque prope cor, & calido sanguine ad superas corporis partes per arterias ascendente retento, & quasi conculcato fit: & sic, immotum cum sanguine in cerebro aërem, ob ignis defectum præstante (vt pluribus probat Hipp. lib. de morb. in pathologicis perfecte tantum enucleandis) apoplexiam, aut paralytim sensus & motus, secundum maiorem aut minorem inflammationis vehementiam contingere certum est, vt nobis experientia innotuit, rectèque ait Hipp. text. 401. sect. 2. Coac. Quibus autem, vna cum corde pulmo totus inflammatur, ita vt in latus incumbat, ij toto corpore nervorum resolutionem sentiunt; & sine sunt.

Resolutio à calce ad carceres.

Mors inter dormiendum.

Inflammato corde apoplexia & paralytis

sensu jacet ager frigidus: secundo autem, aut tertio die interit. Quod si contingat, ut cor nihil tale patiatur; diutius vivunt: nonnulli etiam servantur.

Historia,

Cæteras quæ praxim agentibus sæpius occurrunt experientias, quibus hæc doctrina illustrior innotesceret, silentio involutas ad pathologica Hippocratis differo. Vnam afferre mihi liceat, quam univrsæ spirituum animalium è cerebro per nervos descendentium in sensoria, & ex ijs species sensibiles per eandem viam mira celeritate reportantium scientiæ silentium imponere judicabunt pervicaciores, de moniali pijsissima, vigesimum ætatis annum, vix agente, temperamento sanguineo (si ita loqui fas sit) prædita, qualo, ex evexia, polysarchia & rubro corporis colore conjicere licet, vndecima Iulij mensis, anno 1654. Sanctospiritus, apoplexia levi laborante: quæ, vertigine prægressa, sui argumentum vix ediderat; cum ægrotans, caput ad cubile inclinans, sensu, mente, motuque, subito capta fuit. Post breve temporis intervallum, motus redijt, sed in initio convulsivus, sine sensu tamen in toto corpore, & cum aponia: tandem voce restituta, & motu in omnibus corporis partibus libero, sensus resolutio à claviculis ad cæteras partes extremas & infernas perseveravit, in principio quidem tam valida, vt ægrotans, graviora in partibus externis, manibus scapulis & potissimum pedibus tormenta non persentisceret. Quod mirum videatur omnibus spiritus animales tanquam instrumenta facultatis animalis in animante reputantibus, cum, illis, sensum deperdi non posse integro motu, nisi vbi varia est nervorum insertio, aut duo nervi, alius ad sensum alter ad motum, persuasum existat; quod tamen hic asserere inutile videri potuisset & vanum; cum omnes omnino partes, externæ saltem, sensu destitutæ integro motu adfuerint. Humorem autem è principijs nervorum, per eorum cavitatem fere insensilem, in extremas externæ cutis nervulorumq; partes defluentem, pro tanti symptomatis causa in jus vocare, fabulam magis quàm veritatem medicam sapit. Hoc autem symptoma neque à me, neque ab alio cui ego communicaverim, ad hoc vsque temporis auditum, hanc veritatem apertissimè confirmavit. Humorem nimirum crudum & crassum, ascendente arteriam intercipientem

apopl

apoplexiæ causam fuisse, in crassum & fuliginosum aërem naturæ beneficio ignisq; opera solutum, & in exteriores partium resolutarum arteriolas in *circulatione siderum facultate* sitas protrusum & concretum; ut ait Hipp. lib. de flat. à quo, impedita corporis externa respiratione, insensibilitas oriunda erat: eò quod, obstructis ut dictum ex Arist. *meatibus*, & corporis venis, id est arterijs, calido aëre exire nequeunte, & *sensationum latente medio, sensibile positum supra sensorium externum tactus, non faceret sensationem*: quamvis interius sentiret, libera existente, ut per venas, sic & per partes internas aëris utriusque, hoc est foras calidi, & intrò frigidi conspiratione, ut posterius afferetur; motu etiam integro existente: quia motus, non solum ab aëre exteriori in nervos conspirante quemadmodum sensus exoritur, sed ab aëre è venis in musculorum nervos, id est, fibras nervosas subeunte easq; flexente, ut sensus partium internarum, ut mox dicetur. Quam veritatem ex hoc præ cæteris dignoscere mihi licuit: toto enim affectionis hujusce decursu, præfocatione laboravit ægrotans, difficulter spiritum trahens, & quasi anhelans; pulmone nimirum & ventre, arterijs externis aërem recusantibus, vix illum suppeditante: ut inde necesse fieret, respirationis quæ per pulmonem & ventrem fieri solet usum maximè adaugeri. Neque curatio aliam causam patefecit. Ea enim communibus remedijs à me in usum revocatis, miro naturæ motu contigit, quo, sub varijs corporis partibus maximè sub spina dorsi, magnus vesicularum rubrarum ignem æmulantium, ambustisq; vix differentium numerus, cum dolore prodijt: certum, exeret ex arteriolis, ope calidi fortioris, humoris interceptantis argumentum: cujus retentione, sensum omnimodè fere defecisse exteriori, non secus ac in elephantiasi constaret.

Dicet aliquis: Si aëris in sensoria, respirationis arteriarum ope, permeantis motione foras & intrò facta, sensus contingat: cur pulmones, in quibus manifestam intrò & foras aëris conspirationem fieri natura voluit, sensu fere priventur? Respondeo: pulmones miro naturæ consilio fere insensiles fuisse constitutos, ne facilè intrà continuos motus, continuis vexati doloribus, inflammationem, sanguinis calidi attractione, conciperent. Hac

C ij

de causa, dispari quàm cæteræ partes ratione aërem trahunt; neque in nervos quibus destituti existunt, sed in bronchia adducunt; è quibus, dum per venam arteriosam trahitur, in dextrum cordis ventriculum ad superiorem pulmonis respirationem & vtriusque ventriculi divisionem subit; per arteriam venosam expirandus. Quæ quidem arteria venosa in externa pulmonis circumferentia fruticans, paucum, in nervos perexiguos, exteriorem fere membranam ambientes, venæ arteriosæ calidum in eam pellentis beneficio, aërem suppetit; quo pleni pulmonis nervi, apti ad sensum hac in parte fiunt. Vena enim arteriosa calidum in extremas pulmonis oras, sed lene, tum propter situs distantiam, & ignis in ea decorrentis, & ex dextro cordis ventriculo mutuati debilitatem expirans, aërem ab internis pulmonis & costarum recessibus quasi exteriùs; aut ab illius substantia, vnà cum doloris specie trahit, per nervum ad cerebrum deducenda: vt ita exiguus exoriatùr dolor; vix pungens, sed sua tenuitate deficientes parvasq; in pulmonibus dispositiones ad sensum, perhibens. Pari consilio, ne intrà continuas ossium motiones, sævi dolores ingruerent, natura venis & arterijs orbavit interiùs ossa, vt & nervis: nec enim, vt dictum in altero commentario text. 19. intrà *partes siccissimas & durissimas diutiùs permeare potuisset ignis*, aëris ex humido prodeuntis commercio destitutus; quo absente, sensum nullum in partibus esse comperias. Quamvis dentes, venis & arterijs ad aëris vtriusque calidi scilicet & frigidi, foras & intrò conspirationem; & nervis, ad specierum cum aëre receptionem interiùs præditos, sensu exquisitissimo interiùs donari, sæpiusq; dolore sola dentis extractione placabili, experientia comprobetur.

Cur ossa non sentiant.

Dentes interiùs sentiunt.

Sensus in cerebro fit, & quomodo.

Prudentia ab aëre fit,

Nec sola specierum receptione in sensorijs (vt commentarij nostri seriem denuò tandem sequamur) eorum respiratione facta sensus fit; sed eæ ad cerebrum tanquam intelligentiæ, id est sensuum *judicem*, vt ait lib. de morb. sacr. & *internuncium*, deferri debent, vt dictum. *Quod quidem, si sanum esse contigerit, nobis quæ ab aëre fiunt indicat.* Seu, de specie in sensibus recepta, & in cerebrum delata iudicat. *Prudentiam* verò, id est vim rectè iudicandi, *ei aër subministrat*, vt ait ibidem. Quia nimirum, cum aër respiratione pulmonis attrahitur, ad *cerebrum primum defert*

defertur, quo movetur, ac quasi in diastolen elevatur, & refrigerium acquirit, quo ad animales functiones exercendas habile redditur; hoc est prudens efficitur; sanumq; (vt dictum) esse contingit: quod sic effatur lib. de morb. sacr. *Cum quis spiritum ad se attraxerit, primùm quidem in cerebrum defertur: itaque in reliquum corpus aër dispergitur, in cerebro suum relinquens vigorem, & quidquid habet prudentia & mentis. Quod si primùm ad corpus deveniret, postea ad cerebrum, relicto in carnibus & venis indicio, in cerebrum calidus adhuc, & minimè sincerus, sed carniùm & sanguinis humori permixtus subiret, proindeque neque ampliùs purus esset. Quocirca cerebrum intelligentiæ internuncium esse censeo.* Explic. *Cum quis spiritum attraxerit (per respirationem pulmonis ope factam) primò in cerebrum defertur, itaque in reliquum corpus aër dispergitur, in cerebro suum relinquens vigorem.* Id est, antequam aër in bronchia, & per ea in cordis vasa subeat, primùm ad cerebrum defertur, quo interiùs in cerebro gravitante, cerebrum palpitatur & salit; sed & refrigerium habet debitum & naturæ suæ proportionatum, vt ignem ad superas corporis partes evolantem retundens, prudentiæ & iudicij capax evadat: sicq; subdit: *& quidquid habet prudentia & mentis. Quod si primùm ad corpus deveniret, postea ad cerebrum, relicto in carnibus & venis indicio.* Id est, quòd si aër respiratione pulmonis attractus, priùs ad venas partèsque corporis accederet quàm ad cerebrum, & refrigerium in carnibus relinqueret, seu *indicium*, quasi ideam; & si per illud verbum, speciem sensibilem intelligat aliquis, & per cerebrum, nervos; quos cerebrum elongatum esse dicunt: si transpirationis ope, priùs in arterias quàm nervos subiret cum specie sensibili frigidus aër, relicta in carnibus & arterijs venisq; specie, vt & frigiditate, inutiliter ad cerebrum deferretur. Quia, vt subdit, *in cerebrum calidus adhuc, & minimè sincerus, sed carniùm & sanguinis humori permixtus subiret, proindeque, neque ampliùs purus esset; nec cerebro, puritatem suæ frigiditatis, & speciei sensibilis communicaret excalectus & impurus existens ob permixtionem cum sanguine & caruib; aër; quam puritatem cum prudenti naturæ consilio impertiatur, dum in cerebrum primùm, ac proinde tenuior puriorq; defertur aër exteriùs; sic concludit hac de causa Hipp. his verbis: Quocirca, cerebrum,*

Motus cerebri ab aère fit.

intelligentiæ internuncium esse censeo.

**Interno-
rum sen-
suum e-
numera-
tio.** Receptas itaque in cerebro species, *sensus totius*, sive inter-
nus, primusq; interiorum sensuum, *communis* dictus, externo-
rum veluti centrum, ad quod omnes collineant, discernit; tum
proprias, à proprijs; tum communes, figuræ, magnitudinis, &c.
à communibus; quas *phantasia* alter sensus, vlteriùs exagitat &
examinat; & phantasmata varia, brutis & homini communis ef-
format; cui præterea, ex anima rationali facultas nobilior ac-
cedit, *intellectus*, quo res apprehenduntur & cognoscuntur, vt
& *voluntas*; qua, ad ea quæ per intellectum sub boni ratione
cognoscimus, deferimus. Tandem cognitas species (aut æsti-
matas in brutis) *memoria* retinet, & conservat, in brutis & in
hominibus; qui vlteriùs, supra bruta, ex vnius, vel plurium
rerum in memoria asservatarum notitia, in vnius non promp-
tè occurrentis recordationem regrediuntur, *reminiscentiæ* fa-
cultate.

**Passionũ
animi nu-
merus, &
characte-
res unde
petantur.** Has internas *sensus totius* dicti, seu facultatis animalis inte-
rioris functiones, *appetitus duo* sequuntur, è quibus animi motus
(passiones vulgo dicti) brevi temporis spatio oriuntur: qui,
non in corde & hepate, vt fertur; sed in cerebro, tanquam fa-
cultatis ad sensum totius dictæ progermina situm habent *con-
cupiscibilis & irascibilis* nuncupati. In quibus tamen, mirum in
modum *saliunt cor, & septum transversum; & anxietatem præ te-
nuitate motuum exhibent*, vt ait lib. de morb. sacr. Ignis autem
secundùm varias illorum differentias, in varias corporis partes
defertur, & vtriusque passionis characteres efformat. *Concu-
piscibilis appetitus* passiones existunt *amor, gaudium, spes, deside-
rium*. In quibus, ita ad extremas corporis partes evolat ignis, vt
totus fere in circulatione, siderum facultate dicta, aliquando ap-
pareat cum sanguine. Tunc verè,

Ovid. in ----- *in vacuo pectore, regnat amor.*

Hyper. Quia,

Sanguis abit, mentemque calor corpusque relinquit.

Gaudium verò cor relaxat, ait Hipp. 6. epid. sect. 5. text. 8. *lux jovi
tenebræ orco. Odium fuga tristitia*, ejusdem sed contrarij superio-
ribus facultatis *concupiscibilis* existunt motus. In quibus, ad
internas corporis oras magis defertur ignis, corumque cha-
ract

rañteres, interna circulatione lunæ facultate dicta, magis quàm externa effingit. *Lux orco, tenebra jovi.* Quibus omnibus, *ira,* stimulus accedit, facultatis irascibilis vnica passio, vtrascq; roborans, ac quasi omnium calcar; igne valido, è corde fervente, omnes circulationes, eodem quasi caloris gradu percurrente, sibi proprium characterem efformans. Verèque in ea, *sol ad longissimum & brevissimum accedit; rursus hæc: lucetque & jovi & orco æqualiter.* Indèque Hipp. ait 6. epid. sect. 5. text. 8. *Præceptus atque acerba iracundia, cor & pulmonem in sese, & in caput calorem & humorem attrahit.* Quia cum in ira valido igne furiat in corde animantis natura, meritò pulmonem & cor in sese attrahere debet; cor quidem, vt eo contracto, ignis non modò qua data porta, in arterias ruat, ex ijsq; in corporis partes, sed & aër facillè in cordis auriculas ex arterijs rapiatur; quo ignis foveatur, & cor ventiletur. Pulmonem, verò, vt liberalis exspiratio fiat calidi è corde in eum exhalantis, quo pulmo incalescit: dum fortis in cerebrum & superiores corporis oras facillè evolans ignis; calore, sanguinem, seu humorem, eumq; tenuiorem ad cerebrum trahit; quo rubent oculi, dum cerebrum effervescit.

Ira.

Hi appetitus, facultates motrices appellari possunt in animante, sed quæ *per modum imperantis* se habeant, non secus ac priores, id est, *sensus interni, totius dicti, per modum dirigentis.* Quia vt ait Arist. de mot. anim. cap. 4. *Bibendum mihi concupiscentia dixit: hoc autem esse potabile sensus dixit, aut imaginatio, aut intellectus; mox bibit.* Neque appetitus motum imperat, nisi boni captandi, aut mali fugiendi cognitione ab intellectu percepta. Tum alia insurgit facultas, quæ imperanti obsecundans, animales, id est voluntarios, ignis motu, & aëris impulsu & gravitate exequitur motus. Quod vt facillè intelligatur.

Facultas motrix.

Dirigens.

Imperans.

Exequens.

Scire convenit motum voluntarium fieri, *flexione musculosarum partium, sese versus principia contrahentium:* quam nervi, seu fibræ musculorum, syringodis naturæ, in sese adductæ pariunt. Indèque ait Hipp. 4. epid. text. 44. *Nervos, id est (fibrosas musculorum partes) in sese contrahi, id est flecti, id indicat.* Siquidem manus nervi, id est fibrosæ musculorum manus moventium partes, superiores, vulnerati, id est præcisi, fuerint, manus ab inferioribus nervis, hoc est ab oppositi muscoli, fibris, tracta, deorsum

Quæ requirantur ad motum animale.

inclinabit, contra verò aliter continget. Ad eum autem, id est motum animale perfectè exequendum, multa requiruntur: *Firmitas & rectitudo*; ne intra infirmos & indirectos motus, animanti detrimentum accedat. Hæc autem potissimum præstant *ossa*. *Connexio* partium musculos componentium, maximè fibrosarum; vt simul & semel omnes motui alicui subservientes, ad principium contrahantur; ne aliqua alteri impedimento fiat. Hanc, *carnes & cutis*, colligatione partium, operantur. *Laxitas*; vt facilitas in motu contingat. Quam *sanguis* è venis in partes musculosas accurrens, conciliat. *Aër*; qui interiores ficiorum fibrarum cavitates subeat, & flexionem earum diffusionem suam & gravitate producat. Quem aërem, *vena* exhibent. *Ignis* denique qui omnia moveat, sanguinem excalefaciens & liquans ad musculorum laxitatem, & aërem diffundens intrà fibrarum musculos flectentium cavitatem, ad gravitatem. Quem ignem, *arteria* suppetunt. Indèque ait Hipp. lib. de off. nat. *Ossa corpori firmitatem & rectitudinem præstant. Nervi flexionem contractionem & distentionem. Carnes & cutis, omnium colligantiam, & connexionem. Vena per corpus diffusa, spiritum, seu aërem, fluxionem, seu sanguinem venæ scilicet; & motum exhibent; arteria nimirum ignem qui omnia movet, vt ait 1. de vict. rat.*

Quomodo
aër in
nervos
subeat ad
sensum &
motum.

Sed dicet aliquis: cum in venis secretus non existat aër, sed aquæ, seu sanguini permixtus, quomodo per venas in nervos sine sanguine & secretus pervenire potest, vt sic ad sensum & motum aptus existat, & nervi naturalem obtineant statum? cum vt dictum ex lib. de arte, *quidquid minimè coaluit, sive pellicula* (vt nervi & fibrosæ musculorum partes) *sive carne tegatur* (vt cor) *dum valet, aëre plenum sit; dum verò agrotat, sanguine.* Respondeo: venas sanguinem deferentes, aërem nervis præbere secretum à sanguine, non secus ac aërem ambientem externum, sed arteriarum beneficio, quæ, vt calidum pellunt in sanguinem & exterius, ad duplicem respirationem, sic frigidum ex vtraque, aërem secernunt & trahunt: qui non modò in arterias, sed & in nervos ijs adjunctos accedit, speciem ad sensum defert, diffusus, id est, ab igne rarefactus & *gravitans*, id est, musculosarum partium resistantiam & gravitatem evincens, eas interiùs inflans & in latum adaugens, flectit eas in longum, motusq; animalis causa evadit.

Quod

Quod enim musculosarum fibrarum flexio ab aere inter-^{Motus a-}
 nam earum cavitatem adimplente, & ob diffusionem à forti-^{animalis}
 igne factam, *gravitante fiat*, dictum in commentario in librum ^{ab aere}
 de corde, vbi Hipp. ait, *cor musculum esse non nervo, sed carnis* ^{fit.}
crassamento. Quia aër ad cordis motum, non intra insensilem
 fibrarum cor interstingentium cavitatem diffunditur, & rare-
 fit, vt eas flectat; cum illæ, concavæ id est syringodes non sint,
 vt veri nervi, & fibræ musculos componentes, sed in ipsa ven-
 triculorum cavitate parietes cordis interiùs propellit, & in hoc;
 dispari ratione ac in fibrosis musculorum partibus nervisque;
 vt sic verè cor sit *musculus non nervo, sed carne tantùm*. Quod ^{Cor quo-}
 etiam ab aere talis flexio fiat fibrarum musculos componen-^{modo}
 tium, docet vlteriùs lib. de car. vbi de aere in fœtum ob matris ^{musculus.}
 conspirationem subeunte loquens, omnem motum in fœtu, ab
 eo aere fieri ostendit, his verbis: *Puer dum in utero est spiritum*
qui in puero calidissimus est, vbi sanè mater respirat, in cor attrahit.
Quinetiam hoc calidum (id est, aër qui in puero calidissimus est,
 vt dictum) *reliquo corpori, & omnibus alijs partibus motum præbet.*
 Ampliùs dictum superiùs: ex lib. de morb. sacr. *Aër verò qui ad*
venas pervenit cerebrum subiens, id est, aër frigidus qui è venis &
 sanguine, aut exteriùs, duplicis respirationis ope in nervos fer-
 tur, calidi, viam aëri frigido facientis beneficio diffusus, *intelli-*
gentiam & motionem membris præbet; id est, sensum motumq; ani-
 malem producit.

Nec Aristoteles alias voluntariorum motuum causas assignat, ^{Aristotelis}
 quàm prædictas, id est, ignem nativum, qui per circulationem, ^{mens de}
 in fibrarum musculosarum cavitates aërem trahit, diffundit; ^{animali}
 quò *gravitante ad principium recurrant & flectantur*, hanc do-^{motu.}
 ctrinam ab Hipp. mutuatus. Ait autem cap. 6. lib. de motu ani-
 malium. *Quod movetur quidem non natum autem movere, potest*
pati ab altera virtute movens verò, necessarium est: habere quandam
virtutem & robur. Omnia autem animalia videntur, & habere spiri-
tum connatum, & ab illo robur accipere. Quæ igitur conservatio
connati spiritus, dictum est alibi. Hoc autem ad principium animale
similiter se habere videtur, velut in flexibus signum, quod movet &
movetur ad immobile. Quia verò principium his quidem in corde,
his autem in proportionali est: propterea & spiritus connatus hic esse

videtur : utrum verò spiritus idem sit, aut semper fiat, alter sermo sit : alias enim idem est, & de alijs partibus. Videtur autem se habere percommode, ad id quod est motivum, & robur præbere. Nam opera motuum, sunt pulsio & tractio. Quare oportet instrumentum angeri posse & contrahi, talis autem est spiritus natura. Etenim sine violentia contracta, & tractiva & pulsiva est, propter eandem causam : & habet gravitatem ad ignea, & levitatem ad contraria. Oportet autem id quod debet movere, non alteratione, tale esse. Dominantur enim se invicem secundum excessum naturalia corpora. Leve quidem deorsum à graviore devictum; grave autem sursum, & à leviori. Qua igitur parte anima movet, dictum est, & propter quam causam.

Quibus facilè constat, non modò voluntarios motus ab igne & aëre fieri, sed quoscumque alios in animali, ut integri textus explicatione clariùs innotescet. Quod movetur quidem, non natum autem movere, potest pati ab altera virtute; id est, omne quod movetur à principio extrinseco, neque à sua natura aptum est, ut sui motus principium extet, ut cor, arteriæ, muscoli, & quæq; partium (citra ignem) in animante existentium, potest pati, seu motus principium agnoscere, alterius moventis virtutem. Movens verò necessarium est, habere quandam virtutem & robur in se. Omne verò quod à seipso movet, debet habere virtutem & robur in se, id est, intrinsecè; ut, dum cætera movet, ipsum à seipso moveatur. Omnia autem animalia videntur habere spiritum connatum, & ab illo robur accipere. Omnia autem animalia, sensus & motus à sua natura expertia, igne, id est, connato spiritu, constare videntur, à quo virtutem & motum habeant.

Quia ignis omnia movet, i. de vict. rat. Quæ igitur conservatio connati spiritus dictum est alibi. Hujus ergo ignis connati omniumq; motuum authoris conservationem, diximus alibi ab aëre potissimum fieri, in cor arterias partesq; eo donatas conspirante, quo ut primùm constat connatus ignis, sic spiritus connatus nuncupatus, existat. Hoc ergo ad principium animale similiter se habere videtur. Hic ergo spiritus connatus, id est: nativus ignis, motus animalis principium esse videtur: similiter, id est, aërem ad nutritionem suam respirans. Vetus in flexibus signum, quod movet, & movetur ad immobile. Cujus rei certum existit indicium musculorum motus, id est flexio. In ijs enim, aër ad ignis nutritionem attract

attractus & diffusus movet, seu flectit, v.g. internos brachij musculos; vt sic, ad principium recurrentes, contractionis brachij causæ fiant. Dum interea movetur, seu cedit in externis & oppositis musculis, ignis, valido influxu destitutus, ad eorum quietem, aut potiùs relaxationem; sicq; ad immobile. Quia verò principium, his quidem in corde, his autem in proportionali; propterea & spiritus connatus hic esse videtur. Vtrum verò spiritus idem sit aut semper fiat, alter sermo sit: aliàs enim idem est, & de alijs partibus. Quia verò in animalibus sanguineis cor, in exanguibus quid cordi proportionale existit, totius naturæ principium, id est, pars corporis princeps, connatus ignis vt anima tanquam ignita, in ijs esse videtur, è quibus, vt in civitate bene legibus instituta, vt ait 7. ejusdem libri, suo influxu, id est igne, cæteris partibus vnus veluti monarcha sufficiat. Qui, si idem semper sit in corde & partibus ignis, aut alius fiat semper, hujus loci non est pertractare, cum hoc solum scire sufficiat, vtrumque vnus & ejusdem in quavis parte vt & corde esse naturæ. Videtur autem se habere percommode, ad id quod est motivum, & robur præbere. Commodè ergo in hac parte corporis seu corde, monarcha sedet, nec separato, vbi semel in corpore constitit ordo, necessarius est ad motum corporis & robur; id est, quem adesse oporteat singulis quæ fiunt, sed propter naturam sit, & quia natum vnumquodq; sic constitutorum facere suum opus, vt ait ibidem Arist. ignis opera tamen, & influente semper principe corporis parte, ad cæteras eadem donatas virtute, seu igne. Opera enim motuum, pulsio sunt & tractio. Quamvis enim motuum localium, id est lationum quadruplex existat differentia, vt videre est apud Arist. 7. Physic. sum. 3. text. 10. Tractio, pulsio, vectio, vertigo. Animales motus ad pulsionem & tractionem reduci congruum videtur, cum vectio motus sit, qui in animali à seipso non competat, cum per accidens in eo, & ex eo fiat, quod in eo sit, quod vectio moveatur, & sic vehatur. Vertigo autem ex pulsione & tractioe composita existat latio; vt ait ibidem Arist. partes autem corporis naturam constituentes, vel pulsione moveantur, cor, arteriæ, humores; (quorum humorum naturalium motus, impulsio dici debet; cum movens id quod movetur non relinquit; vt ait ibidem Arist. superfluum & præternaturalium, expulsio; quia movens, tandem id quod movetur relinquit.)

Ignis nativi sedes.

Ab igne procedit robur.

Lationum differentia.

musculi in flexione; versus principium, ad motum voluntarium;
ut tractione, humores ad partes, pro earum nutritione. *Quare oportet instrumentum augeri posse & contrahi.* Qui motus locales, id est lationes, *pulsio* scilicet & *tractio*, ab agente immediato, seu instrumento fieri debent, quod non secus ac partes movendæ, cor, v. g. arteriæ sanguis ad pulsum impulsus; augeri & contrahi possit; id est, auctum, in pristinam naturam facessere possit, & tranquillitatem habere, ut in systole cordi; sanguini in somno, in partibus externis; musculis in relaxatione contingit. Ut ita primum, cor arteriæ in pulsu, concavæ musculorum fibræ in motu voluntario dilatata; & instrumenti ad motum localem à natura instituti, interius agitantis diffusionem veluti gravida, contrahantur in longam; tum eodem tranquillitatem adeptæ, in longitudinem naturalem protensa; constringantur, & relaxentur à motu; sanguis impulsus rarefcat; quietem habens, detumescat. *Talis autem spiritus est natura.* Hoc autem solum præstare potest à sua natura aër, in internas cordis arteriarum & fibrarum musculosarum cavitates attractus, & in sanguine latitans; eo enim, dum valent, replentur concava partes, ut dictum ex lib. de arte; aqua autem, seu sanguis, potentia aër est. *Etenim sine violentia contracta, & tractiva & pulsiva est.* Nulla enim violentia contingente, aër contractus, id est, citra vim in animalium partibus coercitus & conclusus, nec liberum habens exitum & diffusus, ut mox dicetur, pulsivus in corde & arterijs musculis; in sanguine ad partes trahentes impulsivus, & expulsivus, & sic tractivus existit. *Et propter eandem causam, habet gravitatem ad ignea, & levitatem ad contraria.* Hæc; ut præstet, id est, musculos ad principium flectat, sanguinem ad partes nutriendas & trahentes impellat, cordis arteriarum; parietes ad pulsum, *habet gravitatem ad ignea & levitatem ad contraria:* id est, à valido igne per eas partes circulante diffusus, ita rarefit, ut gravior, seu fortior partibus gravibus ipsum intimitus coercentibus evadat, earum; gravitatem, vim & resistantiam evincat, sua veluti levitate constricta *gravitans.* *Et levitatem ad contraria.* Neque solum diffusionem suam, varios animalis producit motus; sed tranquillitate sua, cessante diffusionem, cedit seu *levitat*, sine violentia; & ad pristinam naturam redit, ad contrariorum veluti imper

Impulsus
 ab aëre
 procedit.

Aër habet
 gravitatem
 ad
 ignea.

imperium, seu gravitatem, ignisq; cum moventis & diffundentis defectum. Dominantur enim se invicem naturalia corpora, secundum excessum, leve quidem deorsum, à graviore devictum; grave autem sursum, & à leviori. Cum enim perpetuus in naturalibus corporibus dari non possit motus; necesse est, ut se invicem dominantur naturalis corporis partes, secundum excessum: id est, prout in aliqua, ignis excefferit imperium habens, & omnia movens, ea moveri debet. *Leve quidem deorsum à graviore devictum.* Aër qui omnia impellit ab igne diffusus, deorsum; seu cedere debet, graviori cordi in systole; musculis, in relaxatione; sanguini refrigerentis imminuto in ijs igne à quo diffunditur aër: *grave autem sursum, & à leviori:* id est, musculorum fibræ, cordis parietes, sanguis seu quid aëre graviora, à leviori aëre gravitante, sursum; dum aër, ab igne ut dictum diffusus, gravitatem partium superat & evincit: eòq; magis in musculis, quò nervi, quibus natura ad motum voluntarium utitur, crassiores & duri, aëris exhalationem per cæcos fere meatus recusant: ut inde, tantum duritie ad motum apti, & ad sensum inhabiles existant; quantum molliores mollitie sua quæ aëris foras & intrò conspirationem faciliùs permittit, ad sensum apti, ad motum inepti sunt: hoc illud attestante Arist. 2. de anim. cap. 5. ubi ait: *Duri enim carne, inepti mente; seu sensu. Molles autem carne, benè apti,* textu 95.

Motus perpetuus non datur in animali.

Nervi duri ad motum apti, molles ad sensum.

Intellectu ergo motum aliquem voluntarium suadente, (eternam imaginatio & sensus communis eundem intellectui locum habent, ait Arist. lib. de mot. anim. cap. 3.) imperantèque appetitu (*voluntas autem & ira & concupiscentia, omnia, appetitus sunt,* ait ibidem Arist.) statim in musculos consentiens advolat ignis, ut ait lib. de alim. *confluit sanguis ad laxitatem, attractus in fibrarum cavitates aër ab igne diffunditur, id est, in partibus fibrosis rarefit, dilatatur, & gravitat:* id est, earum resistantiam superat, eas tendit, & inflat; ut ita recurrant ad principium, seu flectantur, & contractione in longum facta, extendantur in latum; dum in oppositis musculis extensio fit, aëre interiora fibrarum dilatante, ad musculorum extensionem, seu gravitatem, ignis omnia moventis imminutione ac quasi dissensu, in pristinum statum sese reducentium, levitante; sive à graviore devicto, ut dictum ex Arist. Si verò in oppositis etiam, musculis v.g. brachij, aër ad

Quomodo fiat animalismus.

*Resolutio-
nes partium
quomodo
fiunt.* ignea eodem tempore gravitet, tunicus exurgit motus; & brachium æqualiter rigidum & tensum evadit. Inde ait Hipp. 2. de morb. *Partium resolutiones, & motus impotentiam fieri, sanguine perfrigerato.* Quia ut venæ, sanguine, laxitatem conciliant, sic aëre diffuso impulsus. Quæ omnia ab igne movente pendent: ut non mirum sit, perfrigerato sanguine ob arteriarum interceptionem, motus impotentiam evenire; & spirituum animalium ad motus voluntarij productionem machinas concidere.

*Exanguia
movenitur
sine spiri-
tu ani-
mali,* Exanguium natura vanitatem horum spirituum manifestè convincit. Divulsa enim; & capite, è quo influere deberent ad motum spiritus animales, truncata, non modò vivunt diutiùs, ut ait Arist. 4. hist. anim. cap. 7. sed iisdem, ac integra, motibus agitantur; ut dictum textu 19. alterius commentarij ex lib. de incessu animal. cap. 3. Quia ut ait ibidem. *Perinde illorù quodcumq; est constitutum, ac si quippiam ex multis compositum conjunctumq; esset animalibus:* id est, cor in media eorum parte secundum longitudinem protensa, vegetantium instar, & cordi sanguineorum proportionali habet; cujus ope, dum attractus in partibus ad motum comparatis aër diffunditur, motus in animante contingit, capite etiam truncato; ut hac etiam ratione inquit Arist.

*Corpus
detracto
capite pro-
gredi posse
creditum.* *Corpus detracto capite progredi non temerè credi posse.* 3. de part. anim. cap. 10. Quod tamèn hìc importunè obtrudere nolim, ne simile quid contigisse victimis extracto corde ambulantes respondeat aliquis, utque in his, ob ignis reliquias in partibus motui voluntario destinatis, extracto corde restitantes, quo, pauco tempore moveantur; sic in illis, ob spirituum animalium copiam in musculosis partibus agitantem, & impellentem: quod tamen in insectis affirmare ridiculum videretur; cum ea, capite truncata, nec tamen discisso in longum corde, unà cum corporis partibus, longo temporis intervallo moveantur; & veluti in plura per divulsionem evadant animalia, non secus ac rami arborum divisi, evadunt vegetantia.

*Vanitas
spirituum
animalium
ratione
demon-
stratur.* Quod si præter supradicta ex Hipp. Aristotele experientia, deprompta, quàm inutilis & vana sit spirituum animalium ad productionem motus sensusq; animalis excogitatio, & supradictas causas agnoscere quàm necessarium existat, pathologica ratione simul & semel demonstrari quis velit, hoc argumento, quo

quo superior monialis historia confirmabitur, fieri validissimè poterit.

Si sensus & motus animalis fierent à spirituum animalium in partes, sensui & motui producendo à natura comparatas, influxu per nervos factis; sequeretur, nunquam in eademmet parte simul & semel complicari posse resolutionem sensus & convulsionem, v.g. in brachio, pede: at contrarium evincit experientia, hanc ipsam attestante Hippocrate 1. epid. ægr. 13. *In muliere cui in litore decumbenti, trimestri fœtu gravida, celeriter (ait) lingua voce defecta est, manus dextra non sine convulsione elanguit, quale quid in partium resolutionibus levibusq; siderationibus contingere solet.* Vnde necessarium est, ut citra spirituum animalium influxum, fieri possint sensus, & motus animalis. Prob. maj. vbi est sufficiens spirituum animalium copia ad sensum (cæteris suppositis) ibi semper debet fieri sensus: at vbi sufficiens existit ad convulsionem, ibi semper sufficiens est ad sensum: ergo debet semper fieri sensus. Nec per consequens, complicari unquam potest resolutio sensus, cum convulsione. Prob. minor. vbi sufficiens est spirituum animalium copia ad motum, ibi sufficiens est ad sensum: quia ex Arist. *movere est agere, sentire est pati;* in motu major virtus necessaria est, quàm in sensu. At vbi satis est spirituum animalium ad convulsionem, satis est ad motum; quia convulsio motus est, à voluntario in hoc solum discrepans, quod citra voluntatem fiat; licet in iisdem partibus, & ab eodem instrumento interiùs operante: ergo vbi sufficiens existit spirituum animalium copia ad convulsionem, sufficiens erit ad sensum; nec complicari proinde poterunt resolutio sensus & convulsio in parte quadam. Dicent fortassis: quod etiam si in eodem, v.g. brachio, fiant paralyfis & convulsio, ratione tamen duplicis nervi, aut insertionis duplicis, paralyfim sensus in externa resoluta contingere, in interna verò irritata convulsionem. Sed contra: sequeretur enim inde, nunquam in ijs partibus in quibus nervorù non est diversitas, nec propaginum nervi varia insertio, cõplicari posse sensus paralyfim cum convulsione: quod est falsum. Nam sic, nunquam complicari posset paralyfis universalis sensus, cum convulsione: quod tamen evenit in moniali, cujus historia superiùs allata, ab ipsis affectionis suæ primordijs.

Cum enim hæ affectiones vniversales sint; sic principium nervorum intrà cerebrum, in ijs affectum esse necesse est, quo impotenti, cætera sensoria impotentia fiant, vt dictum ex Hipp. lib. de morb. sacr. in quibus nervorum principijs, nulla in sentientes, saltem tactus, & motrices, admittitur distinctio; vnde sic licet ratiocinari: vel ad principia nervorum sufficiens quantitas spirituum animalium communicaretur ad motum, vel ad sensum tantummodò; si ad motum, ergo & ad sensum (cæteris paribus) ob rationem superiùs ex Arist. dictam: si ad sensum solummodò; ergo insufficienter ad motum: vt ita, nunquam complicari possit paralyfis sensus cum convulsione. Absurdum ingens & experientix contrarium. Quorum complicatorum symptomatum tum vniversalium, tum particularium, hæc ratio affertur à nobis ad Hippocratis & Aristotelis mentem, vt sciendi avidis, pathologica expectantibus, quadam ex parte satisfaciamus.

Complicationis paralyfis & convulsionis ratio.
 Diximus superiùs corporis partes duplici respiratione frui: externa, quæ aëre exteriùs attracto fit, ab igne calidum exteriùs exhalante; interna, quæ, attracto è ventre per venas & partes aëre fieri solet. Hic autem vtriusque respirationis aër, dum per nervos arteriarum comites in cerebrum fertur, species tum externas, tum internarum partium, vt in doloribus internis, in id, seu sensum *judicem & internuncium*, defert. His ergo arteriolaris in vtraque parte interceptione laborantibus, quæ nervis aërem vnà cum igne recuset, sensus motusq; deficit, immoto in nervis vtriusque respirationis extante aëre: externis aurem solis, internis sese rectè habentibus, sensus resolutio in parte externa contingit; interna sensum & motum habente: vt ita, aliquando pereat sensus, illæso motu, vt in historia mœnalis supra dictæ experientia constat: motus enim ab aëre per inferiorem venarum conspirationem in nervos potissimùm permeante, & ab igne diffuso exoritur. Internis autem venis obstructione à crasso humore laborantibus, & vel sanguinem parcè exhibentibus, vel acriorem cum copioso sanguine aërem præbentibus, convulsio, vel convulsivus in parte motus exoritur, sensu superstite: quia musculorum carnes, vel ex defectu sanguinis ob venarum interceptionem aut inopiam deficientis exsiccantur,

&

Quomodo pereat sensus illæso motu, & contra.

& ad principium vnà cum fibris eas flectentibus recurrunt; & fit convulsio: vel aëris acrimonia irritantur interiùs; & convulsivus accedit motus: qualem contigisse putandum in muliere epidemiorum.

Deficere autem in eadem parte non potest omnimodè sensus v.g. in brachio, id est, tum interiùs, tum exteriùs, motu superstitite etiam convulsivo, nisi vel læsione primi sentientis putà cerebri, ad quod, licet species è parte convulsionem patiente non secus ac è naturali motu prædita deferantur, vt in dormientibus & apoplecticis, à cerebro tamen, seu iudice ligato & impotenti non discernuntur: neque enim fieri potest, vt vbi sufficiens existit ignis cum aëre ad motum, insufficiens existat ad sensum. (Licet tanta in convulsione laborantibus contingat aliquando partium convulsarum siccitas & induratio, non secus ac in phreneticis quibusdam, in quibus inferioris corporis nervi, ad superiorum nervorù cerebri siccitatè à forti igne factà & convulsioni proximam ita consentiunt, vt per partes externas aëris cōmmercium recusent, & leproforum more fere sensu priuentur.)

Sensus etiam fieri potest in parte interna & externa citra motum, cum ad sensum, simplex aëris in nervos, ex ijsq; in cerebrum commercium necessarium sit, quod levi igne fieri potest: ad motum animale, præter aëris & specierum cum eo commercium, ejus diffusio valida, id est, *gravitatio*, vt dictum ex Arist. necessaria sit, quæ musculosarum partium gravitatem evincens, eas inflet, & ad principium flectat; quæ ibi fieri non potest, debilis ignis in partes movendas deferatur.

Resolutio vniversalis cum convulsione cōplicari etiã potest. *Resolutio vniversalis cum convulsione compli- catur.*
 Vt enim interceptis omnibus cerebri arterijs ob ascendenti-
 arteriæ obstructionem *congelato*, vt ait Hipp. lib. de morb. sacr.
 sanguine in venis cerebri, & aërem principijs nervorum recu-
 sante, apoplexia contingit; sic crasso humore eas arterias inter-
 cipiente evicto & in venas nervorum cerebri nutriculas, vel ju-
 gulares protruso, nec tamen cerebro adhuc multum incales-
 cente, generatur paralytis sensus vniversalis, & complicatur
 convulsio. Quia arteriæ in venas obstructas tunc temporis ca-
 lidum pellunt, aërem ex ijs, & è ventriculis seu exteriùs, &
 ita duplicis respirationis beneficio, in cavitatem nervorum

Pars II.

E

adducunt; cujus ope & motione, licet species ex sensorijs ad cerebrum deferantur, sensus tamen non fit: quia illud, id est cerebrum præ frigiditate, & aëris sanguinisque in eo quiete, impotens adhuc existit: motus tamen convulsivus exoritur; quia ignis validus, in principia nervorum eorumque cavitates subiens, & attractum in ijs aërem validè diffundens, principia nervorum flectit; & ita, cum siccitate, convulsionem; cum irritatione, convulsivum motum in toto corpore principij nervorum affectioni consentiente, citra sensum animale fieri contingit. Cujus rei hæc demonstratio videtur esse. Cum, apoplexia ut plurimum curari soleat: vel expulso ex arterijs humore crasso, ignem quasi *animam* in cerebro interceptante, aut in os, aut in ventrem; unde cesset simpliciter affectio, vel in partis alicujus arterias; quæ, ut hac occasione, vel nervis partem flectentibus ad motum animale, vel solum aërem cum specie sensibili deferentibus in cerebrum, aërem ignemque denegant, sic paralytici inducunt, pro ratione organi laborantis diversam: vel expulso, aut in venas jugulares & nervorum cerebri nutriculas, aut partis alicujus inferioris voluntario motui dicatæ humore crasso, quibus interceptis, exsiccatisque, aut irritatis nervis, id est, fibrosis musculorum partibus, vel nervorum principijs in cerebro, convulsiones, vel convulsivi motus in toto corpore, aut in parte, fieri solent: ut pluribus in pathologicis demonstrabitur.

Has omnes exteriorum interiorumque sensuum functiones peragit animans, dum ignis (ut dictum) animæ instrumentum, in partes hisce exequendis à natura confectas, præcipuè motum habet; quo tempore, vigilare animans dicitur: sed quia animales has operationes continuè fieri æquum non erat, ne in exteriorum sensuum operatione, perpetua ignis in eos motione, dissipatæ interius vires, cito langueret & extingueretur animal, extinctione caloris in partibus vitalibus, vigiliarum & somni necessaria animanti vicissitudo fuit. In vigilijs, delatas è sensorijs species recipit sensus communis: ut nec immeritò quis, vigilijs *sensus communis actionem* vocare possit; qui in somno quietem habeat, sitque, ut ait Arist. lib. de som. & vigil. cap. 1. *Passio sensitiva particula, ut vinculum & immobilitas quadam; seu cessat*

Somni & vigiliarum vicissitudo necessaria.

Somnus & vigilia quid.

sola ignis in partes internas devoluti ad tenuioris aëris prædam vicissitudine (vt maximè de nocte fieri solet) non verò præcerebri obstructi ignemq; recusantis *impotentia* contingat vt dictum, & ait Arist. lib. de som. & vigil. cap. 2. *naturalis* habetur; sin verò, *præter naturam*. Indè que ait Hipp. 2. de morb. *Vbi vena (cerebri intelligit) pituitam ad se traxerint, pituita frigiditate uti nunc sanguis magis quàm antea sistatur & refrigeretur, necesse est.* (Nam præterquam quod cerebrum à sua natura frigidum & igni è corde in illud circulanti refrigerando natum, vt ait Arist. 2. de anim. cap. 7. si illud pituitæ obstructis frigiditate & crassitie, ignis ex arterijs in cerebrum permeantis cõmercium omnimodè recuset, vel plusquàm par fuerat, imminuat, frigidius evadit, & ita rectè subdit.) *At non moto sanguine (id est ab igne intrà cerebrum non calefacto) fieri non potest, quin corpus quiescat, & profundo somno veluti alto sopore, detineatur.* Quia ex immoto, id est, frigido sanguine, per infernam venarum cerebri respirationem segregari non potest ab igne aër, qui species in illud per nervorum principia deferat; sicq; ait 2. de vict. rat. *spiritum diffusum* in somno tranquillitatem habere; id est aërem, quo species deferuntur in cerebrum, ab igne prius diffusum & segregatum quiescere, id est, ad pristinam cum sanguine è quo excitatur unionem deduci, & simul refrigerari. Amplius, lib. de inter. affect. ait: *Quæ somnum conciliant, ea sanguini quietem per medicamentum præbere oportet.* Quia sanguine in venis cerebri quiescente, id est, refrigerato, excitari non potest ex illo aër (vt dictum) qui species in cerebrum moveat ignis beneficio, & ita sensus omnes quiescere necesse existit.

Somnus
naturalis,
& præter-
naturalis.

Narcotica
quomodo
inserviât.

Nec ignota fuit Aristoteli, hæc circa somni naturam doctrina, quam ab Hippocrate mutuatus videtur. Lib. enim de som. & vigil. *Somnum esse (ait) conventum quendam caloris, & naturalem circumobstantiam, unde deficit, & infrigidatur (cerebrum audit) & propter frigiditatem concidunt palpebra, & superiora quidem infrigidata & exteriora, interiora verò & inferiora calida, vt que circa pedes & intrinsecus.* Sed & 3. hist. anim. cap. 19. *Dormientibus porro (ait) sanguinis copia partes exteriores deserit, subitq; interiores, ita vt cultello adactis non equè effluere possit.* Quibus satis superque circulatio lunæ facultate denotatur, qua somnus naturalis fieri con-

consuevit. Amplius, probl. 15. sect. 33. *Quin etiam (ait) cur dormiamus, hæc eadem ratio est. Cum enim vigilia motus sit, qui membra sentiendi officio accommodata, magis cum vigilamus, exercet, constat somnum accedere posse, cum eadem illa membra quiescunt. Cum vero vis ignea sit, quæ membra corporis nostri movere possit, & hæc intus se contrahat, circumstansq; in somnis caput relinquens, quod sensus retinet omnes, tunc maximè sensuum sedes quiescere possit. Quæ quidem causam afferat dormiendi. Textus expressis verbis doctrinam superiùs allatam complectens.*

Dicet aliquis: cur inferiores corporis partes, seu pedes, in somno calent, ut dictum in textu superiori ex Arist. cum illæ ab externa, id est siderea circulatione somno contraria incalescant? Respondeo: hoc ignis consensu & vicinitate contingere, ut dictum textu 19. alterius commentarij. Dum enim circulatio lunæ facultate dicta sit, inferiores corporis partes huic circulationi viciniore facile in consensum trahuntur, ignemq; ad partes internas & infernas se contrahentem, ut ait Arist. suscipiunt; ut ita magis quàm de die calefiant, quo tempore ignis ad superiores potissimùm partes ascendit numerosioribus vasis refertas & tenuiorem aërem attingentes.

Hæc doctrina, circa vigiliarum & somni naturam, sensibus est conspicua. *Dormientibus enim venter calet, ut & articuli & carnes vigilantibus; unde inquit Hipp. 6. epid. sect. 5. text. 5. Labor articulis & carnibus confert (Quia hisce partibus per circulationem siderum facultate dictam, ignis lucet) ut & visceribus (per internam oppositamq; qua, ijs conferunt) cibus & somnus. Pallet facies: sanguine, ut dictum ex Arist. interiora corporis cum igne subeunte, externis derelictis. Quia rursus hæc, ait Hipp. 1. de vict. rat. Corpus concidit & sternitur. Igne, quo aërem ad superas & ultimas corporis partes nervosas movente, easq; tendente attollitur, & rectitudo corporis comparatur, ad intima concentrato. Hincq; ait Arist. lib. 2. de part. anim. cap. 7. Somnus à cerebro proficiscitur, ijs quæ eam obtinent partem animalibus: quæ autem carent ijs, proportionale suppetit. Cum enim sanguinis alentis affluentia refrigeretur à cerebro, aut etiam alias ob causas similes, caput aggravatur. Et quidem sopiti ea corporis parte solent tentari; atque efficitur ut calor ad ima unà cum sanguine subterfugiat. Collectaq; copia*

Somni ratio experientia demonstratur.

Somnus à cerebro.

Somnus
in loco
frigido.

caloris ex loco inferiore somnum facit, & facultatem erigend icorporis aufert ab ijs animalibus, quæ, erecta, incidere natura voluit. Cæteris caput erigi prohibet. Amplius: superæ corporis partes in somno frigent, dum infernæ incalescunt. Quia immotum cum sanguine aërem in cerebro, seu eo quod primùm per aërem sentit, esse necesse est, ad somni productionem: qui sola ignis circulantis absentia, immotus fieri potest. Rectèque ait Hipp. hac de causa 6. epid. sect. 4. text. 12. *Somnus in loco frigido, stragulis corpori injectis capiendus.* Ut scilicet aër frigidus, respirationis ope in cerebrum attractus, ignem illuc moveri prohibeat, ac quasi è cerebro repercutiat in partes inferiores: qui quidem ignis si ad exteriorem loci calorem consentiat, exteriora & cerebrum facile petet, vigiliaeq; producet: *stragulis* tamen corpus munendum; vt blandus *vegetantis* naturæ calor in partibus insitus demulceatur & foveatur, omnimoda caloris externi absentia intra sævam frigidioris temporis inclementiam superandus. Qua in re, verè est quod miram moventis intrinsecùs doctæ naturæ providentiam quisquis intelligat, quæ homines cogit, vt nocturnis horis, aut quo tempore somnus obrepere incipit, pileolo caput primùm muniant, ac (vt ita loquar) quasi *stragulis* in caput injectis frigus arceant, tum cæteras partes uestiant; matutinis verò horis à somno excitati, & è lecto surgentes, pedes tibialibus, pannis, aut linteis, quasi *stragulis*, priùs defendere meditentur. Ut sic, in eas partes in quibus primùm deserit calor injiciantur *stragula*. Qua in re verè *homines*, vt ait Hipp. 1. de vict. rat. *ex manifestis obscura in considerationem adhibere non noverunt. Ignorant etenim, quod artibus utantur humana natura similibus, divina namq; mens edocuit sua opera imitari, cognoscentes quæ faciunt, & ignorantes quæ imitantur.* Quid plura? Genitura in somnis aliquando profluit, ait Arist. Sternutamentum cessat. Flatus ab infera corporis parte, ventre scilicet, erumpit. Quia cessante in cerebro igne omnia movente, sternutamentum quod ab eo ciebatur, desistit; eoq; ad internas partes aërem movente, per ventrem expellit, vt in sternutamento per nares: in vasis autem spermaticis aërem diffundente, ex illis semen excutit. Indèque, cum corpus rarum est, ait Hipp. aph. 63. sect. 5. vt per illud aër nimum exhalat, *semen ejaculari non potest natura: sicq; ait Arist. probl.*

probl. 15. sect. 33. Dormientibus autem calor intus circumobstet, quamobrem ima dormientium partes, calidiores redduntur, spiritusque abundat, quæ quidem res causam habet, cur genitura in somnis præ libidine profluat. Merito igitur dormientes non sternutamus. Cum enim calor secedat capitis, qui ejus partis humorem natus movere aptus est, quo in aëra extenuato, sternutamentum exultat, affectionem consequentem illam obvenire non posse consentaneum est. Crepitus tamen inferius, ructusque superius dormientes magis quam vigilantes extrudimus.

Causæ somnum producentes mirum in modum supradictam somni rationem, id est, ignis in cerebro deficientis, & aërem vnà cum sanguine ad partes internas trahentis motum attestantur. *Pedem calefactio*: quæ aërem in partibus infernis attenuat & calefacit, ut ad illius prædam sollicitatus ignis, relicto cerebro ad partes internas, & inferiores, moveatur. *Externa frigida frontis admota*: quorum ope frigiditas in cerebro, de igne circulariter influente salutis animalium causa triumphans, ad partes internas infernasque circulationem agere cogit. *Ciborum repletio*, maximè in cerebrum vapores efferentium: qui in eo, humiditate, ignem superant, & viam igni circulanti hac in parte quasi occludentes, ad inferam detrudunt circulationem; simili ratione ac in apoplexia & epilepsia contingere solet: ut inde inquit Arist. somnum epilepsie similem esse, & ideo accidere multis dormientibus principium hujusce passionis; & dormientes capi, vigilantes verò non; lib. de som. & vigil. cap. 4. Adde quod in ventris repletione, calidior è ventre in venas tanquam è terra stercoreata effertur aër, qui ignem ad interna sollicitat. Labor quidam immoderatus, præsertim deambulatio, quia vehemens labor vnà cum igne sanguinem incoctum ad partes trahit, quo tandem ignis evictus potissimùm in cerebro, ad partes internas repercutitur. Adde quod in deambulatione magis patiuntur pedes, & sic ignis ad eos maximè movetur, superioribus partibus derelictis, ut somnus inde exoriat. *Naniformes & magna capita habentes exiguasque venas*, qui propter hanc constitutionem quæ circulantis per venas potissimùm cerebri ignis vires effringit, quo etiam debiliore in venis præditi sunt, & apoplexiam faciliè incurrunt, somni amatores valde sunt. *Manifestas verò habentes*

Somni ratio per causa demonstratur.

Somnus epilepsia similis.

Naniformes somnolenti.

venas, non somnolenti propter causam contrariam, ait Arist. lib. de som. & vigil. cap. 4. fœtus verò quia continuo, in aqua fluctuat, fere continuo dormit.

Cur in
quibusdã
melan-
cholicis
somnia
fortis sit,
in alijs
verò nul-
lus.

Dices: si somnus ab igne in internam circulationem com-
meante exoriatur; quomodo in melancholicis, nullus aliquando
fere obrepit somnus? Respondeo: melancholicos (si ita effari
liceat) esse duplicis differentiæ, alij enim humorem melanco-
licum per lienem bene dispositum expurgant; alij verò liene la-
borante humoris metastasim in cerebrũ patiuntur. Hi fere nun-
quam dormiunt, eo quod deficiente, in lienis obstructione la-
borantis arterijs igne, serosus sanguis (melancholicus dicitur 6.
epid. sect. 2. text. 29. *qui pervigiles & pavidos facit*) vnà cum igne
metastasim habet in cerebrum, ex sua natura, *frigidi & humidi
metropolim*, à quibus vigiliæ fere continuæ exoriuntur. Quia te-
nui humor, à levi etiam igne facilè in cerebro movetur & inca-
lescit; moroq; faciliùs, in eo, sanguine; & aëre, species moveri
neesse existit; quo tempore vigiliæ fiunt. Indeq; Arist. lib. de
som. & vigil. cap. 4. *Melancholici (inquit) non somnolenti; infrigi-
datus enim est locus interior* (id est regio ventris; vt sic, refluat ad
cerebrum, ignis cum tenui sanguine) *quare non sit ipsis multitudo
evaporationis*, qua sistatur ignis cerebrum subiens, qui multus hac
de causa in illud metastasim habet, frigidus, ob atram bilem, fa-
cto ventre, vt & liene: vnde subdit Arist. *Atra verò bilis cum natu-
raliter sit frigida, & nutritivum locum* (id est ventrem) *frigidum
facit; & alias particulas*, potissimùm verò lienem, illius fontem.
Alij verò, in quibus humor serosus in lienem attrahitur, facili-
ratione dormiunt: liene, numerosis arterijs nullatenus inter-
ceptis, ignem ad internas corporis partes deferente. Has lie-
nosorum differentias, hisce verbis obscurissimis comprehen-
dit Hipp. 6. epid. sect. 2. text. 30. *Quibus lien est declivis, seu infe-
rius, ijs pedes, genua, & manus calent, nares & aures, semper frigent.
Videndum igitur num idcirco tenuis illis sanguis, num verò & natura
tamen habent.* Et textu 32. ejusdem; cuius hæc versio, Foëfiana
fidelior erit. *Lien durus, non superius. Inferius teres. Longus, latus,
crassus, tenuis; minus his, qui gravedine ex cerebro laborant.* Explic.
Lien duobus modis considerari potest: vel durus & *εἰς ἄνω*, id est
non superius: vel *κάτω*, id est inferius, seu *declivis*, id est per internas
partes

Lien su-
perius &
inferius.

partes corporis serosum humorem expurgans & trahens, cujus, id est, aqua, fons existit, vt dictum ex 4. de morb. quibus autem talis existit lien, teres esse debet à propria conformatione, hoc Lien te- est, in longum rotundus: quam constitutionem & proportio- 161. nem vt perfectam obtineat, ratione lineæ, longus esse debet; ratione superficiiei, debitæ latitudinis; ratione corporis, crassus; vt vtraque dimensione teres existat. Tenuis autem dicitur, quia ichoroidem, tenuemq; sanguinem expurgat & trahit, vt dictum; vnde ait: *minùs his qui gravedine ex cerebro laborant.* Quia in gra- vedine laborantibus tenuis, seu serosus, ad cerebrum defertur humor, qui ad inferiores partes, seu nares defluens, gravedinem seu eoryzam producit: vnde talibus minùs tenui humore re- pleatur; & proinde minùs teres existat lien. Quibus autem hu- jusce constitutionis lien adest, seu quibus lien est declivis, pedes, genua, & manus calent; nares & aures semper frigent. Igne per arte- rias lienis nulla obstructione, seu duritie laborantis, ad interna & inferiora, seu ventrem, magis quàm ad superiora, seu cere- brum, vergente; quo incaleseant inferiùs, superiùs refrigerentur: his autem facilè somnus accedit; tenui illo sanguine, quo, na- turâ præditi sunt, lienis recte dispositi beneficio, expurgato, nec ignis in ejus arterijs circulationem remorante, vt ad superas partes metastasin facilem habeat; qui proinde ignis vix diffi- culter in cerebro siltitur, ab humoris & cerebri innata frigiditate, levi de causa evictus, & quasi ad intima repercussus. Quibus autem lien est durus, seu non superiùs, ab obstructione, quæ ignis in liene vires imminuat, & in cerebrum, id est superiùs, vnà cum tenui sanguine obrepere cogat; in hisce, difficilis somnus existit. Quia facilis, tenuioris hujusce humoris est in cerebro motus ab igne; vt sic, somnus vix vnquam conciliari possit. Sed dices: cur ait ibidem Hipp. lien durus, non superiùs; si in liene duro ad su- peras partes, seu venas cerebri, rapiatur humor? Quia lien ve- nas habet in ventrem, seu stomachum per vas breve decumben- tes, è quibus expulsus humor, per superiora, id est per vomitum educitur; quòd contingere tantùm in naturali lienis con- stitutione potest: vt sic lien declivis, seu inferiùs, teresque, verè superiùs existat; seu per superiora, ex infernis tamen & intimis corporis partibus, humores suos evacuet; dum ille qui non est

PARS II.

F

inferius, seu declivis; sed durus (id est obstructus) seu superius, quasi non superius existit; id est, humores suos per vomitum difficulter educit, seu superius; dum illi, ad superas venas & cerebrum metastasin habent. Sicq; ait textu 559. Coac. Post nigrorum vomitum, surditas non nocet. Quia dum per vomitum, seu superius, educitur humor niger è liene in ventriculum protrusus, surditatis causa esse non potest; quum ad superas corporis partes tunc temporis non repat, dum ipse superius est, id est, per vomitum expurgatur, ut dictum; unde ab humore bilioso, seu febris causa, post vomitum è venis majoribus ad aurium venas arteriaq; protruso, enatam esse surditatem æquum sit; ut in Epicratis vxore notavit Hipp. 1. epid. quo tandem per ventrem effusa surditas cesset, hoc ipsum attestante eodem Hipp. aph. 28. sect. 4. Quibus in febribus surditas fit, biliosorum dejectione finitur.

Objicies præterea. Si somnus ab igne intrà secretiores corporis sinus, & internam ventris, luna facultate dictam circulationem latitante oriatur: cur ait 3. de vict. rat. Somnus fit humectata carne, & spiritus diffusus tranquillitatem habet? Quomodo enim humectari poterit caro? nisi sanguis ad carnes moveatur & attrahatur, quod ignis ope fieri tantum potest, in carnes circulationem exequentis, quo, aëris conspiratio per venas, & sanguinis etiam conflusio fiant. Respondeo: in somno verè humectari carnes in externis corporis partibus fitas, sed cum frigiditate, neque attracto in eas vi ignis aërem diffundentis sanguine; sed jam attracto intrà vigilias, refrigerante & incrassato, ut in partis substantiam faceat, in ea apponatur, & aquæ, ut dictum in altero commentario suus sit impetus; & sic verè spiritus diffusus, id est, aër ab igne in sanguine motus & gravitans, tranquillitatem habeat, seu levitet; & in aquæ, seu sanguinis naturam, è quo educitur, iterum redeat. Indèque ait lib. de flat. Vbi somnus corripuerit, tum sanguis refrigeratur, cum somnus, suapte natura refrigerare soleat. Quod autem illa frigiditas in partibus externis non internis, intrà somnum contingat, docet Hipp. 6. Epid. sect. 4. text. 12. ubi ait: Vigilantem externis partibus calidiorem esse, internis autem frigidiorum: dormienti verò vice versa contingere.

Explicatio. His sic ad Hippocratis & Aristotelis mentem, circa facultatis ad sensum totius & partis dictæ functiones enodatis, difficile non

non est, primam textus nostri partem explicare: ignem scilicet
 mediæ circulationis, validissimum esse; utpote cum in medio
 corporis constitutus existat, aëris frigidi injurijs minùs exposi-
 tus, & junctis anastomosi arterijs & venis, per corporis partes
 deerret; & hac ratione cæterarum circulationum igni dominari;
 cum mediæ circulationis ope, intrò & foras, id est, ad externam
 internamq; circulationem tendat, omnesq; circulationes in
 eam quasi terminentur. Ignem verò omnia moderari sine strepitu,
 tum visu, tum tactu: id est, ignem functionis externorum sen-
 suum causam esse, quos sub nomine tactus & visus rectè com-
 prehendit. Ait enim, hanc divisionem sensuum explicans, Sen-
 sationes alias acutas alias tardas esse. Quarum illæ, seu acutæ, visum
 & auditù comprehendunt; hæ verò cæteras, id est, tactù, odoratù,
 & gustù. Sic autem effatur. Acute autem sunt animi sensationes, que
 visione & auditione percipiuntur: que verò tactu, tardiores, & faciliùs
 sentiuntur. 1. de vict. rat. Rectè ergo Hipp. his duobus sensibus
 visu & tactu, cæteros acutos & tardos in hoc textu capit, & ab
 igne è corde per sensoria circulante & respirante proficisci ait:
 non quòd sensibilibus specierum judicium in corde fiat, sed in
 cerebro, intelligentiarum quæ aëre communicantur internun-
 cio ratione superiùs dicta. Sed dicet aliquis: Cur ait Hipp.
 sine strepitu? Respondeo: hoc ita dictum ab Hipp. quia circula-
 tiones ignis ad sensus motusq; productionem sine sensu in par-
 tibus fiunt; nec immeritò. Neque enim species sensibiles, aëris
 ab arterijs expulsi & calidi, sed frigidi è venis, aut exteriùs, per
 duplicem respirationem in nervos subeuntis beneficio, in cere-
 brum appellant, in quo sensatio perficiatur: vnde etiam si natu-
 raliter continuò pulsent arteriæ, pulsus tamen citra strepitum
 sensumq; in parte contingit, nisi compressis à vicinis partibus
 arterijs pulsationis species in comprimantibus partibus sensu
 præditis percipiatur (ut in homine arterias pulsantes attingente
 fieri solet) quia species pulsabilis (si ita loqui fas sit) ex arterijs
 foras aut in venas defertur cum aëre calido, tanquam medio, è
 sensorijs latenter exeunte; nec in nervos, & per eos, in cere-
 brum fertur, in quo, species illa discerni possit: quod certè non
 evenit, dum venæ pulsant, & calidioris sanguinis multitudine re-
 ferta, astuosum quiddam producunt: ut ait 6. Epid. sect. 5. text. 2.

Ætus enim venarum, id est insolita earum pulsatio, molesta ad modum perferitur, in hyppocondrijs & in cerebro in cephalalgia, aëre per venas pulsantes, in arterias ad respirationem inferiorem attracto, in nervos, quorum comites existunt arteriæ, & per eos, in cerebrum comitante; speciẽmque pulsatilem, seu ad sensuum iudicem deferente: vt ita, venarum pulsatio facilitate discriminetur, id est cum *strepitu fiat*; vt ait Hipp. dum naturalis arteriarum internosci nulla ratione potest. In hac etiam potissimum circulatione fertur *animus*, id est sanguis calidus, ignis dictus, omnium functionum instrumentum; à quo igne in cerebrum comitante, non modò pender *mens*, seu iudicium; *Animus unde.* cui quantum aëre communicarit, tantum intelligentiæ accedit; sed & *Mens prudentia.* seu rectè iudicandi habilitas; cum ignis, in cerebro, temperandi occasione, aër attractus, primùm cerebrum petat, cerebrum vlteriùs refrigeret, vt ita, ad functiones sensus interni producendas habile fiat; & si sanum esse inde contigerit, nobis que ab aëre sunt indicet. Ait lib. de morb. sacr. *Motus animalis* eiusdem ignis opera fit, vt dictum superiùs. Cum ille robur conferat musculis, & aërem cum sanguine ad eos trahens, laxitatem, sanguine; & impulsus, aëris diffusionem, conciliet. Quomodo autem vitales producat motus mox explicabimus. *Motus animalis.* *Vigilia & somnus* ab eodem igne pendent: dum enim circulationem siderum facultate dictam, maximèque cerebrum illustrat, *Somnus vigilia.* vigiliæ fiunt: dum verò internam, somnus. Sed quomodo incrementum, imminutio, permutatio, & cæteri vitales motus procedant ab igne, ostendere iam operæpretium est.

Quamvis nihil æquius, nec manifestius esse videatur, quàm vitales cuiuscumque differentiæ motus, ab igne vitali, id est, in partibus vitalibus agitante deducere; nihil apud Hippocratem reperire est, quod maiores patiatur difficultates: quas tamen patefacere ex illius verbis tentabimus; si priùs secundùm allatam superiùs facultatum distinctionem, hic iterum meminermus, facultatem vitalem aliam esse ad *vitam totius*, aliam ad *vitam partium* tantum: illam in corde sitam, in sentiente; & in parte proportionali in longum corporis protensa, in quibusdam exanguibus & vegetantibus: hanc verò in parte quavis, quia igne connato vegetantis naturæ dicto perfusa; vt dictum in altero comm. textu 19. *Facultas ad vitam totius & partes.* *Faculte*

Facultas ad vitam totius in corde sentientis sita, ignis ope, & aëris suppetijs, pulsum in corde & arterijs, & pulmonis respirationem, producit, hac ratione.

Facultas
ad vitam
totius in
corde.

In corde duplex est motus; alter ventriculorum, alter auricularum: uterque discretus, id est, distincto temporis intervallo factus; uterque saltu, ut ait Hipp. seu dilatatione & constrictione, quasi diastole & systole compositus; & alter alteri operam præstans: ventriculorum saltus, auriculis ut incandescent; auricularum erectio, id est, dilatatio, ventriculis, ut refrigerentur; mutuoque calidi & frigidi per intervalla commercio in corde, ignis nativus conservetur. Et hoc miro naturæ consilio factum existima. Ut enim ait Arist. lib. de resp. cap. 3. *Palam igitur fit, quod siquidem oportet servari calidum* (id est, ignis nativus in corde) *hoc autem necessarium, si victurum sit, oportet fieri ejus quod in principio* (id est corde) *calidi quandam refrigerationem.* Probat hoc experientia Aristoteles subsequentibus verbis. *Exemplum autem hujus accipere est, quod accidit in suffocatis carbonibus* (qui quidem per associationem calefcunt, ut ignis in corde sentientis conclusus, ut dictum textu ultimo alterius commentarij) *si enim continuè cooperti fuerint, eo quod suffocatorium vocatur, extinguuntur citò, si autem per vices quis faciat impositionem & ablationem, manent igniti multò tempore.* Parem sine dubio in systole, cordis parietibus subsidentibus ignis sortem haberet, eo quod suffocatorium vocatur, quasi coopertus; ni natura, in diastole, ejus quasi ablationem faceret, liberam è dextro ventriculo, per septi transversa foramina, & è sinistro, per arteriam venosam, expirationem habens. Nec dicas occultatum in systole ignem extingui necessariò debere. Ut enim subdit Arist. (si ex altero commentario repetere fas sit) *occultatio autem servat ignem; neque enim respirare prohibetur, propter raritatem cinerum;* id est, occultatus intra cineres ignis servatur; quia per eorum raritatem, calidum pellit, ut frigidum ad nutritionem trahat; utque cineres impediunt, ne totus in aërem externum sese efferat, quo tandem extingueretur; seu, & obstant ei qui in circuitu aëri, ne extinguatur; sic, ignis violentiam reprimentes, faciunt ne substrata ignis materia, v.g. carbo, tam facilè consumatur; *copia existentis in seipso, id est, in igne caliditatis.* Simile autem igni in corde

Cordis
morus
quomodo
fiat.

B ij

existenti accidere quis non videat in systole? occultatur enim
 in ea ignis; cordis parietibus seu eo quod suffocatorium vocatur
 hunc cooperientibus; nec tamen respirare prohibetur, apertis venæ
 arteriosæ & aortæ, quasi aëris pennum, osculis; utque totum ignem
 in hæc vasa ferri, & qua data porta, ruere vetant constricti parie-
 tes cordis; internis illius foveis reticularium fibrarum, has coër-
 centium ope tunc temporis conniventibus: sic ejus violentiam
 quodammodò reprimentes, impediunt ne pauca quæ superest
 sanguinis veri per septum transversum *fluere* ad ejus nutritio-
 nem desinentis copia, seu substrata ignis nativi materia, vi ca-
 lidi in corde restitantis *facile consumatur*; quasi *copia existens in*
seipso caliditatis. Ut ergo hæc omnia pro ignis conservatione in
 corde necessaria fieri possint, auriculæ primùm in supera illius
 parte quamvis in basi constitutæ, multiplicato, vi ignis intrà dia-
 stolen effervescentis, & quasi eo quod suffocatorium vocatur or-
 bati calore, ob raritatem & mollitiem substantiæ, facile incan-
 descunt; utque aërem frigidum & sibi & ventriculis concilient,
 distenduntur; quo tempore, subsidet cor; apertisq; non modò
 aortæ, sed & venæ arteriosæ valvulis, calidus sanguis, seu *ignis*
 in cordis cavitate effervescens, in ea vasa, qua data porta ruit;
 cujus non modò absentia, & parietum cordis gravantium sub-
 sidentia, calor in corde remissio fit: sed & frigidi aëris ex ij-
 dem vasibus, quasi aëris promptuarijs, per cordis ventriculos in au-
 riculas subeuntis præsentia. Sed non semper refrigerare potest
 hic aër, nec *occultatus* in systole continua *ignis* servari; unde à
 calido in auriculis, cordis, & ejus ventriculis latitante supera-
 tur, & diffunditur; ampliusq; spatium, in quo rarefiat, quæri-
 tans, in ventriculos ruit; eos validè impellit; sic *ad ignea gravi-*
tans, id est, parietum cordis gravitatem evincens, occlusis fir-
 miter arteriarum valvulis; & diastolen aut potius *saltum* produ-
 cit. Hoc autem in statu auriculæ subsident, aperiuntur valvulæ
 in vena cava & arteria venosa sitæ; per venam cavam sanguis
 ab igne circulante, & aërem in venis diffundente, impulsus, in
 ventriculum dextrum effunditur *illustris* portio secreta, id est,
 sanguinis veri pars quædam, è dextro ventriculo per septum
 transversum, in sinistram, ad ignis nutritionem *irradiat*; sed aë-
 re ex dextra auricula subsidente, *fluctus* instar per illud impulsus:
 hicq;

hicq; aër, & alius in auricula sinistra diffusus, in arteriam venosam exhalat; &, quod præcipuum est ad continuam nunc auricularum, nunc ventriculorum distentionem, multiplicato ob illius effervescentiam & diffusionem igne, subsidentes incandescent denuo auriculæ, quarum erectione ad refrigerium facta, aër frigidus in cor subeat; qui *gravitaturus* in auricularum cavitate, cedit, seu *levitat* in ventriculis intrà systolen; & tandem diffunditur & *gravitat* in ignis nutritione intrà diastolen.

Quod enim pulsatio, sive diastole cordis, ab aëre in cordis cavitatibus effervescente oriatur, docet Arist. lib. de resp. cap. 15. vbi pulsus ex humido à sanguine oriundo, id est, aëre, qui & humidus, & ex alimento, seu sanguine, quasi aqua quæ aër *potentia est*, per venas, & exterius per arterias, & per medium sanguinem in ijs existentem, duplicis respirationis beneficio attrahitur; eoque tumefacto & quasi ebulliente, originem habere scribit, his verbis. *In corde autem semper accedentis humidi ex alimento per caliditatem tumefactio, facit pulsus, elevantis ultimam tunicam cordis.*

Quod verò ille aër auricularum beneficio in cor attrahatur, docet hoc eodem capite, vbi non solum pulmonem, sed & cor, follibus simile esse ait, duplumq; esse in homine quod tale instrumentum. Quod fieri non potest, nisi auriculæ sint, quibus *tanquam follibus, non secus ac in fornacibus fusorijs fabri facere assolent*, ait textu 21. lib. de corde, *natura aërem in cor ex arterijs subripiat*. Sic autem effatur Arist. hunc textum ex lib. de corde mutuatus. *Oportet autem existimare constitutionem instrumenti (aërem in cor & pulmones attrahentis) similem quidem esse follibus, qui in ararijs: non longè enim neque pulmo, neque cor, ut suscipiat figuram talem, duplum autem esse quod tale.*

Arteriarum pulsatio à corde non modò dependet, hoc, ut Arteriarum pul-
sibus dicetur, venas laxante & constringente; sed ab igne in eas subeunte: qui non parum ad magnitudinem pulsus earum, ut cordis in corde, confert. Inde ait lib. de off. natur. *In angustia transitus, cor intus collocatum est, velut ex omni corpore fibras habens. Quamobrem ex omni corpore, potissimum circa thoracem, sensus inest. Colorumq; mutationes contingunt: hoc venas laxante & constringente. Laxante igitur, colores rubicundi fiunt, bene colorati, &*

*Aristote-
lis mens.* pellucidi; *constringente verò, ex virore pallidi, & lividi; qui ceriè
evariant, prout presentes cuiq; adsunt colores.* Idem affect Arist.
lib. de resp. cap. 15. vbi ait. *Pulsant vena omnes, & simul & invi-
cem, propterea quòd pendent omnes à corde. Movet autem semper,
quare & illa semper, & simul invicem, quando movet.* Quod autem
igne intrà eas contento & aërem diffundente ad earum pulsam
vtatur natura, docet textu 34. lib. de corde, vbi venam arte-
riofam ob ignis debilitatem non tam validè pulsare ait. Hic er-
go ignis aërem in earum cavitate diffundit, qui *gravitat ad ignea;*
id est, arteriarum resistantiam & *gravitatem* evincit, pulsúmque,
aut potiùs saltúm, quasi diastolen producit; & per arteriolas
exteriùs, aut per venas in sanguinem, calidus exhalans, frigidus
aëri per duplicem respirationem viam facit; qui, per arterias &
cordis ventriculos in auriculas subiens, *levitat ad contraria;* id est,
arteriarum & cordis sese in pristinum statum ob ignis debilita-
tem in systole reducentium *gravitati & resistantiæ* cedit; *gravi-
taturus* eodem tempore in auriculis attrahentibus.

*Respiratio
pulmonis
quomodo
fiat ex
Hipp.*

Respiratio pulmonis, inspirationis & expirationis motu com-
posita, ab eodem igne, è corde in pulmones irruente proficisci-
tur. Cum enim vena arteriosa calidum in sua diastole, intrò fo-
ras, id est, è corde in pulmonis substantiam, & arteriam veno-
sam pellat, vt frigidum foras intrò, seu ad sese non solùm aërem
ex hisce trahat, sed vnà cum aëre, paucam potus in pulmonem
è gutture descendens portiuunculam, ad seri in pericardio stag-
nantis augmentationem, pulmonem natura *rarum & mollem,*
igni concipiendo hac ratione auricularum cordis instar perfa-
cilem excalescit & exsiccatur; calidusq; & siccus pulmo disten-
ditur, id est, tumescit & inflatur *follium* more, ad aëris & aquæ
attractionem; cedensq; internæ pulmonis inflationi, vnà cum
musculis intercostalibus laxatis, & diaphragmate subsidente à
pulmone *gravitante* elevatur thorax, ac quasi *levitat;* quo tem-
pore, in pulmonis bronchia, copiosus per os & nares adducitur
aër: cum *spiritus alimenti, principium os, guttur, & pulmo,* ait lib.
de alim. & sic *contrarium sibi,* dùm igni quasi animæ proprium
alimentum trahat pulmo; ait ibid. à pulmone autem vena arterio-
sa intrà systolen, aërem ad sese rapit, vnà cum pauca potus por-
tiuuncula; quod verò reliquum est aëris, subsidente pulmone
refrig

refrigerato, quasi levitante, & musculis intercostalibus sese ad pulmonis compressionem (si res exigat) contrahentibus, & gravitantibus, foras per os emittitur & verè levitat. Indè que ait Hipp. 6. epid. sect. 5. text. 30. *Aëris per inspirationem attractio fit, ubi pulmo siccus fuerit aut æstum conceperit.* Indèq; fit, ait 2. epid. *ut in ijs qui non bibunt aut ne vix quidem, brevis spiratio plurimum proficit.* Et ratio est: cum enim respiratio fiat ubi pulmo æstum conceperit, aut siccior quàm pro natura fuerit; sic necesse est, ut qui frigidiore corporis temperie nati sunt, ita ut præ caloris debilitate vix sitiant, parumq; bibant, brevis spiratio sufficiat. Quia in talibus naturis, calidior, per venam arteriosam in pulmonem non adducitur aër, quo exsiccetur & incalescat, sicque validam spirationem crebramq; inducat.

Huic opinioni suffragatur Arist. lib. 3. de part. anim. cap. 6. *Aristoteles* ubi ait. *Pulmo igitur spirandi officio delegatus est, qui originem quidem sui motus accipit ex corde (caloris, qui omnia movet incrementum, ex illo in pulmonem per venam arteriosam effervescente, suscipiens) sed sua tum amplitudine, tum inanitate, aditum spiritui patefacit:* id est, sed dum dilatatur pulmo, hoc est, *sua amplitudine*, quasi diastole, aëri aditum è gutture in bronchia aperit. Dum comprimitur, hoc est *inanitate*, ac quasi systole, eidem è bronchijs ad guttur & os aditum patefacit; ut sequentibus clariùs innotescet. Ait enim. *Cum enim attollitur influit spiritus:* id est, cum inflatur à pulmo gutture in bronchia traducitur aër; *cum contrahitur, effluit;* id est, cum subsidet, per eandem viam *retrofertur.* Cap. 15. lib. de resp. apertius hanc mentem suam ostendit Arist. ait enim. *Respiratio fit cum augmentatur calidum in quo principium nutritivum:* id est, respiratio procedit ab augmento calidi in corde existentis potissimum in dextro ventriculo pulmonis gratia confecto, à quo nutritionem habet. *Quemadmodum enim & alia indigent alimento, & illud; & alijs magis:* id est, quemadmodum enim corporis partes alimento ad nutritionem indigent, sic ignis in corde conclusus aëre indiget pro alimento; & sibi, id est, quo ipse nutriatur: & *alijs magis;* id est, & cæterarum partium occasione, quæ igne perfusæ alimentum ad sese ejus beneficio trahunt. Hincque subdit. *Etenim illud, alimenti causa est.* Calidum etenim alimentum coquit,

Pars II.

G

præparat, trahit, & sic nutritionis causa evadit. *Necesse itaque amplius factum elevare instrumentum.* Necesse ergo fit, ut cum augmentatur & ampliatur calidum in corde, quod effervescat in pulmone, pulmonem ab eo attolli, seu instrumentum aëri attrahendo à natura confectum. *Oportet autem existimare constitutionem similem quidem esse follibus, qui in ararijs.* Hujus autem instrumenti fabricam & conformationem si quæras? Conformationem follium æmulari ait Hipp. *Elevatur igitur majus factum.* Elevatur ergo dum inflatur, & aëre inspirato gravidatur. *Cum autem elevant, necessarium elevari continentem ipsum particulam.* Cum autem & pulmo igne valido accensus, & aër attractus, in eo levitante gravitans elevâr, necesse est ut musculis intercostalibus laxatis, elevetur thorax & levitet; cum in ea corporis parte pulmo contineatur. *Quod videntur facere respirantes: elevant enim pettus, propterea quod principium existens in ipso hujus particula idem hoc facit.* Quod experientia patet in respirantibus: thoracem enim attollunt; quia pulmo respirationis organum in thorace conclusum ipsum elevat ab aëre interno gravidatus. *Cum enim elevatur, quemadmodum in folles, necessarium induci aërem qui de foris, & frigidum existentem & refrigerantem extinguere excessum ignis.* Si enim ejus natura & constitutio, follium naturam & constitutionem perhibeat; æquum est ut quemadmodum aër in folles sublato attrahitur, sic in pulmonem sese attollentem efferatur; ut internum illius ardorem temperet sua frigiditate, & ita motus principium cessare faciat. *Quemadmodum autem crescente, elevabatur hæc particula; & decrescente, necessarium considerare; & confidente, exire aërem; qui ingressus fuit iterum: ingredientem quidem frigidum, exeuntem autem calidum.* Quod si inflatione & aëris attractione follium constitutionem æmuletur pulmo, necesse est, ut in ejus expiratione similis existat; & ita, decrescente pulmone & subsidente, retroferatur aër ingressus; temperato, tum frigidi introeuntis inspiratione calore; tum ejusdem, & calidi è pulmone subsidente retro recurrentis expiratione.

Facultas Facultas ad vitam partis dicta, id est, naturalis in quavis parte corporis sita, tres alias sub se facultates complectitur. *Qua- partis alit* rum prima alitrix dicitur, altera auctrix, tertia generatrix; quia, vt

vt ait lib. de alim. *Facultas alit, auget, propagat.* Hæc omnes, ^{ig- auget pro-} nis ò corde in partes influentis, & etiam infiti, beneficio, ^{fun- pagat.} ctiones suas agunt; vt jam ex ita obscuris Hippocratis verbis aperietur: vt verè inquit lib. de flat. *Seria* (qualia sunt superius dicta) *facilia*. *Vilia* verò (qualia sunt naturalia) *difficilia*. Sed ^{Vilia dif-} priùs reddenda est ratio, cur in proposito textu, incrementi, ^{ficilia, se-} minutionis & permutationis; non verò nutritionis, & generatio- ^{ra facilia.} nis mentionem faciat Hipp. quamvis ab eodem igne pendere debeant, ne animantis monarchia deficiat. Hæc autem ratio mihi esse videtur. Cum enim Hipp. longa verborum difficillimorum serie, nutritionis & generationis rationem & modum deduxisset; in proposito textu nostro his omnibus posteriori, incrementi, imminutionis, & permutationis, quæ per ætates accidit, mentionem tantùm facere debuerat, ne idem eodémque libro repeteret. Adde quòd sub nomine *motus*, nutritionem & generationem etiam comprehendisse facilè cuiq; constare debet. Quare nos nutritionis explicationem ex eo textu, quem in altero comment. text. 19. deseruimus, aggrediemur; & ita nutritionem in communi primùm, tum in particulari, id est, hominis, afferemus; incrementum tandem, imminutionem, & ætatum permutationem; generationem ad libros de genit. & de nat. puer. transferentes. Maximè cum expressam de ea in textu propositio mentionem non habeat Hipp. quamvis in ea, magis quàm in cæteris, ignis per circulationes influentis vires elucescant.

Vt nutricis facultatis officium est, partium corporis defluxus ^{Nutricis} & iacturas appositione convenientis alimenti resarcire: sic con- ^{facultatis} veniens alimentum appetere, præparare, ad partes trahere, ap- ^{functio} ponere, reliquias & excrementa ex eo resultantia ablegare, sua- ^{quomodo} rum est partium. Hæc vt præstet, appetentis primùm in ventri- ^{fiat.} culo sitæ facultatis animalis, naturalis, partium maximè autem quatuor fontium corporis textu 19. alterius commentarij de- ^{Appetitus} scriptorum ex 4. de morb. siccitate laborantium irritatæ sensu ^{in ventre} excitatur, & in cibos & potus fertur, proportionatam fonti cor- ^{fit.} poris, aut parti deficienti substantiam præ se ferentes, qui hac ^{Suauitas} ratione suaves in ore & ventre existunt. Hincq; ait Hipp. 1. de ^{in cibis} vict. rat. *Venter cum intelligentia careat, per id intelligimus quod*

quomodo *sitit aut esurit.* Et 4. de morb. *Nisi isti adessent fontes, non utique*
noscat. *certò dignosceremus, quod in cibo & potu suave esset & insuave.*

Nutritio
 quomodo
 fiat ab
 igne.

Antequam autem in ventrem ferantur alimenta, multiplicem (præter externam) præparationem à natura habent, atteruntur dentibus, saliva in ore perfunduntur: tandemque sic præparata, & attritione humorisq; mixtione quoddam coctionis veluti rudimentum adeptæ, in ventriculum descendunt; in quo, naturalis ignis, tum insiti, tum è corde leniter ac quasi intrà tenebras influentis ope, vltiores coctionis vires experiuntur. Vnde, primùm in humorem album, cæterorum humorù promptuarium chylum dictum mutantur. Cum enim intrà vigiliæ fortis calor seu *sol, ad longissimum* accedat, id est, ad partes circulationi sideræ substratas, leni blandoque interiorum ventriculi membranarum & partium circumjacentium calore, quo eæ, substantiæ è venis intrà prægressum somnum attractæ appositione sibi consulunt, primam concoctionem acquirunt; quo tempore, externæ circulationi subditæ partes forti igne perfusæ, id est, in quibus *igni ad motum suus est impetus*, ait 1. de vict. rat. sanguinem è venis, & chylum in venas exhaustas sensim attrahunt. Tum vt liquatus humor vltimas sanguinis dispositiones acquirat, somnus fit. In quo, *sole ad brevissimum* accedente, id est, igne in internam circulationem vires suas agente perfectiùs colliquatur & rubescit: indèque ait Hipp. *Vigilia post cibos noxia. Quia cibum colliquefacere non sinit.* 2. de vict. rat. dum attractus in externas corporis partes vi circulationis prægressæ, sanguis, ejus absentia & caloris imminutione apponitur, & incrassatur, & ita in ijs partibus *aque suus est impetus*; ex 1. de vict. rat. imitante vt dictum in altero comment. textu 19. *aurifabros & panifices* animantis natura; quorum illi valido igne aurum liquant & fundunt, debili tandem perfusum & coactum, ad opus quodcumque revocant. Aut potiùs, fusum, vi lenis primùm ignis, tum fortis, aurum, ex proplasmate in quo refrigeratur & cogitur, varie effingunt: hi pastam validè subigunt, tandem exhalato clibani calore, & ardenti carbone detracto panem perficiunt. Natura enim quid simile operari videtur, dum humores tanquam naturæ thesaurum fundit in ventre, & venis, leni primùm & tandem forti igne; tum venularum ope quasi ex
 alveo

Natura
 aurifabros
 & panifi-
 ces imi-
 tatur.

alveo, in corporis partes deducit: & in ijs, seu in proplasmate refrigeratum & coactum, ignis circulantis absentia, variè perfecta nutritione effingit & format.

His patet, quanta sit sibi mutuo succedentium circulationum ignis, tum internæ, tum externæ, necessitas in corporis nutritione, cum præsentia sua tractionem, & concoctionem, id est, fusionem substantiæ nutrientis; absentia, ejusdem appositionem & incrassationem procurent; & ita nutritionem perficiant, quam rectè describere incipit hisce obscurissimis verbis 1. de vict. rat.

Tenebra appositionem alimenti faciunt.

2. *Commeant & transmoventur, illa, huc & hæc, illuc & omni quidem tempore, illa horum: hæc verò illorum res peragunt, & quæ quidem faciunt, nesciunt; & quæ faciunt, scire videntur; & quæ quidem vident, non agnoscunt: & tamen his, omnia necessitate divina contingunt; & quæ volunt. Explic. Et quæ nolunt.*

COMMEANT & transmoventur illa huc, & hæc illuc, & omni quidem tempore illa horum: id est, ut tanta est circulationum ignis ad corporis nutritionem, necessitas, sic omni tempore seu aeternum, commeant & transmoventur; id est, continua vicissitudine nunc illas, nunc oppositas illustrent partes; illa, huc; hoc est, validus ignis, quasi microsmi lux: v. g. siderum facultate dictam circulationem, in qua igni suus est impetus, lux jovi; & hæc, illuc: & tenebræ, in oppositas feruntur partes, seu circulationem lunæ facultate dictam: ut ignis defectu, aquæ, in hisce partibus impetus fiat; tenebræ orco: & è contrario. Et omni quidem tempore illa horum: id est, & semper aqua quæ nutriendo corpori necessaria est, imperanti igni obsequium præstat; & ab illo invalescente in partes corporis attrahitur, quia, ut dixit superius: *rursus hæc. Hæc verò illorum res peragunt.* Ut autem fortis calor, sive lux, substantiam corpori nutriendo per necessariam fundit, liquat & trahit; sic tenebræ, id est (remissus partium circulationis quasi defectum patientium, calor) nutritionis partem quæ appositione attractæ substantiæ fit, omnino perficiunt; sicque

G ij

corporis cujus est nutrire, & humorum quorum est nutrire, res peragunt. Hanc veritatem in morboris quibusdam affectibus satis superque convincit experientia. Inde enim fit, ut languente ob morborum angustias igne, partes externæ inflentur & augeantur; non à sanguine concocto, sed ab aëre aut sero, veluti concreto, fraudatæ & tumescens. Hydropicorum pedes, ascite potissimum laborantium, de die, quo tempore calor ad superas partes repit diei calori consentiens, incumbentem in eos serosum humorem, vel levi calore attractum, quo tument, sibi quasi apponere cernuntur; cum tamen de nocte in somno, quo tempore validior ad pedes transfertur calor, aquæ impetum superans, & humores aëremque dissolvens, detumescant & attenuentur. E contrario, lethargicorum, & gravi somno laborantium vultus, & collum, nocturnis horis, & in somno tumescunt; leni igne in hisce partibus dominante, à copia humorum superato, & nutritionem fraudante potius quàm perficiente: de die tandem, valido igne in dictas partes attracto, facili ratione detumescunt: quia igni suis ad motum impetus exstat. Inde etiam lib. 6. Epid. sect. 4. text. 19. *Percalidam naturam (ait) calido anni tempore cubile in aëre frigido crassam efficit, in calido verò extenuat.* Quia aër frigidus, in tempore calido, calidiorem naturam, magis repercusso è partibus externis calido, ac quasi grandioribus tenebris, incrassat; calidus verò, ob causam contrariam quæ potius fundit quàm incrassat, extenuationem fovet & auget. *Et quæ quidem faciunt, nesciunt; & quæ faciunt, scire videntur; & quæ quidem vident, non agnoscunt.* Hoc est: quid autem faciant, & quo pacto tenebræ profint in nutritione, nesciunt; id est, jure meritò ab illis, quasi à privatione caloris, nihil fieri posse æquum videtur, cum tamen appositio fiat: ut sic, quæ faciant scire videantur, nec tamen agnoscant: dum appositionem, quam, ab illis, seu tenebris fieri posse difficilè quisquis credat, debili calore procurant. *Et tamen his omnia, necessitate divina contingunt; & quæ volunt, & quæ nolunt.* Et tamen his ignis circulationibus, omnia in animante miro naturæ consilio fiunt; & quæ volunt, id est, & quæ facere aptæ sunt, valido igne quo trahunt, fundunt, liquant, & præparant: & quæ nolunt, & minimo igne, id est, tenebris calorisq; circulationis absentia, quæ contrarium præstant; dum liquatam vi
fortis

fortis ignis substantiam apponunt, refrigerant, & incrassant :
 imitante, ut ait 1. de vict. rat. *histriones & deceptores natura*, qui *Natura*
coram spectatoribus alia dicunt, alia sentiunt; ydem prorepunt; & ir- *histriones*
repunt, minimè ydem. Homini quidem licet alia facere, alia dicere, & men-
eundemq; non esse eundem, & interdum quidem aliam habere men- *dales i-*
tem, interdum verò aliam (subdit) *Natura enim simile operatur* *mitatur.*
 in corporis œconomia per ignis circulationes, eodemq; tempo-
 re *contraria facit & præstat.* Dum enim igne valido prorepat in
 partem, movet; & quod vult ignis facit, & aliud dicit, eademque
 in toto esse videtur; dum in oppositam partem non eadem irrepit,
 sed diversa; nec movet, seu quod vult ignis facit, sed quod non
 vult; dum aquæ victoria & appositione nutrit. Ut ita eandem ha-
 beat mentem id est, ignem, in vna parte; eodemque tempore aliam
 in opposita, sed tenuitate dissimilem. Verèque *homines ex ma-*
nifestis obscura in considerationem adhibere non noverunt: ignorant
etenim, quod artibus utantur humana natura similibus; divina namq;
mens edocuit sua opera imitari, cognoscentes quæ faciunt, & ignorantes
quæ imitantur.

Nec putet aliquis, ignis circulationes in nutritione, aliquo *Nutritio*
 tempore, aut quadam ætate, necessarias esse; cum ejus ope na- *in quavis*
 tura quadruplicem attingat, & percurrat ætatum differentiam; *atate ab*
 augeatur imminuatq; corpus; & tandem principiorum de- *igne fit.*
 fectu, fatalem suam sortem compleat: quæ concludit his verbis
 Hipp.

3. Illis autem huc, his verò illuc commeantibus, & invi-
 cem commixtis, fatalem suam sortem quòdque complet, & ad
 majus & ad minus; interitus autem est omnibus mutuus, &
 majori à minore, & minori à majore. Quinetiam majus à
 minore augetur, tum reliqua omnia, tum hominis animus: &
 corpus velut animus, certo ordine describitur. Explic.

ILLIS autem huc, id est, valido circulantis ignis calore, huc; *Cõment.*
 v. g. in sideream circulationem; his verò, illuc; & tenebris in
 oppositam circulationem commeantibus; & è contrariò, & invi-
 cem commixtis; & igne debili ac quasi tenebroso vegetantis naturæ

superiùs dicto cum humoribus in partes vi prægressæ circulationis attractis magis aut minùs commixto, *fatalem suam sortem quodq; complet, & ad majus & ad minus*; id est, pro fatali sorte ex principiorum defectu vel copia enascente, quæcumque corpora augentur vel imminuuntur. *Interitus autem est omnibus mutuus.* Nec tamen in æternum perdurare & conservari possunt: sed mutua vnius principij in alterum pugna, tandem utriusque mutuus fit interitus, & animal è vita discedit; & *majori à minore; & minori, à majore*; id est, & majori igni, si minor suppetat aqua ad nutritionem; & majori aquæ, si minor suppetat ignis ad motum. *Quinetiam majus à minore augetur, tum reliqua omnia*: nec solùm seipsis conficiunt principia intrà varias circulationum ignis vicissitudines, minus à majori, & è contrario; sed antequam seipsa conficiant, mutua reactione, *majus à minore, & supersto augetur*; id est, ignis major, à minore aqua nutritionem aliquam habet; aqua major ab igne minori aliquem motum; & quemadmodum principia augentur à seipsis, sic quæ ex hisce constant corpora à principijs augmentationem habent: ut ita tum ignis; id est, *tum hominis animus, & corpus ex aqua constitutum velut animus*, id est, ignis, *certo ordine augeatur & describatur*; id est, certa proportione quadruplicem generationis augmenti status, declinationisq; percurrat constitutionem.

Quomodo
ab igne
& aëre
distribu-
tio humo-
rum fiat.

His, alimentorum concoctio, & in partibus appositio, satis superque, circulationum beneficio, in vnaquaque ætate & statu corporis demonstrantur. Quomodo autem ejusdem alimenti, & quidem partibus proportionati, attractio fiat: reliquæ illius, tum superflui, tum excrementosi, expellantur, demonstrare operæpretium est. Hæc autem obscurissimis hisce verbis inclusit Hipp. primi textus seriem enarrans.

Natura
serra se-
cantes i-
mitatur.

4. *Irrepunt in hominem, partes partium, tota totorum, quæ ignis & aquæ commixtionem habent. Et partim quidem accipiunt, partim etiam exhibent: & quæ quidem accipiunt, plus faciunt; quæ verò exhibent, minus. Lignum homines serra secant: & hic quidem trahit, alter verò trudit. Idem tamen faciunt: & minus facientes, plus faciunt. Idem &*

natura

natura hominis, partim quidem propellit, partim verò tra-
 hit; partim dat, partim etiam accipit; & alij quidem dat, ab
 alio verò accipit; & alij quidem tantò plus dat, hic verò tan-
 tò minus accipit. Locum autem suum quòdque tuetur: & quæ
 quidem ad minus tendunt, in minorem locum secedunt; quæ
 verò ad majus proficiunt, commixta, in majorem classem
 transeunt; externa verò, neque ejusdem generis, ex aliena re-
 gione pelluntur. In vnoquoque autem animus majora &
 minora habens, suas ipsius partes circumeat, quæ nec apposi-
 tione nec detractioe indigent; cum tamen eorum, quæ adsunt,
 accretione, & imminutione opus habeant. Locum verò singula
 conficiunt, in quem ingrediantur, & ea quæ incidunt susci-
 piant. Neque enim potest, quod non est ejusdem generis in
 loco sibi minimè conveniente permanere: vagantur siquidem
 non agnitas invicem verò permixta, simul cognoscuntur. Con-
 veniens enim cum conveniente coheret. Quod autem mini-
 mè convenit; dissidet & pugnat, & à se invicem discrepat.
 Quam ob causam hominis animus, in homine, neque in vlllo
 alio, incrementum accipit; eodemque modo, de magnis anima-
 libus. Quæ verò aliter habent, ea per vim ab alijs secer-
 nuntur. Explic.

Natura
 partium
 accipit,
 partium
 dat.

AD hujus autem textus faciliorem intelligentiam suppo-
 nendum est, quod omnibus notum, humores in venis per-
 mixtos esse, cum naturalem crasim ad rectam constitutionem
 apprime necessariam servarint, ut ait lib. de nat. hom. neque
 vnquam, nisi in statu corruptionis, secretos reperiri posse; ac
 proinde, dum à partibus igne perfosis attrahuntur, mixtos at-
 trahi; quo supposito. Rectè primùm incipit Hipp. Irrepunt in
 homines partes partium, tota totorum, quæ ignis & aquæ commixtio-
 nem habent. Id est, ut sæpius dictum, ex igne & ex aqua corpo-
 ris partes conflantur. Vocat autem partes partium, & tota to-
 torum; quia partes idem quid sunt cum toto, cum & quid

Cōment.

Part II.

H

totum sint; & iisdem principijs ac totum, constant; à toto, sola accidentali differetia, densitatis verbi causa & siccitatis, discrepantibus; ut superius dictum, ulteriusque demonstraturi sumus lib. de car. sicque ait 1. de vict. rat. *Omnia ad unumquodque, & unumquodque ad omnia, idem sunt. Et partim quidem accipiunt, partim etiam exhibent.* Hæ partes corporis, & tota totorum, quia humoribus mutua mixtione intrà venas devinctis, & ad sese attractis, nutriri par erat; sic duplex eorum munus fuit: *partim accipiendi*, hoc est proportionatam sibi substantiam per venas ab aëre impulsam secernendi, & apponendi tenebrarum beneficio; *partim exhibendi*, hoc est, tum reliquias illius, tum improportionatam substantiam, aut excrementosam, in sese cum proportionata mixtura impulsam, ad venas pellendi, seu exhibendi. *Et quæ quidem accipiunt, plus faciunt; quæ verò exhibent, minus.* Id est, ex autem partes quæ simpliciter accipiunt, neque multum & reliquiarum & excrementi deponunt, & cæteris exhibent, plus faciunt; quia sibi magis apponunt, & incrassantur. Quæ verò contraria præstant, id est attractæ substantiæ plus exhibent, & in venas remittunt, nec sibi apponunt; minus faciunt, nec tantopere adaugentur & vigent. *Lignum homines serra secant; & hic quidem trahit, alter verò pellit; idem tamen faciunt, & minus facientes plus faciunt: idem & hominis natura, partim quidem propellit, partim verò trahit; partim dat, partim etiam accipit: & alij quidem dat, ab alio verò accipit; & alij quidem tantò plus dat, hic verò tantò minus accipit.* Quomodo autem natura partim accipiat proportionatam substantiam, qua nutriatur, partim exhibeat cæteris improportionatam in parte secretam, docet exemplo: ait enim, naturam animantis, in hac operatione, serra secantes imitari; quorum alter ferram trahit, alter socio trahente impellit desuper; & tandem trahit, altero vicissim impellente; ut sic eadem uterque faciat; minus autem facientes, plus faciant: quia qui simpliciter, & citra alterius impellentis operam trahunt ferram, fortiore vi & conatu potentiore præditi, validius lignum secant & findunt. Idem præstat natura hominis: partim enim *trahit* in partes, igne validiori perfusas, substantiam earum nutritioni pernecessariam, sed ab aëre in ea diffuso impulsam, ut ita *partim propellat*. Hac ergo substantia in partes nutriendas appellente, & defectu ignis circulantis apposita, *partim accipit pars*: quia autem hæc eadem subst

substantia in partem appellens, veterem, seu prioris alimenti appo-
 siti reliquias, & improporcionatam substantiam interiùs de-
 duci, seu ad venas retroferri, & ex ijs in partes ipsi proportio-
 natas impelli eurat; naturâ, humore proportionato humectatâ,
 cæterarum partium attractionem, ob siccitatem non ampliùs
 eludente, sic *partim dat*, humorem vel superfluum, vel excre-
 mentosum; aut improporcionatum cæteris partibus, à quibus
 proportionatum humorem attrahit, ex illis expulsus; & ita
 partes, & tota totorum, in humorum omnium distributione ser-
 ra secantes imitantur. Vt autem, terra secantium minùs facien-
 tes, plus faciunt; sic & partes. Dum enim *tantò plus dant* hu-
 moris attracti, & per venas in cæteras partes validiore igne per-
 fusas distribuunt, *minùs accipiunt*; id est attractæ substantiæ, &
 ab alijs partibus concessæ, sibi minùs apponunt; dum aliæ, ista-
 rum miseria, aut potiùs immodica liberalitate, intumescunt: vt
 exemplo in fine demonstrabitur. Verèque, vt ait Hipp. *Homi-
 nes, ex obscuris manifesta in considerationem adhibere non noverunt;*
*ignorant etenim, quòd artibus vtantur humana natura similibus: di-
 vina namq; mens, edocuit sua opera imitari, cognoscentes qua faciunt,*
*& ignorantes qua imitantur. Locum autem suum quodq; tuetur, &
 qua quidem ad minùs tendunt, in minorem locum secedunt; qua verò
 ad majus proficiscuntur, cõmixta, in majorem classẽ transeunt.* Hoc
 est, *locum autem suum*, id est, partem quamlibet partium, & to-
 tum totius, *quodq;* alimentum acceptum & attractum *tuetur*, ser-
 vat & nutrit. Dispari tamen ratione in partibus *qua ad minùs
 tendunt*; quæ scilicet magis dant, quàm accipiunt ob caloris de-
 bilitatem (vt mox explicabitur) citra insignem earum augmen-
 tationem; & potiùs cum imminutione; & ita in *minorem locum
 secedunt*: in partibus quæ magis accipiunt, & sibi apponunt, quàm
 cæteris exhibeant, *ad majus proficiscuntur*; id est, cum earum aug-
 mento; & ita, *commixta*, in majorem classẽ transeunt. *Externa*
verò, neque ejusdem generis, ex aliena regione pelluntur. At quæ-
 cumque ad partes pro nutritione deferuntur, nutrire non pos-
 sunt: ait enim Hipp. lib. de alim. *Alimentum minimè alimentum
 nisi alere queat; nomine est alimentum, non re*; ea ergo, quæ partes
 nutrire apta non sunt, seu *externa, neque ejusdem generis*, (vt vo-
 cat) si in eas devenerint, vno trudente, & altero trahente pariter

Alimen-
 tum no-
 mine, &
 re.

expelluntur; hoc est, pari ac naturales & nutrientes humores, distributione retroferuntur; novis humoribus ad partes eos attractantes adductis veteres non solum, sed & excrementosos expellentibus in partes ijs recipiendis destinatas, à quibus, ceu ex aliena regione, pellantur. Et hinc rectè ait Hipp. *Quæ eduntur & bibuntur, alia aliorum esse medicamenta*, 4. de morb. *In unoquoque autem animus, majora & minora habens, suas ipsius partes circumbeat, quæ nec appositione indigent nec detractioe, cum tamen eorum quæ adsunt accretione & imminutione opus habeant.* Demonstrat tandem Hipp. expressis verbis, hanc alimentorum distributionem, ad corporis nutritionem, ab igne in partes circulante procedere. Ait enim: *in unoquoque, id est, in vnaquaque parte & loco, animus, id est, ignis; majora habens, id est, prædominans, in partibus quæ magis accipiunt, & minus exhibent, minora; minus, in ijs quæ minus accipiunt, & magis exhibent, suas ipsius partes circumbeat; per subditas suo veluti imperio partes circulatur & circumfertur; quæ quidem partes nec appositione, nec detractioe indigent: id est, quæ partes perfectæ esse debent, integramq; generationem & formationem habere, ut ita nec detractioe dispositionum seminis egeant, nec appositione partium viventis, antequam sanguinem ad nutritionem earum natura trahat: cum nutritio generationem supponat, nihilq; alatur non participans vitam; ait Arist. 2. de anim. cap. 2. text. 46. cum tamen in ijs, quæ ob ignis vigorem magis accipiunt, eorum quæ adsunt accretione, id est, sui per alimentum augmentatione, in cæteris quæ minus, imminutione opus habeant; ob ignis in ijs insiti & circulantis tenuitatem. Indèq; ait Arist. 2. de anim. cap. 2. text. 50.*

Aristotelis mens. Omne autem alimentum necessarium est concoqui posse: operatur autem concoctionem calidum, unde animatum habet calorem. Locum vero singula conficiunt in quem ingrediantur, & ea quæ incidunt suscipiant. Id est, ut autem necessarium est ad nutritionem, ut partes perfectæ sine & constitutæ: sic, ut proportionato alimento fruantur, pari substantia procreantur. Vnde, locum seu partes, singula, id est, latentes in semine singuli humores, seu partium principia, conficiunt, à quibus similitudine substantiæ attrahantur, seu in quem locum ingrediantur post illius generationem: & ea quæ incidunt, id est, & eos, qui in locum & partes impelluntur, humores proportionatos suscipiant; ut perfecta veraq; nutritio fiat. Neque enim potest, quod non

non est ejusdem generis in loco minimè sibi conveniente permanere. Neque enim posset alimentum in loco, seu parte nisi ejusdem naturæ residere & in ea apponi, si dissimilis naturæ foret. *Vagantur siquidem, non agnita; invicem verò permixta, simul cognoscuntur.* Id est, alimenta, siquidem dissimilis naturæ, à partibus ob improportionem non attracta, per corporis partes decurrant, & *vagantur* vt inutilia; mutuo autem ad substantiæ proportionatæ nutritionem in venis *simul permixta*, & partibus familiaria, *cognoscuntur*; id est, à partibus attrahuntur. *Conveniens enim, alimentum, cum conveniente, loco, seu parte coheret, & in ea apponitur; vtque dictum in altero commentario: non secus ac in vesicâ, terra, plumbo, arena, impletâ, quamq. substantiarum, post æris impulsione, ad similem se contulisse comperitur. Quod autem minimè convenit, dissidet, & pugnat, & à se invicem discrepat.* Alimentum verò improportionatæ naturæ, & nomine alimentum non re, vt dictum ex lib. de alim. partes alterat, nec in earum substantiam facessit: vt ita à partibus tota substantia discrepans, exterius propulsari necesse fiat. *Quam ob causam hominis animus, in homine, neque in vlllo alio, incrementum accipit: id est, hac autem eademque ratione, qua corporis partes ex proportionata, alimento quo nutriuntur, substantia generantur, totum animal ex proportionato semine generatur & conformatur in generatione univoca; v. g. homo ex solo humano semine (& sic, de cæteris animantibus per univocam generationem productis) nec ab alio produci potest: ne superante, vt ait Aristoteles lib. 4. de gen. anim. cap. 4. vim materia forma, monstrum producat. Quod exprimit superioribus verbis. Quam ob causam hominis animus: id est, hominis natura, animū, pro toto homine accipiens: in homine, id est, ex humano semine, hominis compendio generatur, & illius sanguine incrementum accipit, neque in vlllo alio, id est, neque ex vlllo alio semine fieri, & sanguine crescere potest. Eodemq. modo de magnis animalibus. Par ratio existit de magnis animalibus, quæ scilicet ex deciso à parentibus semine per generationem univocam procreantur. Hæc enim ab illo solo semine generari possunt, nec ab alio. Quæ verò alter habent, ea per vim ab alijs secernuntur. Quæ verò citra proportionatum semen ab animali decisum, nascuntur animalia, id est, non vi naturæ in*

H ij

semine latentis à parentibus deciso, mera corruptione, per vim seu destructionem aliorum animantium, æquivocè producuntur. Quia, ut ait I. de vict. rat. *animalia sunt, & illa, & ista*; id est, perfecta, & imperfecta: perfecta, ex semine citra naturæ alterius corruptionem generantur: imperfecta, citra semen, & per animalium corruptionem; in quibus imperfectorum animalium quasi semina latent, ignis scilicet & aqua; citratamen proprium eorum semen; neque hac de causa, ut subdit in textu, *animal interire potest, quin omnia animalia intereant*. Indéque Arist. 2. Phisic. cap. 2. textu 45. ait: *Non enim quodvis ex semine unoquoque fit: sed ex tali quidem olea, ex tali autem homo*.

Animal interire non potest, quin omnia animalia intereant.
Nutritio particularis hominis quomodo fiat.

His generalem nutritionis naturam comprehensit Hipp. particularem tandem hominis, his verbis affert.

5. *Ac ut reliqua animantia præteream, de homine tamen differam. Irrepat in hominem animus ignis & aqua temperationem sortitus, corporis humani portionem. Hæc autem fœminea, & mæscula, multa, & cujusvis generis, nutriuntur. Victus autem ratione, qua homo utitur, nutriuntur & incrementum accipiunt. Quæ verò ingrediuntur, ea omnia partes habere necesse est. Nam cujuscumque pars non inerit à principio, nullo unquam modo augeri poterit; neque copioso, neque paucò accedente alimento: cum non habeat, quod incrementum accipiat. Augetur autem quòdque in suo loco, quod omnia habet; superveniente verò alimento ab aqua, siccos ab igne verò, humidos; alia quidem intrò, alia verò foras vi adiguntur. Explic.*

Cõment. **A**C ut reliqua animantia præteream, de homine tamen differam. Irrepat in hominem animus, ignis & aqua temperationem sortitus, corporis humani portionem. Id est: ut autem relictis cæteris animantibus, solius hominis nutritionem aggrediar. Ejus natura ex igne & ex aqua, non secus ac cæterorum viventium, constituitur; cum hæc animati cujuscumque corporis principia & portiones existant. *Hæc autem fœminea & mæscula, multa & cujus*

cujusvis generis nutriuntur: id est, quibus principijs, cujuscumque temperici, & mares & foeminae similiter constant: quae simili & proportionata substantia, seu animo ignis & aquae temperationem naturae debitam adepti, coagmentatur & nutriuntur, dum utriusque principio suus est impetus. *Victus autem ratione, qua homo utitur, nutriuntur & incrementum accipiunt.* Id est: haec autem substantia nutriens, seu animus ignis & aquae temperationem adeptus (massa sanguinea, utriusque sanguinis, calidi & frigidi mixtione coagmentata, recentioribus) ex victus ratione, seu humido & sicco, ut ait lib. de alim. seu potu & cibo, comparatur. *Quae vero ingrediuntur, ea omnia partes habere necesse est.* Quae vero ingeruntur alimenta ad nutritionem, ea necessarium haec duo principia continere debent: ut sic ignem & aquam in sanguine adaugentia, alito seu animanti proportionata fiant. *Nam cujuscumque pars non inerit à principio, nullo unquam modo augeri poterit; neque copioso, neque paucis accedente alimento, cum non habeat, quod incrementum accipiat.* Hoc est: ita enim alimentum ad alitum, seu corporis partes, ut partes sese habere necesse est; at partes non nutriuntur, nisi sint (ut subdet inferius) id est, perfectam generationem fuerint affectae; quam non habent sine hisce duobus principijs, igne scilicet & aqua; ut sic, quemadmodum ea quae ita constituta non est pars, nullo unquam modo augeri poterit, neque copioso, neque paucis accedente alimento: sic neque alimentum, nisi hocce duplici principio, cum natura proportionem obtineat, in illius nutritionem unquam facessere poterit. *Augetur autem quodq; in suo loco quod omnia habet: superveniente vero alimento ab aqua, sicco; ab igne vero, humido.* Ea autem sola pars nutritione auferre potest, ut supra dictum, quae omnia habet, perfectamque ex duplici principio generationem sortita est: *superveniente vero alimento, ingestio primùm, concoctio, & tandem attractio ad partes alimento, seu sanguine, ab igne humido, quia omne humidum calidum est; ut dictum ex lib. de car. ignis enim sanguinem liquat, fundit, & sic corpus humectat, dum ei suus est impetus: ab aqua vero, sicco; id est, à sanguine vero refrigerante, & suum habente impetum, sicco: dum auri instar in alveos & proplasmata coniecti, proportionatam, ignis defectu, conformationem acquirit, & concretione siccessit. Alia quidem intrò, alia vero foras, vi adiguntur.* Hujus

Nutritio
genera-
tionem
supponit.

autem alimenti quia diversæ sunt partes, aliæ nutrientes, aliæ excrementosæ; & alimentum nomine, non re; sic illæ, intrò manent, seu ad partes trahuntur & apponuntur; aliæ verò foras adiguntur, & per loca consueta expelluntur; imitante tamen tum in humorum nutrientium, tum excrementorum distributione serra secantes natura: vnde subdit.

6. Non secus ac fabri lignarij, dum lignum serra secant, & alter quidem trahit, alter verò trudit, idem sanè facientes: & qui deorsum vrget eum qui supra est trahit, neque enim aliàs deorsum descenderet; sin per vim agant, penitus aberrabunt. Tale quid circa hominis alimentum contingit: aliud quidem trahit, aliud trudit; intrò verò vi actum, foras repit; quod si alieno tempore per vim abigatur, prorsus successu frustrabitur. Id est.

VT autem in humorù omnium distributione serra secantes imitari debet natura, & superfluos humores vno trahente & altero trudète expellere: sic, si citra talem distributionè (quasi alieno tempore vt ait) pellatur humor vi naturæ irritatæ, fraudabitur genio corpus, quia nutritio perfectum finem non attinget. Cætera superiùs satis superque sunt explicata.

Hac serra secantes imitantis naturæ actione, qua, humoribus novis ad partes attractis, veteres, superflui, & excrementosi, ad ventrem venasq; truduntur, & expelluntur, fit vt inquit, Hipp. ad purgationem conferant lotiones, cibi & motus. 6. Epid. sect. 5. text. 27. *Veratrum, si celerius purgare voles, lavare aut cibum sumere oportet.* Et lib. de vict. rat. in moib. acut. *Prisnam quidem, ubi epotum est medicamentum in super, sorbendam statim dare oportet, neque admodum minore quàm consuetum est quantitate.* Et ratio est: cum enim natura suos non expurget in ventrem humores excrementitios, nisi vno trahente, altero trudente: id est, humore nutriente in partes, vi ignis aërem in sanguine diffundentis, quo sanguis in eas impellatur, attracto, & quo excrementij ad interiora corporis propellantur, *lavare corpus oportet; aut potius, exolutis hac nostra ætate lotionibus, movere, vt ait aph. 15. sect. 4. quò per motù, vt per aquæ calidæ fomentum, attract*

attractus ad partes externas humor nutriens, ad internas excrementitium depellat. Idem præstat ciborum ingestio, seu pitisanæ sorbitio; maximè si consueta quantitate post medicamentum exhibeatur: quia ventriculo, seu *magno fonte*, alimenta cum *plenus fuerit*, venis suppeditante, & per venas cæteris fontibus & partibus corporis, faciliùs purgatio contingit; novo humore, è *ventriculo pleno seu principio cujuscumque alimenti* ad partes attracto, excrementitios ex ijs ad ventrem seu *finem alimentorum*, serra secantium more, vt in superiore commentario dictum, expellente. Hincq; ait 4. de morb. *Cum quis caseum aut aliquid acre comederit, aut aliud quid pituitosum ederit, aut hiberit, confestim ei ad os & nares accurrit; quod omnes ita contingere cernimus, idq; ex eo quod referam credere oportet.*

Hic nutritionem particularem hominis finit Hipp. vt generationis rationem & modum incipiat, quam nos (Deo dante) explicaturi sumus in cõmentario in lib. de genit. & de nat. puer. Sed objiciet fortassis aliquis. Cum à nobis dictum existat, quod omnis humorum impulsio & expulsio fiant ab aëre in ijs ab igne diffuso & gravitante, quomodo aër serra secantem imitari poterit, vt pari impulsu humores distribuat? Respondeo: humorum distributionem ab aëre fieri serra, secantem imitante. Cum enim ignis connatus in partibus v. g. sideræ circulationi subditis effulget, diffundit ex ijs, in attrahendis humoribus aërem, qui eos ad partes impellit; dum humor vetus & impropportionatus, in ijsdem partibus secretus, à partibus illi proportionatis & igne trahente perfusus, ejusdem aëris portione in eo diffusa ad interiora aliasq; partes trudente, propellitur; vt sic, vna pars aëris trahat in partes; altera pellat è partibus; dum tamen vtraque solum impellit, *ad ignea gravitans*; non secus ac de humoribus dictum: semperque *confluxio humoris vna est, & aëris conspiratio vna*. Quod expressè docet Hipp. 1. de vict. rat. his verbis. *Fabri lignarij dum serra secant, hic quidem trahit, alter verò trudit; & vt idem efficiant, vterque intendit. Dum terebrant, vnus quidem trahit, alter verò pellit, premendo alterum sursum repit alterum deorsum. Et quantum in se est minuentes, plura faciunt. Spiritus hic quidem trahit, alter verò pellit; & vt idem efficiant, vterque intendit. Cibi partim deorsum urgentur, partim verò sursum repunt. Indéque rectè*

Quomodo aër in nutritione serra secantem imitatur.

Aër tra- dictum superius ex Arist. agendo de mot. anim. quod aëris na-
ctivus, & tura partim tractiva, partim pulsiva sit.

pulsivus
est.

Ab igne
febrici-
tantium

melior co-
ctio non
fit.

Elixatio
& assatio
quid sint.

Dicet præterea: si ciborum concoctio in ventre, & sanguinis distributio in venis, fiant ab igne, annon in acutè febricitantibus meliùs perfici debere asserendum? Quod tamen veritati in totum repugnare videatur. Machinæ post bellam inutiles. Quamvis enim ab igne coctio alimenti, ejusdemque distributio fiant, non tamen à quovis, seu acutè febricitantium, magis perfici posse asserendum; utpote, qui ad *elixationem* ineptus existat; cui tamen similem, alimenti in corpore concoctionem esse, ait Arist. 4. meteor. cap. 4. sed *assationem* tantùm producat; quæ est *concoctio à caliditate sicca & aliena*, ut ait ibidem Arist. quæ dum corporis humorumq; substantiam exterius exsiccat & adurit, interiorius humiditates excrementitias procreat, quibus inter violentum ardentis febris & extenuantis incendium alvus persæpe fluit; verèque *animus; cum incensus fuerit*, ut ait 6. Epid. sect. 5. text. 5. *unà cum morbo*, hac potissimùm ratione *corpus depascitur: dum in elixatione*, quæ fit à *caliditate humida*, aut ab igne in *humido existente*, ac proinde associatione debitæ humiditatis refractæ, totam internam alimentorum humiditatem ad sese trahit ignis; per corporis venas, partèsque distribuit; fæcibus magis quàm in vehementi incendio siccioribus, in ventre restitantes. Et certè talis ad corporis conservationem, qualis ad productionem necessarius fuerat ignis: at exsiccata plusquàm par fuerat, vi ignis fortioris, in utero, seminis humiditate, conceptio incassum ruit; sicque, ait Hipp. Aph. 62. sect. 5. *Quæ plus siccas & adurentes uteros habent non concipere; cum alimenti defectu semen corrumpatur.* Et Arist. 2. de gen. anim. cap. 2. *Calor autem, si valde superat, exsiccat humorem; si multum deficit, non concernit; sed mediæ rationem ad rem condendam servari requiritur: alioqui ut in ijs qui igne coquuntur, plus ignis deurit, minus non coquit; at evenit utrimque, ne quod agitur perficiatur.* Repetit ibidem cap. 4. *Neque ignis què plus fuerit, eò magis calefaciet aquam; sed certus calor terminus est; ultra quem, si ignem augeas, nihilo reddes aquam calidiorem; sed facies ut magis evaporetur, demumq; deleatur, & exsiccetur.* Nec dicas: necessariò in igne summam caliditatem esse debere, vel qualitatem illius refractam, & citra formam ignis tantum exist

Generatio
moderato
per asso-
ciationem
igne fit.

existere. Quamvis enim, in igne simpliciter, summa existat caliditas, quia ignis principium caloris existit, qui nullibi major adesse potest, quàm in principio & elemento: alterius tamen materiæ, cum igne associatæ, mixtione moderationem obtinet; & sic in minimo naturali viventis, citra formæ ignis deperditionem, adest; & semper est, ubi calor actualis existit: sicq; ignis ad proportionatam corpori, cum quo associatur, functionem edendam aptus fit. Hinc superius dictum ex Hipp. & Arist. *Omnia per associationem calefcere*, plus tamen, vel minus, ratione habitæ materiæ associatæ, vel superantis ignem, vel ab eo superatæ. Et hac ratione Hipp. sect. 1. aph. 16. *Victum humidum febricitantibus conferre ait.* Quia ut in febribus, ignis intra venas, & corporis habitum accenditur & furit, materia associata, seu humido sanguinis, multò superior; sic humidum exaltari (citra repletionem, tamen quæ ob impeditam respirationem inferiorem, validius, ignem accenderet) necesse existit, quo calor moderationem obtineat; binaq; corporis principia, nunc *superare*, nunc *superari* possint.

Victus humidus cõferri febricitantibus.

Objiciet præterea aliquis: si appositio substantiæ nutritionem perficientis, ignis circulantis absentia, & *tenebrarum* opera fiat; quomodo in corde, & cæteris vasis circulatorijs, seu arterijs & venis, ipsiq; etiam ossibus, appositio substantiæ nutritionem perficientis fieri poterit? cum in corde, & cæteris vasis circulatorijs *tenebra* vix unquam sint; ne mors, deficiente in principio igne, animali contingat: minus in ossibus, cum ea, citra ignem circulantem, vita fruantur. Respondeo: appositionem substantiæ nutrientis non fieri in corde, & cæteris vasis circulatorijs, ob defectum ignis circulantis, sed illius præsentia. Ut enim (ut dictum in altero comment. text. 2.) *cor*, non secus ac cætera vasa circulatoria, vi ignis *fortiter exsiccantis, & carnem duram & viscidam constituentis*, producitur; ne ab eodem forti igne, cujus principium cor esse debuit, tandem funderetur & liquaretur, contrariam in hoc, ab hepate, & carnibus, generationis & officij rationem habens: sic ab eodem forti igne materiam nutrientem, seu *sincerum sanguinem*, in cor ex venis & ex carnibus *alteratum, seu pus ex carne*, in arterias venasq; trahente, *exsiccante, & impingente* conservantur. Hæc textu mox allato ex 1. de vict.

rat. intellexisse etiam Hippocratem mihi facile persuaserim. *In unoquoque autem animus majora & minora habens, suas ipsius partes circumeat, quæ nec appositione nec detractioe indigent; cum tamen eorum quæ adsunt, accretione & imminutione, opus habeant.* Id est: in unaquaque parte nutrienda, animus, seu ignis, majora & minora habens, major in partibus magis accipientibus, & minùs exhibentibus, minor in contrarijs, *suas ipsius partes circumeat*: id est, præter partes, quas relictis circulatorijs vasis varia vicissitudine permeat, in ijs, seu proprijs conceptaculis, semper circumfertur, corde, arterijs, & venis; quæ nec ad tractionem substantiæ nutritis, *appositione*, seu ignis præsentia peculiari, ut cæteræ partes egent; ejusdemq; absentia, seu *detractioe*, ad attractæ incrassationem & appositionem, *cum tamen eorum quæ adsunt, accretione & imminutione opus habeant.* Id est: cum tamen materiæ copia in partibus magis accipientibus & minùs exhibentibus, aut defectu in partibus contrarijs egeant, quæ citra tenebrarum operam valido igne exsiccentur, impingatur & apponatur. Hinc fit, ut cum inter dictas partes, id est, cor & vasa circulatoria, *cor*, forti calore vigeat; *arteria*, minore; sed majore, quàm *vena*; cor, viscida crassaq; substantia constet; *arteria*, minùs; crassiore tamen & duriore quàm *vena*: quia, ut *magis exhibet quàm accipiat*, sic aliarum partes cor, & arteriæ, ingenti facultate trahendi præditæ, multum accipiunt & trahunt, & *vix quicquã cæteris exhibent*, seu in venas remittunt. Nec etiam refrigerio omnino carent hæ partes in externa saltem superficie; quod ad incrassationem attractæ ad nutritionem substantiæ, in hisce locis non parum conducatur. Cor enim in aqua refrigerante fluctuat; qua fit, ut in externa ipsius substantia pinguis attractus humor facili ratione condensetur, & in pinguedinem facescat: cum tamen, si à forti igne exsiccaretur materia pinguis, ossea fieret: ut aliquando in cordibus quorundam animalium contingit, & in ossibus fieri solet, ut mox dicitur. Arteriæ vero & venæ à superincumbente pinguedine, & carne, quandam interni caloris moderationem in externa earum superficie patiuntur; dum interiùs calorem impingentem, & exsiccantem, tventur & foveant. Quod verò ad ossa spectat, verè quidem citra ignem circulantem subsistunt; à forti tamen igne, sed *interiore*, ut dictum ex Aristotele, procreantur, qui

qui excitatur ex paucō humido cum materia pingui queis constant, in aërem, moxq; in ignem effervescente per partes, quo pinguis materia sensim exsiccatur & induratur: vt dictum in altero comment. text. 19. nutritio, eorum generationem, omni ex parte sapit. Attracta enim vi ignis insiti materia pingui cum paucō humido, eoq; in aërem à calore interiore tandemq; in ignem effervescente, exsiccatur materia pinguis, & induratur, vulcaniam artem in hisce imitante natura: vt ostendemus in lib. de car.

Quod si animantium nutritionem exemplo constituere nobis hîc liceat; rectè naturam, prudenti patrifamilias comparasse Nutritio mihi videtur Arist. 2. de gener. anim. cap. 4. & hac similitudine perfectam generationis & nutritionis rationem attulisse. Hic enim nihil admittere solet, ex quo facere aliquid commodi possit: dispensatur autem in cura rei familiaris; ita vt cibus optimus detur liberis, deterior servis, vilissimus socijs animantibus. Natura pari incumbit sollicitudine in animantis nutritione: in eo enim, diversi gradus partes composuit; principem vnam; quasdam vicarias; alias ministrantes, & excrementis recipiendis natas; quibus proportionatum impertitur alimentum. Vt ergo cor, seu monarcham corporis sincerissimo conflavit sanguine, carnes minus sincero, caput pituitoso, ossa pingui materia, & sic de cæteris, in libro de car. vltèrius explicandis: quia eas partes simili substantia nutriri æquum fuerat, vt conservatio primam productionem saperet, similem in quascumque, sed mixtam adducit: (neque enim secreti in venis existunt humores, nisi in statu corruptionis) v. g. cum pingui materia ad ossa, sanguinem; similiter ad carnes; ad caput, pituitam cum sanguine; ad venas, pus, seu sanguinem alteratum & dealbatum, quod glutinosum frigidum vocat, lib. de car. (vt ibidem explicabitur) vnà etiam cum sanguine & cæteris humoribus: neque tamen partes mixta, sed secreta à calore nativo materia proportionata nutriuntur, cor v. g. sincero sanguine; ossa, pingui materia: & sic de cæteris: vnde quemadmodum humor non appellit ad partes nisi mixtus; sic in parte secernitur, & secretus apponitur, & increassatur: quod verò parti improportionatum existit, ab alia parte proportionata trahitur; nec tamen ex parte expellitur, eamq; deserit; nisi quia

novus ad eam humor appellit, eumq; trudit & pellit; sicq; cum alio humore in venis miscetur. Inde fit, vt cum omnes corporis partes, dispari tamen contentione, trahant, cor verbi causa sincerissimum sanguinem è venis, & cæteris partibus, ossa pinguedinem, trahunt; sed partes improporcionatum humorem ad alias partes non transmittunt, nisi ipsæ proportionato prius humore fuerint imbutæ; cor, verbi causa, pinguem materiam ad ossa, nisi sincerissimum sanguinem prius attraxerit: ossa, sincerum sanguinem ad cor, nisi prius pinguem materiam habuerint: qui humor novus & proportionatus, cum alio in parte mixtus, veterem & improporcionatum ex ea expellit: pinguis, v. g. materia ex ossibus, verum sanguinem ad cor; sanguis verus ex cordis substantia ad ossa, materiam pinguem; vt ita *ferra secantes impitetur natura, quorum vnus trahit, alter pellit*: vnus trahit, dum omnes partes proportionatum sibi humorem trahunt, qui veterem improporcionatum, & excrementitium suo adventu depellit. Hinc ait: *pus ex carne*, lib. de alim. id est, reliquæ sanguinis, post nutritionem restitantis & alterati, in carnibus supersunt; quæ, dum novus ad carnes sanguis appellit, ad venas trudentur; quarum, id est, *venæ & arteriæ, pus est alimentum*, vt ait lib. de alim. Inde etiam, *pus vlceris alimentum*, seu ex vlceratae partis alimento residuo, alterato & dealbato. Quia, *purulentum* (id est, materia puris) *ex sanguine, & ex reliquo humore*, ait ibidem, seu ex partium alimento residuo; qui humores dum ad vlceratam partem appellant, *pus*, seu veteris alimenti reliquias, ex partibus vlceratis expellunt, Hipp. lib. de alim.

His fit, vt cum partium duplex officium esse dixerimus, *partim accipere, partim exhibere*; sic in duplici differentia sint: quarum *aliæ magis accipiunt, & minus exhibent*: aliæ contra. Illæ magis crassæ existunt; quia cæteræ, partibus istis magis exhibent; istæque, magis accipiunt, id est, sibi apponunt. Quod non in quibusdam solùm partibus verum esse probatur, quæ hac occasione, aliarum miseria veluti ditescunt; sed in omnibus alicui circulationi subjectis. Vt enim qui pinguescunt & crassescunt, toto corporis externi habitu; quia natura in carnibus externis, ob caloris fortitudinem magis accipit, ventres exigui sunt, ossa & venæ exiliora; quia in hisce partibus, ob connati ignis debilitat

Pus ex carne, pus, vlceris, venarum, & arteriarum alimentum.

litate, natura minùs accipit; unde superis partibus magis exhibeat: & è contra. Sicq; ait Hipp. *Venarum capacitas & crassitudo, quæ ex eadem causa fit, considerata est; & coarctationes, & latitudines, brevitates & exilitates; & quibus contrarijs ex causis venæ lata, ijs ventres & ossa quoque lata sunt, gracilesq; existunt. Quibus repugnant obesi & pingues.* Et 6. Epid. sect. 3. text. 1. *Cutis raritas, alivi densitatem; cutis coarctatio, carniùm auctiõnem: hac sola de causa, quòd in cute raris, carnes frigidiores sunt, totaq; circulatio siderum facultate vocata magis exhibet, minùs accipit; interna verò contrarium præstat, id est, magis accipit & sibi apponit, & minus exhibet: aut, vt ait Hipp. 6. Epid. sect. 4. text. 23. qui calido sunt ventriculo, frigidas habent carnes, & graciles existunt; in ijsq;, venæ prominentes apparent. Vt ita etiam alvum densam crassamq; fieri necesse existat. Istaq; mutuatus Arist. ab Hipp. 3. de part. anim. cap. 16. Quibus multum carnis est (ait) ijs venæ arctiores, sanguis rubentior, venter & viscera parva: contra, quibus parum carnis, ijs venæ prominentes apparent, sanguis atrior, viscera majora, & venter auctior. Pinguescunt intrà carnem, quibus parvus est venter.*

Quibus
vena
crassa, &
ossa lata,
graciles,
& è con-
tra.
Hippocr.
mens.

Aristotelis
mens.

In hisce autem partibus quæ magis accipiunt & minus exhibent, aliarumq; miseria, & imbecillitate veluti insolescunt, palæstricam artem exercentes, mercatores, & ex potu insanientes, imitari videtur natura de quibus, ait 1. de vict. rat. *Ars palestrica, & qui puerorum curam habent tale quid docent. Ex instituto leges violare, jure injuriam inferre, decipere, furari. Quæ qui non facit, malus est; qui verò facit, bonus. Hoc vulgi imprudentiam arguit, hæc spectant; & unum præ omnibus probant, reliquos vero vituperant; multi admirantur, pauci cognitionem habent. Eadem homines in foro perperant, dum vendendo & emendo decipiunt. Qui plurimum decepit, eum admirantur. Qui ex potu insanient eadem peragunt, currunt, luctantur, pugnant, furantur, decipiunt. Vnus omnibus præfertur.*

Partes enim hæ quæ magis accipiunt & minùs exhibent, naturæ leges violant, & jure suo, cæteris injuriam inferunt; eas decipiunt, & non secus ac mercatores, ob fraudes commissas cæteris opulentiores, evadunt; & vt ex potu insanientes sobrijs despectis non modò, sed & pulsatis deceptisq;, cæteris præferuntur; vno verbo, aliorum infortunio sibi consulunt, & præ omnibus

Natura
palestri-
cam ar-
tem exer-
centes, ex
potu insa-
nientes,
& merca-
tores imi-
tatur.

insolentes in vulgi admirationem veniunt; hoc, ejus imprudentiam arguente. Verèque homines, ex manifestis obscura, in considerationem adhibere non noverunt. Ignorant etenim, quod artibus utantur humana natura similibus: divina namq; mens edocuit sua opera imitari: cognoscentes quæ faciunt, & ignorantes quæ imitantur, ait 1. de vict. rat.

Et hæc satis de nutritione. Quomodo autem incrementum, imminutio, permutatio, seu ætatum differentia ab igne procedant, ostendere operæpretium jam sit.

Incrementum, imminutio & permutatio, nutritionem sequuntur; ait enim Hipp. lib. de alim. *Aluntur hæc quidem, ad incrementum; & ut subsistant, veluti senes; alia, in super ad robur. Ut ergo nutritio ab ignis circulationibus dependet, sic & corporis incrementum, imminutio, & permutatio; cum quadam tantum eorum accidentali differentia. Hæc hisce verbis inclusit.*

7. *At verò hominis animus ignis & aquæ temperationem sortitus, partes autem hominis, in omne animal irrepit, quod respirationem habet: & in omnem sanè hominem, tum juniorem, tum seniore, in omnibus autem non similiter increscit. Verùm in juvenibus quidem corporibus, quòd cum nimirum velox sit circuitus, & corpus ad incrementum aptum, velut aptatis alis evolantes & attenuata, in corporis incrementum absumuntur. At in senioribus, cum tarda sit motio, corpusq; sanè frigidum, in hominis imminutionem consumuntur. Quæ verò corpora atate sunt florentè, ea & nutrirè & augescere possunt. Potestate autem homines valent; & ut quisque plurimos homines alere potest, ita viribus valet: ijs verò quos alit deficientibus, imbecillior est. Eodem etiam fere modo circa singula corpora se habet. Quæ plurimas animas alere possunt, ea sunt robustiora; his verò discedentibus, imbecilliora. Ut enim quòdque corpus plurimas animas alere potest; sic vires à natura habet. Explic.*

At

AT verò hominis animus, veluti etiam antea à me dictum est, Cōment. ignis & aqua temperationem sortitus, partes autem hominis, in omne animal irrepit, quod respirationem habet; & in omnem sanè ho- Auctio & imminu- quomodo fiant ab igne. minem, tum juniorem, tum seniore; in omnibus autem non similiter increfcit. Id est: cujuscumque differentix sentientis, & cujuscumque sexus & ætatis (vt dictum) natura, igne & aqua constituitur, quæ non similiter, id est eadè velocitatis proportione increfcit. Rationem reddit verbis sequentibus: *verum in juvenibus quidem corporibus, quod cum nimirum velox sit circuitus; id est, at cum in juventute, veloces ignis vigore existant circulationes, & corpus ad incrementum aptum; & corporis natura ob copiam humiditatis, ad extensionem & partium incrementum facile sequax; velut aptatis alis evolantes & attenuate, in corporis incrementum absumuntur.* Id est: circulationes ignis quasi aptatis alis procedentes, & humiditates corporis ab igne attenuatæ, citò ad incrementum perducunt, ad quod comparandum absumuntur. *At in senioribus, cum tarda sit motio, corpusq; sanè frigidum, in hominis imminutionem consumuntur.* Contrarium evenit in senectute. Senes enim, in quibus debilis existit calor, qui nutrientem substantiam per exsiccatas & languescens corporis partes non tam facile distribuere potest, ad ulteriorem corporis extensionem, in ejus imminutionem consumuntur circulationes ignis & corporis humiditates. *Quæ verò corpora atate sunt florentè & fecunda, ea & nutrirè & auferre possunt.* Ea verò sola corpora, in quibus viget & floret calor natus, & quibus præterea copiosa humiditas adest, quæ ultra corporis nutritionem fecunditati & propagationi naturæ, materiam sufficere possit, cum ea ex alimentorum reliquijs oriatur, nutritione auferre possunt; vt sic, vbi temperies calida & humida esse definit, desinat corporis incrementum: quod sic effari videtur. *Potestate autem homines valent, & vt quisque plurimos homines alere potest, ita viribus valet; hys verò quos alit deficientibus imbecillior est.* Id est: hominum autem vis, à potentia & copia principiorum dependet: vtque plurimam eorum, id est ignis & aquæ ad motum & nutritionem, copiam vel defectum, sic vires à natura habent, queis augeantur; vel ad imminutionem tendant, & imbecillitatem contrahant. Vocat autem hæc principia *homines*, quia hominis natura

sensibilis, ex ijs in totum, extra animam immortalem & insensibilem constat: Eodem etiam fere modo circa singula corpora se habet: que plurimas animas alere possunt, ea sunt robustiora; his vero descendibus, imbecilliora. Id est: neque solum à principiorum copia, vel defectu in aliqua etate, robur & imbecillitas oriuntur: sed in quavis etate, id est, circa singula corpora se habet. Ut enim quodq; corpus in quavis etate, plurimas animas alere potest: id est, ut dictum, ignis & aquæ temperatione sortitas, sic vires à natura sua habet; maximè si ignis imperium obrineat. Quia omnis vis ab igne procedit; id est, ignis omnia movet: sicq; ait, imbecilla victus ratio, frigida; calida vero, valida est. 6. Epid. sect. 4. text. 16. Et 6. Epid. sect. 5. text. 23. Valentes cibi (ait) & potus, id est, calida alimentà, eos qui calido sunt ventriculo perturbant: quia calorem nativum incendunt.

Conclusio
secunda
partis.

His circa vitales cujuscumque differentiarum motus patefactis. Quis ignem mediarum circulationis, cæteris, id est cæterarum igni, imperare, & dominari neget? ejusq; occasione cor, illius sedem, cæteris partibus, veluti monarchiam præesse? cum verè hic, id est ignis in corde habitans, omnia moderetur secundum naturam, sine strepitu, tum visu, tum tactu; in quo animus, mens, prudentia, incrementum, imminutio, permutatio, somnus, vigilia: omniaq; in totum gubernet, & hæc & illa: id est, vitales & animales, ad sensum & vitam totius & partis, dictos motus producat, neque unquam quiescat. Cum ut dictum ex

lib. de insom. dum quiescit in sensibus, vigilet in vita-

libus partibus, & sui tunc temporis rationem

tantum habere videatur, calidif-

simus & validissimus ignis,

F I N I S

MONARCHIÆ
MICROCOSMI
RESTITVTÆ.

P A R S T E R T I A.

S E V

DIVINI PLATONIS MENS, EX
ejus Timæo deprompta.

MONARCHIA

MICROCOSMI

RESTITVTA

PARS TER TIA

DIVINI PLATONIS MENSA EX

opus James dequibus



PRÆFATIO IN DIVINI PLATONIS
mentem, ex ejus Timæo depromptam.

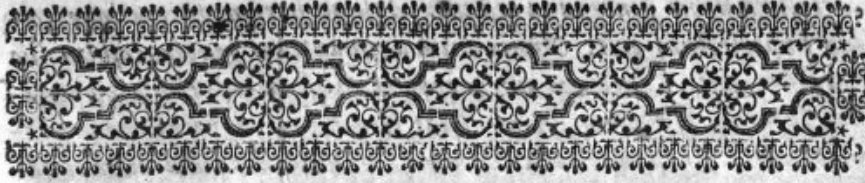


QVAMVIS doctrina in superioribus commen-
tarijs inclusa, post Hippocratis & Aristote-
lis auctoritatem, nullius authoris hedera, ac
patrocinio egere mihi videretur: sciendi avi-
dus, num in alio reperiri posset, cujus admi-
niculo sinon locupletior, saltem auctior in lu-
cem ederetur: Platonis timæum, ne quidem ipso Monspeliien-
sium velitationum tempore adhuc è limine salutatum perlegere
decevi. In quo quia totam fere expressis verbis exaratam,
& ab Hippocrate continua orationis serie ductam inveni, non
sine causa inserendam hinc esse duxis: maximè ob insignem tanti
hominis, quasi intermedijs, Hippocratis, & Aristotelis disci-
puli sui temporibus, vitam agentis, sapientiam & famam, de
quibus honorificam mentionem habet in libris suis, præsertim
de Hippocrate, quem de naturalibus rebus dissertationem fa-
ciens, vera rationis comitem statuere videtur: cum, ut dictum
in superioribus cõmentarijs, consentientem in omnibus cum
natura legem conscripserit. Ait enim in Phædro. De naturæ
igitur perscrutatione, quid Hippocrates, & vera ratio
dicent, attende. Non multum autem in textuum expli-
catione immorabor: cum ex se satis supèrque pateant, &
Timæum perlegenti nullo negotio citra difficultatem occurrant.
Nec eos in superioribus cõmentarijs inserere potui, nec debuis-
ne in tanta auctoritatum copia, ac quasi confusione, & obscu-
rissima ex se à prima fronte doctrina, importunas legentium
animis tenebras offunderem.

K ij

Cæterum ne putes, Lector benevole, quæcumque in hacce libri nostri parte, ex Platone de seniore Deo, & junioribus illius filijs scripta, tanquam vera & credenda, sed tantum ex mente authoris afferris; qui Deorum naturam, ob tenuitatem ingenij sibi non benè perspectam esse profiteatur, his verbis. Iam quæ de Deorum illorum natura qui tales geniti sunt, ut cernantur, dicenda erant, finem habeant. Cæterorum verò, qui dæmones appellantur, & agnoscere & enunciare ortum, majus est opus, quàm nostrum ferre valeat ingenium. Priscis itaque viris hac in re credendum est, qui dijs geniti, ut ipsi dicebant, parentes suos optimè noverant. Impossibile sanè Deorum filijs fidem non haberes; licet nec necessarijs, nec verisimilibus rationibus eorum oratio confirmetur. Verùm quia de suis ac notis rebus loqui se affirmabant; nos legem secuti, fidem præstabimus. Suorum autem sit ipse sacrorum conscius: me hinc, ut & prophanum, & hospitem, sic nec aliud numen profiteor, quàm quod sacrosancta veneratur Ecclesia Romana; cui non solum hæc de Deorum natura, sed quæcumque intrà totius libri ambitum clausa, humili animo, & majori qua possum reverentia, submitto. Illud ergo numen, ut de suis loquitur Plato, nunc disputationis servatorem imprimis oremus, ut nos ex admirabili & insolita expositione ad verisimilem doctrinam traducat, atque ita instituti disputationem exordiamur; repetitis tamen quibusdam in aliorum commentariorum serie à nobis allatis, tanquam univèrsæ doctrinæ fundamentis.

DIV



DIVINI PLATONIS
MENS, EX EIVS TIMÆO
DE PROMPTA.



DUPLICEM in homine, & in cæteris ani- *In homine*
matis, tum vegetantibus, tum sentientibus *duplex*
naturam ex Hipp. & Arist. in superioribus *natura*
commentarijs maximè textu 19. primæ par- *supponi-*
tis agnovimus: aliam mixti, aliam animan- *tur.*
tis. In quantum enim mixta ex quatuor ele-
mentis constant, potestate & virtute, mixta
constituentibus; in quantum animata, duplici principio, igne
scilicet & aqua; quorum hæc nutriat, ille verò moveat: cum ea
sint animæ officia; cujus dominationi & imperio corpus subji-
citur, vt dictum ex Arist.

Vtramque naturam in homine, & cæteris animatis, agnovit *Supremus*
divinus Plato. Vtriusque enim principia, seu animatorum se- *Deus pra-*
mina, cum in ipsa mundi quasi animantis procreatione, sum- *fatione*
mum ac veluti *senius numen* creasset; dijs filijs suis, id est juniori- *imperat,*
bus, vt ex ijs animantium species effingerent, facta præfatione *junioribus*
sequenti imperasse, supponit. *Dij orti ex ijs, quorum opifex ego &* *dij, vt*
pater sum, hac attendite. Quæ à me facta sunt, me ita volente indisso- *animan-*
lubilia sunt. Omne siquidem quod vinctum est, solvi potest. Sed malè *ria effor-*
est, quod pulchrè compositum est, seq̃ bene habet, velle dissolvere. Qua- *ment au-*
propter quia generati estis, immortales quidem & indissolubiles om- *geant nu-*
nino non estis. Nec tamen vnquam dissolvemini, nec mortis fatum *triant.*
subibitis. Nam voluntas mea majus præstantiusq̃ vobis est vinculum
ad vitæ custodiam, quam nexus illi quibus estis tunc, cum gignebamini,
colligati. Sed nunc jam, quid jubeam cognoscite. Tria adhuc genera

mortalium nobis generanda restant. Absque horum generatione cœlum imperfectum erit. Omnia enim animantium genera ambitu suo non continebit. Contineat autem oportet, si est mundus omnino perfectus futurus. Hæc verò si à me fiant solo, vitæq; donentur, dijs adequabuntur. Quapropter accedite vos secundum naturam ad animalium generationem, ita ut vim imitemini meam, qua in ortu vestro usus sum. Atque ejus quidem animalis, quod in ipsis tale futurum est, ut cum immortalibus appellatione conveniat, divinumque vocetur, principatumque teneat, & justitiam simul, ac vos, ultrò colat (hominem intelligit) ego vobis semen & initium tradam. Vos cetera exequi par est: ut immortalis naturæ mortalem attexentes, faciatis generetisq; animalia; subministrantescq; alimenta, augeatis, & consumpta rursus recipiatis. Hæc ab Hipp. hausisse videtur Plato: ait enim 1. de vict. rat. Deos omnes naturam certo ordine constituisse.

Homo cum dijs convenit.

Senior Deus semina mundi permiscet ignemq; in cratere temperat.

Hæc sic effatus senior Deus, in eodem (ut ait) cratere, in quo mundi totius animam (id est, ignem) permiscens temperaverat, superioris temperationis reliquias miscendo persudit, modo quodam eodem; non tamen perfectas similiter, sed & secundo & tertio gradu à primis despicientes. Ut scilicet animata, id est vivencia, non modò eadem ac mundus materia constarent: sed ut in naturæ vegetantis, sentientis, & rationalis productione, eadem quidem materia, sed nobilitati naturæ proportionata in usum revocaretur.

Præscriptum senioris Dei filij sui.

Tum, quod reliquum erat, dijs junioribus agendum mandavit summus eorum parens. Ut primùm quidem corpora mortalia fingerent, quantumq; esset humane animæ, quod reliquum huic deberet accedere, id omne, & quæ consequentia essent, adjungerent, regerentque: & quàm optimè & pulcherrimè fieri posset, mortalis animantis naturam gubernarent; ni ipsum, sibimet, malorum causa esset. Atque is quidem quæ hæc cuncta disposuit, ritè in suo habitu permanebat. (Inde Arist. 4. de gen. anim. cap. 3. Quodcumque movet excepto primo, seu Deo, mutuo moveri aliquo motu docet: quod pellit, pelli; quod reprimitur, reprimi.) Quo quidem permanente, ejus filij cum parentis ordinem cognovissent, eum protinus sequebantur. Itaque accepto ab illo mortalis animantis immortalis principio, sui effectorem imitati (id est, seniore Deum, in sua, & mundi procreatione) ignis, aqua, aëris, & mixti ex terra particulas (id est, minima naturalia elementorum, ex quibus mixta componuntur, & in quæ tandem resolvuntur, ut subd

Natura mixti ex elementis

subdit) *quas rursus redderent, à mundo, quem animantium principijs, id est semine utriusque temperaturæ & perfectionis, à prima formatione exornaverat senior Deus, mutuabantur, easq; inter se copulabant, haud iisdem indissolubilibus vinculis, quibus ipsi fuerant colligati* (id est, quibus in juniorum Deorum procreatione, quos ex iisdem principijs, maxima autem ex parte, ex igne, rotundam univèrsi figuram adepti, ut sic & splendidissimi & pulcherrimi fierent, constare supponitur à Platone, vñs fuerat senior Deus, ijsq; indissolubilibus) *sed talibus quæ propter parvitatem cerni non possent; crebrisq; hujusmodi clavis conjunctis, unum ex omnibus corpus efficiebant.*

His natura mixti in homine, ut in cæteris animatis, ex potentialium elementorum mixtione proveniens, satis superq; describitur; animati corporis natura, quæ præter elementa potestate in eo existentia, igne formali, ac quasi *anima tanquam ignita, constituitur: vegetantis* primùm naturæ, in partibus quibusvis infuso & superato; tandem *sentientis*, qui in humores, & totum corporis habitum circulatione progreditur, sequentibus innotescet. *Atque in hoc ipsum, id est, mixtum, tum influente, tum effluente corpore* (omnia autem corpora, effluvia pati, & attrahere, ut in electo accidit, inferiusq; explicabitur, docet Plato) *animæ divinos circuitus* id est ignis (quem animam Hippocratis more indigitat, ut mox afferetur, & ita quid divinum, ut dictum) *circulationes illigabant: id est, in mixti quavis particula, simul cum elementis potestate hanc componentibus aliquid ignis actualis circulantis sed superato, vegetantis naturæ dicti, cum aqua superante & increassata unierunt: quo, primùm, semen in utero cum rarum est æqualiter undiquaq; , id est ab omnibus partibus transpirat; id est pellit calidum, & trahit ex humido seminis frigidum aërem, quo nutriatur. Atque hi circuitus in profundum flumen immersi, neq; tenebant, neque tenebantur; sed vi ferebant, & ferebantur. Hic sentientis natura designatur: quæ igne intra humores, & in eorum vasis circulante, id est in profundum flumen immerso subsistit & operatur: cuius utrumq; principium (ignis scilicet & aqua) ex i. do videtur. quia & superare & superari debet, dum in maximo, vel minimo naturali existit; id est, suum debet habere impetum; ignis ad motum, aqua ad nutritionem; sic dum unum, v.g. ignis in maximo*

Natura animantis ex duplici principio igne & aqua.

naturali existit in aliqua corporis circumferentia, alterum id est aqua ibidem in *minimo naturali* existit, movetur, attrahitur, & superatur. Et è contrariò: dum aqua ibidè in *maximo naturali* existit & ovat, ignis in *minimo* existit; & substãtia corpori nutriendo necessaria incrassatur; triplicis circulationis, ignis, è sinistro cordis ventriculo, per tres corporis circumferentias factę beneficio: *qua*, id est ignis circulationes, *neq; tenebant*, id est nec aquam integrè superabant, *neque tenebantur*; id est neque integrè superabantur ab aqua; *sed vi*, id est dum igni sua esse vis, & impetus *ferebant*, id est aquam in minimo naturali existentē, id est fusam, motamq; suo impetu & præsentia trahebãt, & ferebant: & in opposita circulatione *ferebantur*, quasi ignis absentia: id est vniebantur cum aqua in maximo naturali ibidem existente, & suum ad appositionem substãtiæ nutrientis impetum habente. Et è contrario: imitante, vt dictum in alijs commentarijs, aurifabros, panifices, & histriones animantis natura.

Ignem
vocat a-
nimam
Plato.

Hæc animantis cujuscumque principia, alijs textibus affert Plato. Primùm quidè ignem; quem (vt dictū) *animam* vocat. Hac enim de causa, cum, mundum *animal* esse statuerit, aut potiùs, vt ibidem explicat, *animali absoluto simillimū, animam* (id est ignem) *in ejus medio*, tanquã in corde, *collocasse seniore Deum* ait, non secus ac in ceteris vivētibus, in quorū medio semper quærendū est hoc principiu; vt dictū ex Arist. Quod ex verbis subsequētib; satis superq; patet: cum, *ea*, id est igne, quo cœlestes cōstant axes, & partes orbis superiores, *exteriùs circumdatum esse* proferat, his verbis: *Animã itaque in ejus medio* (id est in centro mundi) *collocavit*; (hæc ab Hipp. mutuatus videtur Plato, ait enim lib. de car. *Calidi*, id est ignis, *magna pars aliàs in terra relicta est*) *perq; totum tetendit*; id est, per totius mundi ambitum diffudit; *atque ea, etiam corpus ipsum extrinsecus*, id est cœlos, *circumtextit*; *mundumq; hunc unum, & solum, solitariumq;, circularem, volui in circulum statuit*.

Ignis
quid ig-
neum est.

Nec ignem in animantis natura conclusum, purum ignis elementum Platonem intellexisse putandum est; vt neque aquam, vt ex Hipp. & Arist. docuimus; sed potiùs quid aqueum & igneum, aut quid aquæ & igni in animante cognatum: quorum associatione vtrūque substãt, & prædominio denominationem obtineat. Hæc ita expressit Plato. *Hoc quod semper alias ita format*

Divini Platonis mens, ex Timæo deprompta. 5

formatum videtur, & plerumque juxta ignis effigiem, non est utique hoc aliquid, sed tale, hoc est igneum quiddam. Nec aqua hoc aliquid, sed tale quid, id est aqueum. Nec aliud quidquam, vel aliud habens stabilitatem. Denique nec pronomibus quidem illis hæc signanda sunt, quibus in rei cujuslibet demonstratione, cum hoc vel illud dicimus, uti solemus. Fugiunt enim nos, nec expectant, vel eam demonstrationem, qua hoc, & hujus, & huic designat; vel appellationem, que de his, tanquam de existentibus & stabilibus, habeatur. Igitur hujusmodi omnia, neque hoc, neque illud, sed tale potius, aut tale propter similitudinem aliquam appellare debemus: & ignem quidem ubique tale.

Hac ergo elementorum, & secum invicem, & cum mixtis associatione, & ex prædominante, denominatione, quia ignis cum illustri sanguinis substantia associatur in corde animantis; & sic, per corporis axes circulationem habet, ad prædam aëris in circuitu corporis existentis, sanguinem calidum, & ignem, vnum idemque esse superius diximus, ex Hipp. & Arist. huncque loquendi modum habet Plato. Nunc enim ignem vocat; nunc, sanguinem impetu quodam manantem è corde; id est, palpitantem, ut ait Arist. Cor autem venarum originem (arteriarum radicatio- nem intelligit, ut sequentibus patefacit) fontemque sanguinis per omne corpus, impetu quodam manantis (id est ignis) in stipatorum regione, seu thorace, suspendere voluerunt superi.

Quo textu, ut constat cor ignis larem focumque animalibus ad esse; sic, & ex eo circulariter per omnes corporis axes moveri; maxime cum corpus ex igne compositum (ut dictum) ad universi imitationem, id est rotundum, effecerit Deus. Et ut ait in fine libri: Quod in nobis divinum est (seu igneum) motus cognati sint universi ipsius cognationes atque circuitus, quod (ut superius dictum) in corpore circularem texturam adepti, in circulum volui Deus voluerit.

Neque vna, eaque simplici & æquabili semper circulatione, per corporis axes movetur ignis, sed triplici; ut probatum ex Hipp. media, quæ per junctas anastomosi arterias & venas in quavis corporis circumferentia fit: siderica, quæ per cavæ venulas nulla anastomosi cum arterioli junctas, in externo corporis habitu: lunæque facultate dicta, quæ per arteriolas & venulas nulla

anastomosi ventrem internum ambientes, sed contiguas, fir. Has omnes agnovit Plato; licet nominibus non distinxerit. Hac enim de causa duplicem in capite ignis circulationem agnoscit, *mediam sine dubio, & sideream*: ait autem. *Principio dñ figuram capitis ad rotunditatem mundi fixerunt, in eoq; duos illos anima circuitus* (id est, duas ignis circulationes) *statuerunt*. Lunæ verò facultate dictam circulationem ostendit; dum ait: *Vterum, id est stomachum, ignem è corde in eum confluentem sistere & demorari non posse* (vt posteriùs afferetur) *& intrà somnum interiores partes demulcere*. Quod fit *luna* circulatione dominante.

Aqua animantium principii.

Alterum animantium principium puta *aquam*, superiùs expressimus. Repetit tamen Plato: & sanguinem, non impetu quodam manantem, sed simpliciter *sanguinem*, vocat *carnium & universi corporis pabulum*; unde irrigatio distributa, *passim exhausta cuncta repleat*. Id est: massam sanguineam appellat, quæ omnia exhausta, consumptaq; nutriat & refocillet.

Officina sanguinis venter ex Platone.

Hujus autem principij, id est sanguinis officinam, non hepar, sed stomachum facit Plato: cum sanguinem à chylò, solo rubore differre subdat.

Stomachum Plato vocat venter, & cur.

Iusta autem de causa stomachum, *uterum* appellat. Vt enim in utero ex latentibus in semine, non modò mixtorum simpliciter, sed & animatorum principijs, id est elementis, mixtorum; igne & aqua animantium, efformantur animalia; sic latentes in cibus & potibus humorum substantiæ, ex utrisque constitutæ principijs, educuntur, quasi animalium partes, sola accidentali differentia ab ijs discrepantes: è quibus, quasi varijs animalibus, aut potiùs eorum partibus coagmentatis, vnum subsistat, non se-
Stomachum ac efformatur animal. Hinc Hipp. stomachum *vari comparat*, quod animalia in eo enutrita fovet, aliena verò perimit. 1. de parat Hipp vict. rat. dum venter, latentes animalium partes ignem scilicet & aquam, ex quibus alimenta vera conflantur, quasi minima (vt inferiùs afferetur) animalia, coctione educit, fovet; è quibus corpus nutriatur, ac quasi coagmentetur & vivat; & easdem alimentorum partes, seu minima (vt dictum) in alimentis anima-

Stomachum Plato per-
sape vocat animantes,

in ipsis perimit; vt nobilioris animantis famulentur obsequio. *Plato per-
sape vocat animantes*, id est corporis partes depascuntur, similem ex eo
subst

substantiam haurientes, cum in eo, id est in ventre, vim animæ naturalem, aut potius facultatem ad vitam partem dictam, tanquam agreste animal alligaverint; ut procul habitaret à cōsultore, id est cerebro; ne illum clamore suo & strepitu interturbaret, sed permitteret præcipuum nostri ducem (rationalem vim intelligit) tranquillo in otio, communi omnium utilitati consulere. Hacq; de causa, regionem inferiorem ipsi, id est naturali facultati, habitandam Deos dedisse.

In ventre naturalis vis refidet.

Sed parum erat junioribus dijs, in hominis compositione, binam utriusque naturæ principia in usum revocasse; elementa mixtorum, ignem & aquam viventium: sedemq; eorum, cor & ventrem statuisse, nisi supremo senioris Dei, seu parentis obsequentes imperio, ejus conservationi & auctiori incubuissent. Huic muneri consulere fatagentes.

Juniores dij nutritioni & augmento hominum providet.

Primum, quia omnia animantis membra (ut ait Plato) in mutua quadam cognatione genita erant, id est, eadem uniformiq; constabant materia, vitamq; necessariò in igne & spiritu possidebant. Id est, & veluti per ignem in eorum corde tanquam in laribus situm, qui aère exteriori attracto & frigido nutritionem haberet, subsistebant: ne animal ipsum ab his, id est igne & aère, resolutum exhaustamq; citò deficeret, dij hoc consilio providerunt. Quippe humani generis naturam quandam cognatam, alijs formis sensibusq; miscentes, quasi animal quoddam aliud plantaverunt. Tales sunt domestica arbores, planta, semina, & cætera vegetantia. Quæ quia ex igne & aqua, cæterorum viventium more, conflantur, in animantis nutritionem cedunt; priùs tamen in sanguinem permixta: unde quasi animalia vocat, cognatam illis ob vegetantiam, citraq; sensum animale, naturam participantia, hacq; ratione (ut subdit) qua quidquid est vitæ particeps jure animal nominatur, tertia tamen speciei, quam inter diaphragma & umbilicum locavimus (mere naturalem intelligit) cui opinio, ratio, mens, nulla penitus inest; sensus verò suavis, & tristis, unà cum cupiditatibus convenit. Omnia siquidem continuè patitur. Cum verò in seipso ad semet convertatur, externumq; respuat motum (localem intelligit) & proprio motu domesticoq; utatur (naturali scilicet, quo necessariam nutritioni suæ substantiam trahit) idcirco huic natura non tribuit, ut quicquam pensi habens suorum aliquid consideraret. Quamobrem vegetantia ab animalibus differant.

Homini membra in mutua cognatione genita.

Arborum & cæterorum vegetantium productio.

Quomodo vegetantia ab animalibus differant.

propter vita quidem fungitur, vegetante mera, nec est ab animali diversum, vegetationis ratione. Quia verò vi illa, qua quid seipsum transfert de loco in locum, orbatum fuit, stetit rigens, & fixum radicibus hasit.

Humana
natura
fontes.

Tum, ne sanguinis, ex alimento proportionato, in ventre & hepate confecti, fortuita per corpus irrigatione, imperfectum extaret animal, néve (ait) totum animal moveretur sine ordine, & fortuita quadam jactatione; eorum, id est alimentorum in corpore alveos, seu canales fabricarunt, qui communem per univèrsi corporis partes materiam ignis & aquæ, id est principiorum ex alimento procedentium mixtione constitutam, duplici trunco juxta spinam in longitudinem protenso, incessanter, sed dispari proportionem reportarent. Hi autem sunt vena, sanguinem ex ventre & hepate in partes; arteria, ignem è corde in ventrem, cæterasq; corporis partes distribuens. Quorum etiam beneficio, & mutua in nervos, cum venis arterijsq;, vna veluti natura per habitum corporis, junctos, & ex ijs syringodem naturam adeptis, & in caput recta tendentibus, in cerebrum aëris conspiratione, sentiendi vis per omne corpus dimanaret. Hi verò sunt humana natura fontes, quibus humani corporis alveus irrigatur. Hinc flumina excurrunt, qua vitam homini conferunt; & si resiccata fuerint, homo perit. Hos fontes his verbis, orationis suæ seriem ducens expressit. Cum hæc omnia, superiores illi nostri ad nutrimentum nobis inferioribus suppeditassent: id est, cum vegetantia, juniores dii, nostræ nutritionis causa procreassent: in nostro corpore, quasi quodam horto, meatus, veluti aqueductus, varios diduxerunt, ut liquoris derivatione irrigaretur. Principio meatus occultos sub constellatione cutis & carnis, duas scilicet venas, in tergo dividerunt, secundum geminam corporis ipsius figuram, ad dextram & ad sinistram. (Arteriam magnam & venam cavam intelligit: seu geminos fontes, quibus duplicis differentia flumina deferantur. Per illam sanguis impetu quodam manans, seu ignis; per hanc verò, sanguis venosus partium exhaustarum pabulum.) Has utique ad spinam dimiserunt, mediamq; medullam genitalem comprehenderunt; ut hæc quam maxime vigeat pulluletq;: & uberior hinc ad alia, quasi declivis effusio, irrigationem aquabilem prabeat. Post hæc partientes circa caput venas, easq; invicem ex opposito implicantes: partim à dextris, ad sinistra;

part

partim à sinistris ad dextra corporis disperserunt, ut capiti ad reliquum corpus unà cum cute connexio foret, postquam nervis quidem non erat circulo quodam secundum verticem comprehensum atque distinctum. Id est: quia caput, nervis qui recta ab eo in partes inferiores descendunt, non fuerat circulari vinculo colligatum; sed tantum venis & arterijs circularem in eo, ut in cæteris corporis partibus, texturam adeptis. Atque etiam ut sentiendi vis, ab utrisque partibus, arterijs, venis, nervisq; , quæ ad sensus & motus animalis productionem concurrunt, ut dictum in altero commentario, per totum corpus undique dimanaret.

Sentiendâ
vis fontium
corporis
operâ
fit.

Quomodo autem per hosce corporis fontes, ex ijsq; in partes, ad motum nutritionem & sensum humores perveniant è ventre, in eo coquantur, & ex eo in fontes deriventur, si quæras: sequentibus explicat divinus Plato; quibusdam prius suppositis, quæ nos ob difficultatum mæandros, partitis textibus expediemus.

I. Hinc verò aqueductum hoc ordine deduxerunt, quem planè perspiciemus, si hoc inter nos primùm asseverabimus. Quæcumque ex minutioribus componuntur majora detinent: quæ verò ex grandioribus minutiora cohibere non possunt. Ignis autem, præ cæteris generibus, minutissimis constat particulis; ideòque aquam, aërem, terram, & quæ ex his componuntur omnia, penetrat, transilitque; vsque adeo, ut nihil ipsum valeat cohibere.

PRIMUM est istud Platonis suppositum: antequam aqueductus in corpore ordinem hinc, id est alimentorum, aut potius humorum ex alimētis generatorum, è ventre, id est hinc, per fontes corporis distributionem afferat, ignem minutissimis constare particulis, id est triangulis mobilissimis, & aërem medijs, (ut vocat) ut sic elementa extent, summa tenuitate prædita, quæ cætera corpora ex alijs elementis conflata facilè moveant, penetrent, transiliantq; ; ita ut nihil ea cohibere & sistere possit. Hinc alibi de igne loquens ait. Quomodo sit calidus perspiciemus; si divulsionem, & discretionem ab eo in nostro corpore factam consideremus. Quod

Ignis &
aëromnia
transi-
lunt.

enim acumen quoddam ea passio est, ferme omnibus manifestum. Tenuitatem verò, angulorum subtilitatem, parvitatem particularum, motus velocitatem, quibus omnibus vehemens & penetrans est, velociterq; quod occurrat dividit semper, & dissipat, considerare debemus, figura ipsius generationem memoria repetentes. Ea quippe ratione corpora nostra dividens & in partes exiguas partiens, merito passionem illam, qua legitimè calor nominatur, inducit.

2. Idem quoque de nostro vtero cogitandum. Nempe cibos & potus retinet. Spiritum verò & ignem, quia ejus compositione tenuiores sunt, demorari non potest.

Ignis & aër ven-
trem tran-
siliunt.

Substan-
tia ven-
tris robu-
sta ut co-
rium.

Simile
ventri &
lebeti a-
qua pleno
super pru-
nas im-
posito ac-
cidit.

IDEM etiam nostro stomacho contingere supponit Plato: vt scilicet cum cibos & potus ingestos retineat, quia crassiore quam ignis & aër substantia præditos, vt in eo coquantur, ignem per arterias in ejus substantiam è corde irrumpentem, retinere & cohibere, nulla ratione possit, non secus ac aërem in venas arterias, & cor per ipsum conspirantem; ob eorum corporum, id est ignis & aëris subtilitatem, & angulorum tenuitatem; quamvis tamen venter solida quedam substantia, sit & robusta, veluti corium, ait Hipp. 4. de morb. vt in Libya plerique ex incolis pecorum pellibus, pro vestibus; & ventriculis, pro sacculis vtantur. Simile ergo accidit stomacho, quod contingit lebeti aqua pleno, & super ignem imposito, qui in parte inferiore ignique propiore, id est fundo, parum incalescit, nec vnquam ignescit; cum vis ignis ferum, cuprum, terramq; veluti penetret & transiliat, in ijs nutritionem non habens. Quia à solida, siccaq; terrea vno verbo lebetis substantia, excitari vix potest aër, quo ignis foveatur, vtque dictum ex Hipp. 1. de vict. rat. quia neque per solidum, neque per siccum diutiùs permeare potest ignis, cum alimentum non habeat: at per humida & mollia potest, quod hæc ipsius sunt alimentum. Vnde non mirum, si ignis in stagnantem in lebere aquam potissimùm agat; quia in ea latet aër, cum aqua aër potentia sit. Ignis enim connatus è corde in ventrem, seu naturæ cacabum & lebetem irrumpens arteriarum ope, eum moderatè calefacit: quia in solido ventriculi corpore nutritionem, quæ aëre fit, non habens.

cum

Ventrem penetrat, transilit, & in interram illius capacitatem totam actionem dirigit, aërem, vel bullis alimentorum inclusum, ait Hipp. lib. de flat. aut respirationis vi in eum attractum, de- prædaturus.

3. Hisce ergo usus est Deus, ad irrigationem ab utero in venas perficiendam. Rete enim quoddam ex igne atque aëre, instar gibbosæ sagenæ contexit, ubi duo sunt ad ipsum introitum gibbi convexa, quorum alterum bifariam bino pulsu iterum implicavit, & ab ipsis gibbi convexis, veluti funes per totum corpus, usque ad textura illius extrema, circumtendit. Interiora igitur ipsius trica omnia, ex igne composuit; convexa verò & receptaculum ipsum ex aëre.

HISCE ergo, id est, igne & aëre, usum esse Deum supponit Plato, ad irrigationem ab utero in venas faciendam: id est, ad distributionem alimenti è ventre in venas partesq; ad nutritionem earum peragendam. Quia ut ignis ventris substantiam transiliens alimenta coquit, in ejus cavitate; sic aërem per ventrem, respirationis inferioris ope, in venas partesq; nutriendas, ut in arterias & cor trahit; qui ab igne diffusus, concoctâ per corporis alveos, id est substantiam distribuat, impellatq; ut posterius demonstrabitur. Hoc autem, ut arte sapiens natura semper præstate posset, corde donavit animal Deus; maxime puniceï coloris, ex igne valido & sanguine purissimo emergentis; ut dictum textu 2. comment. 1. Quia, ut ait Plato, qui ex ignei radij ad humorem admixtione sanguineum creante color fit, rubeum nominamus. Reti quidem simili: dum innumeris in interna & concavâ parte fibrarum, quasi reticulis contexitur. Ad instar sagenæ gibbosæ; ventriculis sagenam, auriculis verò sagenæ gibbum sua figura & formatione æmulantibus. Hæc autem interna cordis reticula in diastole, non secus ac extensa sagenæ, aperiuntur, & è cordis cavitate in ejus foveas carnem attingentes viam veluti faciunt; in systole negant, dum connivent & penitus occluduntur. Non quidem ex igne & aëre, ut ait Platonis expositor, sed potius pro igne & aëre. Quorum ille in utroque convexi concavo,

igne & aëre distributio humorum fit.

Corde donavit animal Deus.

Cor simile reti.

Cordis descriptio. seu ventriculo, maximè in sinistro habitat; hic ab auriculis, id est gibbis, attrahitur; cum eæ sint *instrumenta* quibus aërem natura ad se rapit, vt dictum text. 20. libri de corde. Duo autem sunt ad ipsum introitum gibbi convexa. Id est: duplex autem est huic reti, sive cordi capacitas, id est ventriculus; interiùs concavus, & quasi fornicatus; exteriùs convexus. Quorum vterque, quia auricula, id est *gibbo* constat, quæ contratio quàm ventriculi paries motu, id est *privatim*, vt ait Hipp. text. 22. lib. de cord. elevatur; id est, dum subsidet ventriculus, erigitur; & ventriculo subliente, detumescit & subsidet; sic, *alterum*, id est vtrumque cordis quasi retis ventriculum, *bino*, auriculæ scilicet & parietis pulsu implicare voluit Deus. Et ab ipsis gibbi convexis, veluti funes per totum corpus ad texture illius extrema circumtendit. Id est: & iuxta vtrumque ventriculum, quasi auriculatum, supradictos ignis & sanguinis fontes, veluti animæ funes & vincula, diduci & derivari voluit Deus; è quibus, ad omnes corporis partes vsque ad extrema texture, id est extremum ambitum, circumtendit, animantium principia dimanarent; cum inquit Hipp. lib. de morb. fact. *Venas ex omnibus corporis partibus ad cor tendere*, venarum nomine vtriusque principij vasa comprehendens. Interiora igitur ipsius *trica*, id est retis, omnia ex igne composuit; id est, conatus ergo sentientis naturæ ignis, in internis vtriusque ventriculi foveis & cavitatibus sedem habet. *Convexa verò & receptaculum ipsum ex aère*. Id est: qui ignis aère ab auriculis attracto foveatur, dum cor ventilatur, & ab aqua in pericardio, id est receptaculo restagnante refrigerat.

4. Demum hæc assumens in animali formato hoc pacto disposuit. Convexa quidem in os dimisit. Cum verò convexum, gibbosumque sit duplex: per arterias alterum in pulmones vsque trajecit; alterum circa arterias, in vterum. Alterum verò partitus, vtramque illius partem ad fistulas narium communiter duxit: ita vt quando alterum ad os non pervenit, ex hoc ipso, omnes illius fluxus meatusque repleantur. Alteram verò gibbi, retisque capacitatem circa omnes partes corp

corporis concavas esse voluit. Idq̄ omne aliàs quidem in convexa, incurvâque confluere molliter, quasi aër, illic sit effecit: aliàs autem convexa incurvâque ipsa refluere.

VT autem perfectè constitutum & efformatum animal hoc rete, id est cor, in usum revocare posset, hoc pacto cum cæteris corporis sui partibus commercium habere voluit Deus. Convexa quidem in os dimisit. Id est: utrumque ventriculum cum ore per vasa ad illud pervenientia communicare voluit. autem convexum, id est ventriculus, gibbosumq̄, & auricula duplex fit utriusque ventriculo præfecta: alterum, id est dextrum ventriculum per arterias in pulmones usque trajecit: id est, per venam arteriosam, quam Hipp. more textu 23. lib. de cord. arteriam indigitat, cum pulmone commercium habere constituit, & ex illo cum ore per laryngem; & si os clausum sit, ut plurimum dormientibus accidere consuevit, cum naribus; & sic rectè subdit: alterum partitus, utramque illius partem ad fistulas narium communiter duxit: id est, & sic commune pulmoni, in naso & ore foramen effinxit: ita ut quando alterum ad os non pervenit; id est, ut ita, quando oris foramen per somnum v. g. non patet, ex hoc ipso, id est, ex naso, omnes illius fluxus meatusq̄, repleantur: Id est, præfecti dextro cordis ventriculo in pulmonem & os, à natura meatus, per quos caloris effluvia è corde pellit exterius, aëre externo repleantur & refrigerentur. His patet ex Platone aërem per venam arteriosam non verò per arteriam venosam in cor è pulmone transferri; cum sola vena arteriosa, è dextro ventriculo in pulmonem perveniat; ut arteria venosa, ex sinistro. Alteram verò gibbi retisq̄, capacitatem circa uterum & omnes partes corporis concavas esse voluit: id est, tum sinistram cordis ventriculum cum sua auricula, id est gibbi retisq̄; capacitatem in arterias omnes, venasq̄; & cæteras partes cavitatem habentes, maxime in uterum, id est ventrem (præter supradictas dextri ventriculi commercio fruentes) communicare voluit Deus: Idq̄ omne aliàs quidem in convexa, incurvâq̄ ipsa confluere molliter, quasi aër illic sit: id est, & contentum in sinistro ventriculo ignem, ex eo in partes illas confluere, & circulari ad aëris prædam: aliàs autem convexa incurvâq̄ ipsa refluere. Id est: & per ea convexa,

M ij

id est, concavas interiùs partes in quas circulationem habet ignis è sinistro cordis ventriculo, ad aëris prædam, frigidum aërem per aortam in eum ventriculum ejusq; auriculam conspirare.

5. Rete verò, quoniam rarum sit, corpus penetrare per ipsum, rursusque emergere. Radios autem ignis interiores successione continua subsequi, in utramque partem aëre transeunte. Idque donec mortale consistit animal fieri nunquam cessat. Hujusmodi agitationem merito expirationem, respirationemque nominatam esse censemus.

COR autem, id est rete, quoniam rarum sit, hoc est osculis præditum & valvulis perfecta molitione utriusque ventriculi maximè sinistri, ostiola coërentibus conclusum, quarum hiantium ope, dum rarum sit cor, id est, intrà utramque motionem aperitur, corpus per ipsum penetrare, id est, varias substantias per hæc oscula in illud subire voluit Deus: sanguinem scilicet è vena cava in dextrum ventriculum, & per septi transversi foramina in sinistrum in diastole; pariter aërem è vena arteriosa, in dextrum; & ex aorta, in sinistrum ventriculum in systole; rursusque emergere; id est, & ex eo, id est ex corde exire & retroferri aërem; è dextro, in diastole, per cæca septi transversi foramina in sinistrum; è sinistro, per arteriam venosam in pulmones. Radios autem ignis interiores, ex interna ventriculorum cavitate, quasi è cælo, ut dictum ex Hipp. text. 8. lib. de cord. in venam arteriosam, è dextro; in aortam, ex sinistro; seu in utramque partem, qua data porta subsequi voluit etiam Deus; aëre ex aorta & vena arteriosa in utrumque ventriculum conspirante; utque ipse ait, corpore, id est aëre, ex dictis locis in ipsum penetrante. Quod fieri nunquam cessat, donec mortale consistit animal. Quia, ut ignis in interna ventriculorum cavitate foveisq; sedem habens, aëris & sanguinis illustris in corde commercio orbatus suffocaretur, statimq; deficeret, eoq; deficiente animal concideret: sic igne, è corde in cæteras partes non influente, mors tandem facile obreperet; concrecente ob ejus defectum in venis humore, ad nutritionem vitamque necessario. Hancq; gibbi, id est, cordis agit

agitationem, expirationem calidi scilicet è corde in arterias, & respirationem aëris frigidi ex arterijs in cor, vocandum censuit divinus Plato. Rectius inspirationem dixisset expositor, quàm respirationem.

6. *Omne autem hoc opus, omnisque hæc nostra passio, in corpore fit irrigatione quadam & refrigerio ad vitam & nutrimentum. Quando enim expirante & respirante halitu, ignis simul interior sequitur, perque vterum diffusus, poculentæ & esculentæque offendit; liquefacit protinus ipsa, partitur in minima, per exitus, qua progressio patet, tanquam ex fonte quodam educit: in meatus venarum videlicet trajicit quæcumque exhaurit, atque per corpus, quasi vallem, venarum fluentia diducit.*

His sic à Platone suppositis: omne hoc opus, id est omnem hanc naturæ nostræ in corde ex igne & aëre operationem, hoc est calidi è corde *expirationem*, & frigidi in cor *inspirationem*, ut dictum superius, ad duo tendere concludit; ut dum ignis, quo prædita subsistunt & vivunt animalia, aëre frigido in corde nutritur, cor ab aëre *refrigerium* habeat; dumque in ventrem, sive vterum irrupit ad prædam aëris alimenta in chylum & sanguinem commutat; quo, aëris ope, in venas distributo, corpora nostra irrigentur, humectentur, & nutriantur; cum, eorum, id est corporum, hæc duplex passio sit; nutrimentum scilicet in universo corpore à sanguine factum; & refrigerium, maximè in corde, ab aëre frigido procedens. Modum affert sequentibus verbis, & alijs textibus subjungendis; ac primo *nutrimenti*: quando enim *expirante* (ait) è corde calido in arterias, & ex ijs in partes *halitu*, & frigido halitu, id est, aëre, per eas in cor *respirante*, *ignis simul interior sequitur, per vterum diffusus, poculentæque offendit; liquefacit protinus ipsa, partitur in minima*: id est, ignis in corde connatus fertur in ventrem, eum transilit & penetrat; & in eo, tenuitate sua partiumque subtilitate, cibos & potus comminuit, coquit, & in chylum commutat: *per exitus, qua progressio patet, tanquam ex*

M ij

fonte quodam educit : id est, moxq; per vias naturæ notas, tanquam ex fonte magno, omniumq; promptuario, educit : & in meatus venarum trajicit quacumque exhaustis : id est, & in cavitates venarum, humorem quem in ventre concoxit, sensim trajicit : & tandem per corpus, quasi vallem venarum, fluentia diducit. Id est : sicque, ex eo fonte magno, sive ventre, qui omnibus dat, ait Hipp. 1. de vict. rat. sparsis per singulas partes venulis, corpus integrum irrigat, humectat, nutrit.

7. Sed videamus iterum quibus causis respiratio hunc in modum, quem nunc cernimus, fuerit instituta. Cujus quidem rei talis erit consideratio. Quoniam vacuum nusquam est, quo quicquam eorum quæ perferuntur, ingredi queat : spiritus autem è nobis evolat : curvis constat spiritum illum in vacuum quidem non evolare, sed proximum sibi è sua sede depellere, depulsum rursus illum proximum sibi semper extrudere : at secundum necessitatem hujusmodi quidquid in sedem illam percutitur atque impellitur, vnde exclusus est halitus, ingressum illuc replensque halitum ipsum subsequi. Idque totum simul revolutione quadam, qua nusquam sit vacuum, fieri. Quamobrem cum pectus pulmonesque spiritum efflaverint, mox aëre corpori circumfusos meatus corporis penetrante replentur. Ac rursus evolans è corpore aër, & emissus anhelitus, inspirationem intrò retrahi cogit, per oris nariumque meatus.

Quomodo fiat aëris respiratio.

HOCCE textu, & duobus sequentibus, quomodo aëre refrigerium accedat, id est, refrigerij modum docet Plato. Videamus enim, inquit, quibus causis respiratio, aëris scilicet frigidi (calidi enim, expirationem appellat) fuerit à natura, & quo fine instituta. Certum equidem est (ait) nullibi vacuum dari; ut aliquid, eorum quæ ab alijs expelluntur, citra mutuam effluviū recipi in alio possit. Spiritus autem è nobis evolat; id est, calidus autem aër è nobis expirat, tum è pulmone, tum ex internis corp

corporis arterijs, per ventrem & os; externisque, exteriorem corporis situm ambientibus. Cuius constat hunc spiritum in vacuum quidem non evolare; sed proximum sibi è sua sede depellere; depulsum rursus, illum proximum sibi semper extrudere. Id est: atqui manifestum est, hunc calidum aërem è corpore depulsum, proximum sibi semper è suo loco depellere: cum in eo loco non detur vacuum, quod implere possit; huncq; alium depulsum aërem calidum, vicissim alterum pari ratione propulsare. At secundum necessitatem huiusmodi, quidquid in sedem illam percutitur atque impellitur, unde exclusus est halitus, ingressum illinc replensq; halitum ipsum subsequi; idq; totum simul revolutione quadam, qua nusquam fit, vacuum fieri. Id est: hac ergo necessitate, qua alius aër calidus alium propulsat, cum nullibi detur vacuum, fit, ut cum è corpore calidus expellatur aër, ne in corpore vacuum detur, frigidus aër revolutione quadam mirabili in corpus subeat, prioris aëris calidi exhalati locum impleturus. Quamobrem cum pectus pulmonesq; spiritum efflaverint, mox aëre corpori circumfuso meatus corporis penetrante replentur. Id est: hinc fit, ut cum pectus & pulmones calidum expiraverint aërem, mox aëre frigido corpus ambiente replentur. Ac rursus evolans è corpore aër, & emissus anhelitus, inspirationem intro retrahi cogit, per oris nariumque meatus. Id est: idem accidit in respiratione superiore corporis & interna ventris: quando enim è corpore evolat aër calidus per respirationem arteriarum exteriorum, aut interiorum in ventrem pertingentium, è quo calidus effertur aër per os: emissus anhelitus, id est, calidus aër, ex hisce partibus exhalans, frigido veluti viam facit; & illius inspirationem intro retrahi & adduci cogit, per orium nariumque meatus, ad ventrem, non secus ac ad pulmonem, aërem impertientes.

8. *Causas verò, quæ his dant principium, huiusmodi ponimus. Omne huius universi animal, in venis & sanguine calorem, quasi fontem ignis, aliquem possidet; idque reti & sanguine comparavimus. Per medium extensum, totumque igne contextum, cum exteriora omnia ex aëre sint.*

HVjvs autem mutuæ motionis aëris, calidi quidem è corpore, sive intrò foras, id est *expirationis*; & frigidi externi foris intrò, sive in corpus, id est *inspirationis*, vt dixit textu 5. principium *causamque* affert, naturam animantis, quæ *fontem* aliquem *ignis* intrà se continet: *in venis* quidem & *sanguine*; id est, qui per venas & arterias cum sanguinis illustri portione quadam associatus & prædominans, per omnes corporis partes circulationem habet. Hunc autem fontem *reti comparavit* & *sagena*: cor autem est: *per medium extensum*: id est, in medio corporis constitutum, *in quo quarendum semper esse hoc principium* diximus ex Arist. *totum ex igne contextum*: id est, connato igne interiùs præditum, & vi validi ignis fortiter exsiccantis compactum, vt dictum text. 2. lib. de corde, *Cum exteriora omnia ex aère sint*. Id est: per partes externas auricularum in ipso præfectarum, id est gibbi duplicis (vt ait) beneficio aërem frigidum sibi concilians, quo, sine animantis destructione vix exiguò tempore orbari potest.

9. *Calorem sanè putandum est, natura sua in regionem suam, extra id quod sibi cognatum est, emanare. Cum verò discursiones due sint: vna per corpus extra, altera rursus per os & nares; cum anbelitus ad alia impetum facit, detruditque, alia contra retrahit, atque repercutit. Quod autem retrahitum est, in ignem incurrens calefcit: quod exhalavit, friget. Dum ergo caliditas permutatur, & que alio transitu vtuntur calefcunt, ac rursus quod fervet ad naturam suam emigrat, & hac emigratione alia in aliud iter repercutit, rursusque hæc idem perpetiuntur aguntque semper; certè anbelitus hic circulo quodam hinc & illinc jugiter fluctuans, expirationem & inspirationem continet.*

Ignis ad prædam aëris duplici respinatione movetur.

HIc ignem è corde ad prædam aëris per varios corporis axes moveri, id est duplici respinatione inferiore, & superiore, respirare, id est, calidum pellere & frigidum trahere, docet Plato. Ait enim: *Calorem, id est ignem in corde situm, sanè putand*

putandum est, & in regionem suam, id est, intrâ corporis ambitum, & extrâ, ad id quod sibi cognatum est; hoc est, ad alimentum sibi magis proportionatum, id est tenuiorem aërem irrumperere & emanare: natura quidem sua (vt ait) quia, vt dictum ex Arist. 6. Idem mot. anim. cætera ab igne moventur, dum ignis seipsum etiam sua natura movet. Duas autem potissimum esse illius discursiones, sive respiraciones, subdit. Vna que per corpus extra: id est, quarum alia per externi corporis arterias, ipsumq; etiam pulmonem, quasi exteriori constitutum sit, superior dicta. Altera rursus per os & nares. Alia verò inferior dicitur, & è ventre per os & nares, clauso ore, calidi expiratione aërem frigidum inspirat. Cum ergo ad alia impetum facit detruditq;: id est, cum ergo ignis ad aliam respirationem magis fertur, quia magis cognatum, seu tenuiorem aërem trahit, v. g. hyeme ad ventrem; & è contra æstate, alia contra retrahit, repercutitq;: opposita, seu superior, in hyeme ob frigidam aëris inclementiam, ignem aut potius discurrentes, id est, quasi expirantes illius radios reprimat, repercutitq;. Quod autem retractum est, in ignem incurrens calefcit: id est, qui autem caloris radij in partes oppositas corporis repercutiuntur, earum partium calorem augment. Quod exhalavit, friget; qui verò per partes exhalant caloris radij, ab aëre externo frigidusq; refrigerium habent. Dum ergo caliditas permutatur; id est, dum ergo calidus è corpore exhalat aër, v. g. in æstate & de die per corporis externi habitum, & quæ alio transitu vtuntur, calefcunt, & quæ in oppositis partibus ob contrariam temperiem & improportionatum aërem repercutiuntur, eodem tempore; & sic magis calefcunt, & è contrario, ac rursus quod fervet ad naturam suam emigrat; id est, & internus ignis qui aëris attractione fervet ac quasi palpitat, ad calidiorem aërem sibi magis proportionatum, quasi ad naturam aut potius ad naturalem sibi aërem sese movet; & hac emigratione, alia in aliud iter repercutit; & hac in eam partem & corporis circumferentiam calidi emigratione, id est respiratione, in contraria & opposita emigratione, id est respiratione repercutitur: Rursusq; hæc idem perpetiuntur agantq; semper: id est, & nunc in aliam calidum pellit, & exhalat, in alia repercutitur & refrigeratur: Certè anhelitus hic, id est, interior calidi exspiratio hinc & hinc circulo, seu ad diversas

Mutua
aëris frigidum calidum
dique respiratione
necessaria.

partes diversis temporibus, circulantis ignis beneficio facta, & illinc jugiter fluctans, & per has continuè aërem fluctus instat trahens, expirationem calidi, & inspirationem aëris externi ad refrigerium corporis continet.

Quomodo
ampulla
medica
trahant.
Attractio
lapidis
Heraclij.
Æstus
maris
causa.

Hac, aëris intrò foras calidi, & foras intrò frigidi in alijs, vt in animante conspirantis vi, attractionem ab ampullis medicis cum multa flamma corpori applicatis, fieri docet Plato. In ijs enim accensus ignis calidum pellit ad carnes, & vicissim, dum aërem ab ipsis, vnà carnes attrahit. Electri, Heraclij lapidis, attractionem similiter fieri docet; & reciprocos maris æstus, quos aquarum fluxus vocat. Quorum verisimilem rationem, quia motibus cordis omnino æqualem hîc afferre vt non inutile erit, sic citra digressionem à nostro authore. Hos ergo ab igne, quem quasi animam in centro mundi, quasi animalis medio cordèque, collocasse seniore Deum ait Plato, originem ducere mihi facile persuaserim. Cum enim ignis aëre nutriendus, cum attrahere & inspirare debeat; sic necessariò pellit calidum, quò frigido aëri viam parat; hocq; calido ex intimis terrarum recessibus, per grandes altoq; meatus ad mare pertingentes, sese in aquas efferente, pelluntur aquæ; fluit mare, à calido aëre diffuso ab igne, interiùsq; gravitante, hoc est maris gravitatem superante compulsus, quasi in cordis arteriarumq; saltu, sive diastole; donec secreta, attractaq; aëris ad ignis nutritionem necessarij copia refluat, igne interno vi aëris externi & frigidi veluti repercusso; vt in systole fieri solet: qui tandem aër ab igne diffusus, iterum gravitet; fluxum maris novo æstu concitaturus. Circa autem æquinoctia fortiores æstus produci hac de causa existimaverim, incumbente, recta linea, ad hiantes telluris meatus per quos internus ignis gravitantem interiùs aerem impellit, solis calore; qui internum mundi ignem adaugeat; vt attractum aerem tenuiorem validiùs diffundat. Non alia proportionis motuum sex horarum causa existente, quam proportionata ad æquæ resistantiam ignis aerem diffundentis vi, quæ in tantum aquas interiùs attollit & inflat, vt statuto hocce tempore refluere necessariò debeant.

Finita digressionem tandem concludit Plato, distributionem humorum, à quibus nutrimentum, seu prima corporis passio (vt ait

ait) fieri solet, ab igne procedere aërem ad sese per ventrem, venasq; rapiente & diffundente ad refrigerium cordis, & sui nutrimentum; cum refrigerium altera corporis nostri existat passio, vt dictum textu 6.

10. Atqui respiratio, vnde digressi sumus, ab his causis & hunc in modum, vt supra diximus, provenit. Dum videlicet, ignis cibos dividit, elevaturque intrinsecus spiritum affectus, venas à ventre communi elevatione huiusmodi replet, ex eo quod attrita inde haurit, & ob hanc rationem per totum animalium omnium corpus, alimentorum liquores diffunduntur.

*igne co-
quiritur a-
limentum
aëre di-
stribuitur.*

EXPIRATIONE ergo calidi, id est ignis, in ventrem, & in eius cavitatē transilientis, cibi potusq; dividuntur, id est cōcoquantur. Dum autem ignis elevatur intrinsecus cōmuni elevatione, id est, dum autem ex ventre ad partes internas, seu venas circulatione derivatur, spiritum affectus, id est, aërem per ventrem, inferioris respirationis vi in eas conspirantem attrahens, ex eo quod attrita inde haurit: id est, eas chylo replet, & continua per totum corpus animalium ejusdem aeris conspiratione, & diffusione ab igne circulationes, id est communem elevationem exequente producta, per totum animalium corpus liquores alimentorum, id est, ciborum & potuum succi nutrientes diffunduntur, hoc est distribuuntur; crassioribus partibus, seu fœcibus in ventris mæandros devolutis. Sicq; verè confluxio vna humoris est, & conspiratio aeris vna.

Attractus tandem è ventre in venas aeris ab igne circulante diffusi ope humor nutriens, seu chylus, vi ignis rubescit; & sanguinis colorem acquirit; quo, vt partes nutriuntur & saturantur, ignis rufic colore à natura donantur. Hincq; ait: Statim verò attrita & à cognatis suis ablata (id est, alimenta in chylum versa & à proprijs formis secreta) partim fructibus, partim graminibus qua Deus ad alimoniam corporis nostri produxit, colores propter mixtionem omnino varios habent, sed plurimus in his prevalet rubeus color, cujus natura ex ignis portione: id est, mixtione vtriusque sanguinis

calidi & calefcentis intrâ venarum meatus, tanquam in officina ætariæ, vt diximus ex Arist. lib. de spirit. cap. 4. & absterfione in humido facta provenit. Propterea ejus quod in totum corpus permanat color, talis aspectu est, qualem diximus, id sanguinem nominavimus, carniū & universi corporis pabulum, unde irrigatio distributa, passim exhausta cuncta replet.

Porro si quæras, qua ratione diversæ corporis partes diversis humoribus irrigentur & nutriantur? Respondet Plato: quamlibet partem exhaustam, quemlibet humorem sibi proportionatum & attritum, id est concoctum in ventre, & in venis ruborem adeptum attrahere, & in eam ratione dicta distribui; quo plusquam decesserit è corpore, in illud accedente & apposito, augetur; minus, ad imminutionem mortemque tendat, natura fatiscente, his verbis: *Modus autem impletionis evacuationisque, talis est, qualis in universo cujuslibet latio, per quam cognatum quodlibet ad seipsum se confert. Quæ enim nobis extrinsecus circumfusa sunt, resolvunt nos assidue, & singulas nostri portiones, ad species suas foras emittunt. Sanguinea verò in nobis attrita inclusaque, visceribus, vt par est, in quolibet animali fieri sub cælo constituto, totius lationem imitari coguntur. Cum igitur attrita qualibet in nobis, cognatum poscant; exhausta qualibet, implent. Porro quando abscedit plusquam accesserit, decrescit animal; quando contra fit, augetur.*

Quomodo
fiat nutri-
tio ex a-
limento
proportio-
nato.

His satis superque patet, ignem per corporis axes ad aeris prædam non modò circulari, sed & naturalis facultatis ad vitam partis dictæ functiones, id est nutritionem, in quocumque corporis statu & ætate, augmentationem, & imminutionem, ab eo procedere. Quomodo autem cæterarum facultatum operationes ab eo orientur, vt inde cor sola pars princeps haberi debeat, cum commune omnibus functionibus instrumentum, ac quasi animam tanquam ignitam in sese foveat, & per corporis ambitum distribuat, considerandum est.

Cordis &
arteriarū
motus,
quomodo
fiant.

Ac primò quod vitalis ad vitam totius dictæ facultatis functiones, cordis arteriarumque motus, & pulmonis respiratio, ab igne & aere producantur, satis superque ex supradictis constare videtur; cum cordis agitationem, calidi id est ignis expirationem, & aeris frigidi inspirationem esse, superius dictum sit textu 5. radiosque ignis interiores successione continua subsequi in vtramque part

partem, id est utrumque ventriculum; aere scilicet ex vena arteriosa in dextrum, & ex aorta in sinistrum *transiente* intrà systolen, à quo, in corde, hisce vasis firmiter per valvulas oclusis, ad ignea gravitante, diastole producat. Arteriarum pulsus eadem ac cordis, causas agnoscit, ut & pulmonis respiratio, quamvis particularem de ijs mentionem non habeat Plato. Quod enim pulmonis respirationem, ex igne, è corde in eum sese efferente, qui ad aeris attractionem moveatur & dilatetur fieri crediderit Plato, ex textu sequenti satis superq; constare videtur. *Cum spiritus ipsius custos, ac quasi penurarius pulmo distillatione oclusus, libera & expedita spiracula nobis non exhibet, & hinc quidem nullus mittitur spiritus, ab extra & aere corporis circumfuso, frigidusq; illinc verò plusquam oportet accipitur, calidi è dextro potissimum cordis ventriculo, tunc qua respiratione & refrigerio carent, marcescunt. Quod verò accipitur nimium, per venas traductum contorquet.*

*Pulmonis
respiratio.*

Quod verò ad facultatis, ad sensum totius & partis dictæ, functiones spectat, ab igne circulante aeremq; trahente & diffundente, id est foras calidi & intrò frigidi, ut dictum, conspiratione fieri manifestè ostendit. Hac enim de causa ab utrisque, id est ignis & sanguinis fontibus juxtà spinam à natura præfectis, quos superius descripsimus, *vim sentiendi per totum corpus undique dimanare* ait.

*Facultas
animalis
functiones
ab
igne &
aere sūt.*

Hinc etiam prudentiam in homine comparari docet eum *anima*, id est ignis circulationes *tranquilliore motu* & *sedatiore* in homine fiunt, à quibus *prudentia* ætatis decursu contingit: sic autem ait: *At postquam nutritionis & augmenti rivus lenius minusq; fluit, animæq; circuitus, id est, ignis circulationes, tranquilliore motu iter suum peragunt, processuque temporis sedatiore fiunt, & in figuram naturæ suæ congruam restituuntur* (hæc ab Hipp. expressis verbis mutuatus est Plato, dictum enim est superius ignis circulationes in juvenibus velut aptatis alis evolantes esse) *tunc singulorum circularum directæ conversiones ejusdem & alterius naturam probe discernunt, hominemque sic institutum & prudentem efficiunt.*

Prudentia.

Nec dicat aliquis vi ignis è corde per sensoria circulantis, & aëris ex iisdem sensorijs per eorum arterias in cor commeantis, species sensibiles in cor pervenire, ut in eo *prudentia* judicijq; *sedem* constituendam esse velit Plato: has enim in cerebrum è

*Cerebrum
judicij
sedes.*

quibus nervi recta tendunt in partes inferiores ac quasi subditas, deferri credidit: neque hac de causa his, id est nervis ut venis, circulo comprehensum esse caput. Hinc cerebrum corporis consultorem vocat; membrum divinisimum & reliquorum omnium princeps, quod longa distantia à ventre, in quo naturalis facultas veluti residet, superos se junxisse ait; ne continua actione, officium consultoris interturbaret. Amplius in fine Timæi ait. Præstantissimam animæ nostræ partem, quam Deus, ut demonem nostrum cuiq; tribuit (rationalem vim intelligit) in summa corporis arce sedem habere dicimus, atque ad cæli cognationem à terra nos tollere, tanquam animalia cælesti potius quàm terreno semine nata.

Cur ossa
pili & ca.
teræ ter-
rena par-
tes non
sentiant.

Quæcumque ergo partes corporis ignis circulatione orbatæ fuerint, ut ossa, capilli, & cæteræ terrenæ partes, ita ut aeris con-
spiratione circulationis ignis ope producta, ex ijs, in cerebrum, seu prudentiæ sedem, illudq; quod primum sentit, species sensibiles deferri non possint, sensu in totum privantur. Hincq; ait Plato. Quando in id quod facile moveri solet (sensorium aliquod intelligit) aliqua, vel brevis incidit passio, pars ejus qualibet, sequentibus partibus undique passionem ipsam transfundit (è sensorio scilicet in nervos, & ex ijs in cerebrum ut subdet). quousque ad prudentiæ sedem perveniatur. Vbi per sensus quasi nuncios: id est, sensus externos cerebro per aerem communicantes, potentia illius quod passionem intulit, species nimirum objecti, seu sensibilis, noscitur. Quod verò contra est affectum, & immobile quodammodo permanet, id est, specierum impressionem non patitur, circularem illam transfusionem, ignis scilicet circulantis & aerem cum specie in nervos attrahentis, non habens, ipsum quidem patitur solum, proxima verò minimè. Id est, objecti species in parte sistitur, nec vi ignis aërem trahentis per circulationem è parte in cerebrum fertur. Quapropter cum partes aliæ alijs passionem primam non imperiant, totumque animal hinc minimè agitetur; id est, cum autem per communem toti corpori circulationem species non evehantur in cerebrum, sensus expers id quod patitur extat. Id profectò circa ossa, capillosq;, & reliquas partes, quæ terrena ut plurimum sunt, in nobis accidit. Visus verò & auditus instrumenta aliter omnino efficiunt: quia illis ignis aërisq; vis maxima. Quibus satis superque patet sensum animale ab igne aërem ad sese movente & per nervos species

Circulari
ignis &
aëris trās-
fusione
sensum
ferri.

Species sensibiles in cerebrum, fieri.

Hanc eandem doctrinam repetit agens de visu, quem ab igne ^{Quomodo} connato per arterias in oculos comitante, & cum externo igne ^{visus ab} ne associato fieri docet; eoque proinde aerem, & cum eo, ^{igne fiat} speciem visibilem per nervos opticos ad cerebrum evehente, cum ignis ad prædam illius per partes moveatur. *Ex omnibus faciei partibus primi luciferi oculorum orbis coruscant, hac de causa dati. Ignis certè illius qui non urit quidem, sed illuminando suaviter diem invehit mundo, participes oculorum orbis dñ fecerunt. Intimum siquidem corporis nostri ignem, hujus ignis germanum sincerumque per oculos emanare voluerunt, in quibus lenis congestusque ubique ignis hujusmodi sit. Id est: in oculos, in quibus blandus vegetantisque naturæ dictus ignis connatus existit, non secus ac in cæteris partibus, è corde, tanquam ex animantis cœlo, connatum totius ignem, quasi solem, circulatione deferri voluerunt superi, quo per pupillæ foramen exeunte & in cerebrum species cum aëre per nervos efferente visus fiat, vt sequentibus verbis innotescet. Sed per eorum duntaxat solidiorem angustamque medietatem ignis purior evolet, crassior verò cohibeatur. Itaque cum diurnum lumen applciat se visus radio, tunc ea duo inter se similia concurrentia atque commixta, quo oculorum acies dirigantur, ibi in unius jam domestici corporis coherent speciem, ubicumque videlicet tam intimi quàm externi luminis sit concursus. Totum igitur propter similitudinem, passionem eandem sortitum, cum quid aliud tangit, vel ipsum ab alio tangitur, motum hujusmodi ad corpus omne, perq; id ad animam usque diffundens, sensum efficit, qui visus vocatur.*

Vt autem sensus animalis operationes fiunt ab igne sideream circulationem in sensorijs non solùm, sed & in cerebro, in quo sensus internus, potissimùm percurrente, id est vigiliæ: sic & earum cessatio somnus dicta, ab eodem igne lunæ facultate dictam circulationem, & partes internas excalescente procedit: vt dictum in altero commentario: idem habet Plato. De oculis enim visuq; loquens, sic tandem effatur. *At postquam in noctem ^{Vigilia &} discesserit cognatus ignis sol scilicet orbem illustrans, visionis ra- ^{somnus ab} dius: id est, internus ignis circulationis sidereæ vi in oculos per- ^{igne.} veniens, evanescit. Nam in aërem sibi dissimilem; id est, ab igne externo non illustratum erumpens, permutatur atque extinguitur,*

cum nullum habeat cum proximo aëre, utpote ignis splendore carente, natura communionem, ad cujus prædam moveri possit: idcirco videre desinit, somnūque inducit. Etenim salubre palpebrarum tegmen dī oculis machinati sunt, quibus obducta vis illa ignis intimi, convenientia tegminis coercetur; compressaque, interiores motus perfundit: Id est, lunæ facultate dictos motus, & mulcet internas corporis partes illi circulationi subjectas, in quas aëris in sanguine diffusi ope confluxionem & conspirationem habet. Quibus relaxatis atque mollitis quies obrepit: Immotis cum sanguine & aere, in cerebro, existentibus speciebus sensibilibus, ut dictum in secundo commentario, & proinde sensu interno totius dicto in membro divinissimo, corporis consultore, intelligentiarum internuncio, id est cerebro, ignis defectu, quiescente; ut ita ignis magis sui in vitalibus partibus curam gerat.

F I N I S.

