

DISPUTATIO PHYSIOLOGICA
DE
SOMNO NATVRALI
EIVSQVE CAUSIS

Q U A M

D. O. M. A.

P R A E S I D E

DN. IACOBO TAPPPIO

Medicinæ Doctore & Professore publico Fa-
cultatis medicæ hodie Decano. Dn. Patrono
Hospite ac Præceptore omni
observantia venerando

ex ejusdem lectionibus publicis concinnatam

Publico eruditorum examini

ad d. xxii Iunij

subjicit

HENRICUS CAROLUS *Stiffer*
Hannoveranus.



HELMÆSTAD I,
Typis HENNINGI MULLERI Acad. Typogr.
Anno 1664.

4



VIRO
AMPLISSIMO ET CONSVLTISSIMO
DOMINO
CAROLO STISSERO
SERENISSIMO AC CELSISSIMO PRINCIPI
AC DOMINO
GEORGIO WILHELMO
Duci Brunsvicensium ac Lunæburgen-
sium à Secretis
Parenti suo plurimum venerando

Hoc exercitium Academicum
amoris & observantiæ
debitæ ergo.

Dedicat & Consecrat

HENRICUS CAROLUS Stisser.



DISPUTATIO
DE
SOMNO EIVSQUE CAUSIS

THESIS I.



E soporosis affectibus sive somno non naturali jam porrò acturi, prius, quid somnus naturalis sit, quæque ejus causæ explicabimus; his enim rectè cognitis, quid sopor sit magis elucescet.

II.

Somnum autem natura opposuit vigiliis. Etenim in his corporis & animi motus actionesque instituuntur, in somno verò cessant & quiescunt. Unde *Aristoteles lib. de somno & Vigiliis cap. 1.* dicit: *Manifestum est, quod circa idem animalis vigilia & somnus existat, opponuntur enim, & videtur somnus vigilia quedam privatio, nam extrema semper tam in aliis, quam in naturalibus circa idem susceptibile videntur fieri, & ejusdè passiones esse: dico autem, ut sanitas & aegritudo, pulchritudo & foeditas, robur & imbecillitas, visus & cecitas, auditus & surditas.*

III.

Privativè igitur secundum Aristotelem somnus & vigilia sibi opponuntur. Cum enim illæ corporis mentisque actiones beneficio caloris & spirituum perficiantur, ne illi præter naturæ institutum consumantur, & animal

A 2

ante

ante præfinitam ætatem deficiat, natura somnum dedit, quo calor & spiritus illi, animalibus functionibus insumti reparentur; quod enim, secundum vulgatum illud, alterna requie caret, durabile non est. Vnde porro Aristot. loco jam citato docet: *Quorumcunque est aliquod opus secundum naturam, simul accesserint temporis modum, in quo poterat aliquid facere, necesse est deficere; ut oculos videntes & quiescere facientes hoc: Similiter autem & manu & aliud omne, cuius est opus aliquod. Vt si alicujus opus est sentire, & hoc excedat tempus quo poterat continè sentire, deficiet, & non amplius faciet hoc. Si itaque vigilare definitum est, (certum tempus à natura vigiliis constitutum) eò quod solutus sit sensus, contrariorum vero hoc quidem necesse est adesse, illud vero non (certo & definito tempore necesse est unum contrariorum actu inesse, alterum vero ad tempus abesse) vigilare autem, ei quod est dormire contrarium est; & necessarium omni alterum inesse, necessarium utique erit dormire: hoc est, si unum contrariorum non debet à natura præfinitum tempus excedere, & semper agere ne deficiat, nec, esse est per vices alterutrum existere & omni animali inesse. Cum autem vigilare & dormire sint contraria, necesse est tam τὸ dormire, quam vigilare animali inesse.*

IV.

Insunt autem vigiliæ & somnus omni animanti, quoniam sensus passio & affectus sunt; omne verò animal sensu præditum est: sensus autem consistunt in actione & passione; verum hæ, ut jam dictum, continuæ esse non possunt. Habent itaque suas vicissitudines, & secundum certum & à natura definitum tempus actu fiunt & in motu sunt, aliquo autem tempore cessant & quiescunt. Quam ob causam Aristoteles somnum vocat *παύσις τῆς καὶ δεισμὸν, καὶ ἀκίνησιν ἀνοδητικῆς μορῆς. τὴν δὲ ἐγρήγερσιν λύσιν καὶ ἀόρσιν. Πάσιον*

νετ

nem & vinculum & immobilitatem sensitiva particula; vigiliam
vero solutionem & remissionem.

V.

Insunt autem hi affectus in animalibus secundum ma-
gis & minus. Nam quò perfectius est animal eò plures ha-
bet sensuum operationes, eoque magis ipsi competunt vi-
gilia & somnus; ratione enim istarum functionum quæ vi-
gilando exercentur, animal dilassatur, id est calor & spiri-
tus dissipantur; somno itaque opus est, quo illi restauren-
tur. Vnde recte scribit *Ludovicus Septalius comment. in probl.*
30. Aristotelis sect. 10. Natura si quid aliud, institutus necessario
maxime atque utiliter somnus videri jure potest, ut diurnis & con-
tinuis alioquin intelligendi, sentiendi, movendique functionibus
imminuti spiritus, quos vigilando ineunt, revocillarentur, perituri
ex toto, & vita, qua sentiendi atque agendi inprimis facultatibus
constat, deserat munia relicturi, nisi assidua quadam cessationis ab
agendo vicissitudine recrearentur, instauratique deinde ad obeun-
das fortius actiones suas alacriores redirent.

VI.

Quo vilis autem & imperfectius est animal, eò mi-
nus eis competit verus somnus, quia imperfectiores in iis
sunt ipsi sensus eorumque actiones. Quædam enim animalia,
ut pisces, & τὰ τῶν μαλακίων γὰρ, καὶ σκληρόφθαλμα, mollium
genera & quæ duros habent oculos, & insecta adeò exigui
& brevis sunt somni, ut obscurum sit an dormiant vel non.
Ostracea autem an dormiant, secundum sensum quidem
nondum manifestum esse scribit Aristoteles loco citato.
Quia in iis animalibus non sunt omnes sensus, nec anima-
les actiones, nisi motus & tactus. Ex illarum autem cessa-
tione non potest certo intelligi, an vigilant vel dormiant;
animal enim vigilare potest, etiamsi cesset ejus motus: &
licet se moveat, sensu tactus irritatum, tamen incertum est,

annon ante istam irritationem dormiverit. Verisimile autem est, & illa animalia, quando à motu quiescunt, eorumque sensus tactus sopitus est, dormire. In terrestribus, inquit Plinius l. xi. hist. nat. c. 75. omnia quae cor habent, dormire manifestum est. Aquatilia quoque exiguum quidem, etiam quidē de ceteris dubitant, dormire tamen existimant; non oculorum argumento, quia non habent genas; verum ipsa quiete cernuntur placida ceu soporata, neque aliud quam caudas moventia & ad tumultum aliquem expaventia. De thynnīs confidentius affirmatur. Juxta ripas enim aut petras dormiunt. Et Delphini balenaque sterrentes etiam audiuntur. Insecta quoque dormire silentio apparet. quia nec luminibus quidem ad motis excitantur.

VII.

Cum autem homo perfectissimum sit animal, maximè illi competit vigilia & somnus. Vbi tamen notandum, quò perfectiores sunt sensuum & mentis operationes, eò plus vigilare hominem & minus dormire: quò verò imperfectiores eò plus dormire & minus vigilare, ut experimur in infantibus, pueris, senibus & hominibus natura stupidis, neque non affectibus soporosis præditis.

VIII.

Minus recte igitur videtur Aristotel. ad Problema suum 30. sect. 10. respondisse, quando quærit; *cur animalia minori tempore dormiant quam vigilent, cum tamen suavius sit dormire quam vigilare.* Vera enim hujus rei ratio non est, ut Aristoteles vult, quod non omnis materia alimentorum tempore somni concoqui possit, neque superflua omnia consumi, hincque interrumpi somnum atque dormientes expergisci. Sed quod animal, in primis homo, quam plurimos habeat spiritus animales, qui, quamdiu in organa sensuum influunt, hominem vigilem reddunt, ubi vero deficient, somni causæ sunt. Longiori autem tempore durat ille

ille influxus spirituum, quam eorum defectus, cum homo ad sensuum & mentis actiones exercendas conditus sit. Exer-
citiū autem illud instituatur vigilando non dor-
miendo. Vigiliæ igitur ratione finis, secundum naturæ in-
stitutum debent esse longiores quam somnus: & licet so-
mnus forte suavior videatur quam vigilia; tamen hæc pro-
pter functiones est utilior & nobilior; quemadmodum re-
ctè in eodem problemate Aristoteles ait: *licet edere sit sua-
vius quam non edere, tamen non plus temporis cibo sumendo consu-
mimus, quam à cibo abstinemus.*

IX.

Quoniam verò homo plures habet sensus, quorum alii
sunt externi, alii interni, porrò jam indagandum: an o-
mnium horum, vel quorundam tantum cessatio sit somnus.
Non autem quorundam, & quidem externorum sensuum
cessatio somnus est: nam accuratè uno sensu operante cœ-
teri solent quiescere. Ita qui accuratè aliquid visu confide-
rant, nihil rectè auditu percipiunt, etiamsi multorum ver-
borum sonus auribus offeratur. Si itaque quiescentibus
nonnullis Homo dormiret, simul ratione operantium sen-
suum, vigilaret, & quiescentium, dormiret, quod est absur-
dum. Omnes igitur sensus externi secundum naturam
in somno quiescunt. Hinc Aristoteles ut ante diximus
somnia vocat *ἀκινησίαν καὶ οἷον δεσμὸν, immobilitatem
& vinculum sensuum.*

X.

Etsi autem neq; sensus interni omnes quiescunt, ut depre-
hendimus in phantasia & ratiocinatione. Nam in somno
interdum rationabiliter sermocinamur, disputamus, car-
mina pangimus. tamen quò magis somnus naturalis &
tranquillior est, eò quietiores quoque sunt sensus tum in-
terni tum externi; quò magis vero corpus à constitutio-
ne na-

ne naturali recedit, eò turbulentior est somnus, eoque inquietiores sunt sensus in primis interni.

XI.

Somnus igitur, secundum se & naturam suam est cessatio sensuum tum internorum tum externorum. Quod autem interdum in somno agant sensus, hoc fit per accidens & præter naturam, ubi vel ex causa externa, vel mala corporis constitutione sensus irritantur. Ita sensus tactus in somno naturali secundum naturæ institutum quiescit; ubi autem acu vel alia re corpus pungitur, vel ab extrinseca causa dolor partem afficit, etiam in somno ille dolor aliquo modo percipitur. Pari ratione, ubi vel diurnis negotiis mens præter modum agitur, vel spiritus animalis pravis humoribus & halitibus commoventur & conturbantur, sensus interni quoque ad aliquam operationem excitantur.

XII.

Neque verò cessatio sensuum ex quacunque causa somnus est; quippe variis ex causis impediuntur & cessant sensuum functiones: vel enim fit hoc ob sublata requisita, sine quibus sensus non potest operari: vel ex errore externo; vel ob malam corporis vel proprii organi constitutionem. Sic visus non fit in tenebris, quando lux, quæ requiritur ad visionem sublata est; neque fit visus ubi oculis velamen aliquod imponitur, vel ubi oculus suffusione laborat. Idem docet Aristoteles cap. 2. libri sæpius citati de somno & vigilia, quando ita scribit: *Constat autem multis argumentis somnum non ea in re consistere, quod otiosi sensus sint, nec iis utatur animal: quodque sentire non possit.* Nam cum quis animal inquietur, tale quid evenire constat, quando defectus anime non nisi nexus quidam & impotentia sensuum est. Idem & in deliriis quibusdam

busdam contingere potest. Præterea, quibus vena jugulares apprehenduntur, astringunturq̄, eripi sensus solent. Verum in potentia sentiendi, si non quacunque de causa obveniat, neque in quovis sensu sit, sed sicuti dictum nunc est, in primo sensu, quo animal omnia percipit, somnus est. Nam cum iste lassatur, necessario & cæteri sensus actus suos exercere non possunt.

XIII.

Quænam igitur veræ causæ somni sint, indagare nos oportet. Ubi primo quid alii, tum veterestum recentiores hac de re statuerint, proponemus. Nolumus autem hic attendere, quid antiquus Alcæon Crotoniates, Pythagoræ discipulus primusque rerum naturalium scriptor, ut Laertius tradit *lib. 8. de vitis Philosophor.* hac de re obscure dixit: nempe, somnum esse sanguinis in venas reditum: nec Empedoclis nec Diogenis sententias referre libet, eorum enim scripta hodie nemo legit.

XIV.

Verum quid ex veteribus Philosophorum Princeps Aristoteles, & Medicorum Coryphæus Galenus de somni causis statuerint, considerabimus. Aristoteles autem *lib. de somno & vigiliis cap. 3.* ita loquitur. Sed, uti diximus, non omnis impotentia sentiendi somnus est, sed ea solam, quam evaporatio circa alimentum parit, quod enim sursumhalat, quoad antenus attollit, deinde regredi ac refuere instar Euripi necesse est. nam animalis cujusque calidum in sublime natura fertur. at ubi eò loci subvectum est, mox univèrsim reciprocatur & descendit. Quamobrem somnus maxime post cibum fieri solet, tunc enim copiosus & corpulentus humor sursum commear, qui cum consistit, caput aggravat & obdormiscere facit. Cum verò jam descendit & reciprocando calorem repulit, tum generatur somnus, dormitque animal. Et paulo post: Quare ex iis, quæ dicta sunt, apertum est, somnum esse coitum quendam caloris ad intima fugientis, & naturalem antiperstasis

B

& cir.

& circumobstantiam, propter eam quam diximus causam. Quo-
circa qui somno premitur, in motu & agitato vario est. Vnde & defi-
cit & refrigeratur: atq; ob frigus palpebrae decidunt, quin etiã partes
superiores & extremae frigent: Contra inferiores, ut pedes, & quae in-
trinsecus continentur incalescunt. Et paucis interjectis lineis ita
scribit. Fit somnus, sicut jam dictũ est, corpulenta quoque (scil. va-
pore) vi caloris in sublime per venas evecto; quod cũ diutius eo loci
persistere non potest, sed copia exsuperante aggravatur, rursum depelli,
& ad ima fluere solet. quapropter ipsi homines corruunt (scil. somno
oppressi) calore, qui elevandi munere fungebatur, subtracto. Et lib.
2. de part. animal cap. 7 ita loquitur. Somnus etiã à cerebro proficif-
citur iis, quae eam obtinent partem, animalibus, quae autem carent
eis proportionale suppetit. Cum enim sanguinis alentis affluentia
refrigeretur à cerebro, aut etiam ob alias causas similes caput aggra-
vatur. Et quidem somno sopiti ea corporis parte solent tentari,
atque efficitur ut calor ad ima cum sanguine subterfugiat, collectãq;
copia caloris in loco inferiori somnum facit, & facultatem erigendi
corporis aufert ab iis animalibus, quae erecta incedere natura vo-
luit: ceteris caput erigi prohibet.

XV.

Galenus in hoc quidem cum Aristotele convenit, quod
à naturalibus & benignis exhalationibus ad cerebrũ delatis
somnum fieri statuat; in hoc tamen ab eo differt, quod
existimet, tum demum somnum induci, quando illæ exha-
lationes nervorum meatus obstruant, & spiritibus anima-
libus ingressum in eos prohibent; ea enim ratione illi spi-
ritus ad sensuum organa distribui non possunt, nec eorum
actiones exerceri. Lib. autem 3. de pulsuum causis cap. 10. alias
somni causas tradit. Somnus, inquit, incidit, cum nativus ca-
lor aut ex fatigatione, & nimia siccitate ad alimentum se conver-
tit, aut ob immodicam humiditatem foras progredi nequit. Nam
cum indigeat simulque desideret naturalis animalium calor copio-
sum

Sam humiditatem, ideoque in viscera si conveniat & ventrem, fit somnus. Qui simulatque ea satis fruius est, ut naturalem jam qualitatem recuperaverit, expergiscuntur: quo quidem tempore illa conversiones nullo modo citra vim aliquam fiant.

XVI.

Quid autem veri vel falsi habeant hæ sententiæ jam videbimus. Equidem recte dicit Aristoteles, *ἀναβύθιστον τῆς ἐπιπέδου*, evaporationem circa alimentum sursum ad cerebrum delatam somnum producere, ideoque post sumtum cibum, quando multa crassa humiditas sursum fertur, quam maximè fieri somnum. Sed Primo falsum est, quod statim subjungit Aristot. tum demum somnum oriri, quando illud, quod ad cerebrum evaporatum est, instar Euripi regreditur & deorsum ad partes inferiores descendit. Non enim necesse est, ut Aristoteles vult, illas evaporationes quando in cerebro sunt collectæ, semper coire, & ad inferiores partes refluere; possunt enim discuti & dissipari calore superiorum partium, ut revera fit in somno, & quam maximè in ebrietate. Nam quamdiu illi vapores spiritibus animalibus immixti manent, eosque in nervis detinent, ne in iis actu moveantur, tamdiu somnus durat: Ubi verò illi sunt discussi & dissipati, homo evigilat, uti in progressu pluribus ostendemus.

XVII.

Secundò falsum est, nec ullo argumento evincit Aristoteles, etiamsi condensentur illi vapores, vel, ut habet *lib. 2 de partibus animalium cap. 7. refrigeretur sanguis in cerebro*, illum sive sanguinem, sive vaporem condensatum, dum ad partes inferiores remeat, calorem superiorum partium reprimere, & ad inferiora fugare. Nam si hoc verum & ad essentiam somni pertinet, profectò in omni somno partes superiores refrigerabuntur; & inferiores supra modum in-

B 2

cale-

calescent. Utrumque autem est contra manifestam experientiam. 1. enim non deprehendimus dormientium partes superiores, ut faciem, collum, pectus, brachia, manus sensibilibiter refrigerari, sed potius suum calorem naturalem, quem vigilando habent, retinere; imò non rarò in somno partes superiores magis incallescere, quam tempore vigiliarum: quod ostendit floridus ille & rubicundus in facie dormientium color, & profluens naturalis sudor; sudor enim ille, qui tam ex capite & facie, quam reliquis partibus in somno profluit, non nisi ex insigni calore est. 2. Quod ex alimentis ad cerebrum exhalat, tempore somni concoquitur & discutitur, ut thesi præcedente diximus: Hoc autem absque calore fieri non potest. Et quid multis? sensu deprehendimus etiam partes superiores in somno insigniter calere.

XIIX.

3. Si superiorum partium calor ad inferiora repellitur, sequitur calorem inferiorum partium in somno quam maxime augeri; calor enim repulsus ex superioribus membris & inferiorum calori superadditus, hunc sensibilibiter augere necesse est. In somno autem hoc accidere nemo unquam observare potuit. Contrarium non rarò experimur; multi enim dormiunt quibus pedes ad sensum frigent. Si autem ad naturam & essentiam somni pertineret illa repulsio caloris è superioribus ad inferiores partes, nunquam animal dormiret, nisi facta fuisset talis repulsio: Expressè enim dicit Aristoteles: *ὅταν δὲ πέψη καὶ τῶ, καὶ ἀντιπέψαν ἀπώσῃ τὸ θερμὸν, τότε γίνεται ὁ ὕπνῳ, καὶ τὸ ζῶον καθεύδει. cum demum cum deorsum fluxerit, multa vel corpulenta humiditas, & revertendo repulerit calorem, fit somnus & animal dormit.*

XIX.

4. Si calor ad inferiora, & quidem ad crura & pedes deferriur,

fertur, illæ partes majus robur in somno consequentur, quã habuerunt in vigiliis, quia omnium partium robur est ex copia naturalis caloris. Sed falsum est consequens, Ergo & antecedens, quod Aristotelis est, qui cap. 3 de somno & Vigil. lib. hæc habet: *Superiora quidem infrigidata & exteriora. Interiora vero & inferiora calida sunt, ut quæ circa pedes & quæ intrinsecus.* Consequentis falsitas experientia notissima est; in somno enim pedes non modo non robustiores sunt, sed vacillant, & dormientes, imò saltim dormituri concidunt. Nec ipse Aristoteles hoc negat, quando dicit: *fit somnus, dum corpulentum sursum fertur à caliditate per venas ad caput: cum vero amplius non potest, sed multitudine excedit, quod elevatum est, & iterum expellitur deorsum, fluit tum cadunt homines, subtracto calore qui sursum ferebat.* Et lib. 2. de partib. animal. cap. 7. *Collecta, inquit, copia caloris in loco inferiori somnum facit, & facultatem erigendi corporis auferit, ab iis animalibus quæ recta incedere natura voluit.*

XX.

5. Si in somno calor à frigido humore repellitur ad inferiora, & superiora refrigerantur, contingere hoc non potest absque insigni alteratione, nobilissimarum illarum partium, in primis cordis. Cor autem ubi alterationem patitur, totius corporis fit mutatio: Itaque aut incalescit in somno cor, aut refrigeratur. Si prius, absurdum est partes superiores magis in somno refrigerari, quam in vigilia, cum cor tam ad superiores partes transmittat sanguinem & calorem, quam ad inferiores: & si tempore somni magis incalescit cor, majorem quoque calorem communicabit istis partibus, cum non minus in somno quam in vigiliis fiat sanguinis arteriosi venosique motus & distributio. Falsum itaque, tempore somni magis refrigerari partes superiores



& incalescere inferiores. Si autem refrigeratur cor, ut in-
nuere videtur Aristoteles c. 3. l. sæpius citati, ubi dicit: *Ali-*
mentaria verò (exhalatio) & non morbida, ubi in cerebro
consistit descenditque calorem cordis refrigerat. Quomodo
tum partes inferiores incalescent; cum illæ nullum ha-
bere calorem possint nisi à corde. Calor enim ille, qui se-
cundum Aristotelem, repellitur, aut est in sanguine, aut ex-
tra sanguinem. Si in sanguine, quomodo is, quando à cor-
de refrigerato frigidior profluit ad partes inferiores, à fonte
caloris aliàs remotiores, eas calefaciet, & quidē magis quam
superiores? Si extra sanguinem est ille calor repulsus, do-
ceat nos Aristoteles, qua ratione, & per quas vias tempore
somnia possit à superioribus ad inferiores repelli; ubi vero
expergiscitur animal, tam citò redire ad partes superiores.
Sed non dicet hoc Aristoteles, cum lib. 2. de partib. animal.
cap. sæpe citato scribat, *una cum sanguine calorem illum ad ima*
subrefugere.

XXI.

6. Falsitas hujus Aristotelicæ opinionis inde patet.
cum animal, in primis homo, per intervalla dormiat, per in-
tervalla vero evigilet, & iterum obdormiscat: iterumque
in una eademque nocte imo hora, evigilet; an existiman-
dum, singulis huius vicissitudinibus, nempe, quando somnus
obrepit, tum humorem semper profluere à partibus superi-
oribus ad inferiores, eumque calorem repellere ad partes
inferiores & interiores: quando verò evigilat homo, tum
statim illum calorem ex inferioribus partibus redire ad cor
& partes superiores: ubi iterum obdormiscit, mox de novo
descendere humorem calorem reprimentem, & ubi vicissim
evigilat citò hunc humorem dissolvi & calorem remeare
ad superiora. Quis sanæ mentis tam subitas alterationes
in cor.

in corpore nostro tempore somni contingere, potest sibi persuadere? Accedit hoc, quod cor, ipso Aristotele docente, sit *πρωτον αισθητηριον*, & *αρχη αισθησεως*; qui igitur fieri potest, ut cor in stante somno, vel in ipso somno, tales vicissitudines & alterationes, caloris & descendentis humoris non percipiat? Nemo autem dormitantium unquam de tali sensu & cordis affectione conquestus est.

XXII.

Idem error est in illis Aristotelis verbis, cum dicit: *etiam interiores infimi corporis partes tempore somni incallescere, exteriores autem refrigerari*. 1. enim, si, uti jam demonstravimus, tam in somno, quam in vigiliis expeditus fit sanguinis motus & distributio, & una cum sanguine caloris, nulla ratio est, cur calor in somno non tam ad partes exteriores quam ad interiores perveniat, imprimis ubi corpus & sanguis naturalem habent constitutionem; in morbis enim alia ratio est, in quibus interdum interiora calida sunt, externa vero refrigerantur. 2. Illas partes interiores non majorem, imo minorem calorem habere in somno quam in vigiliis, inde apparet, quod calor ventriculi non tam fortiter operetur in somno, quam in vigiliis; cibum enim in prandio sumtum ventriculus intra quinque vel sex horas rite concoquit, ita ut circa vesperam alium appetat; ad illum vero qui in coena sumitur, concoquendum, ad minimum requiruntur duodecim, imo in iis qui sedentariam vitam agunt, quindecim vel sedecim horæ.

XXIII.

Præterea dicit Aristoteles: *η δὲ ψύξις καταπίπτει τὰ φλέβας*, & *ob frigus in somno decidunt palpebrae*. Neque hoc veritati consentaneum. Nam si ob frigus palpebræ in somno concidunt, profecto tempore hyemis, quando in-

tenio

tenso frigori nos exponimus, mirum in modum refrigerantur palpebræ, nec tamen somnus obrepit, tantum abest, ut potius frigore impediatur somnus, quemadmodum in æstate æstu aeris somnus quam facillime inducitur. Nec in frigidis defluxionibus à capite ad palpebras, quæ interdum tam vehementes & copiosæ sunt, ut instar inflatæ vesicæ illæ intumescant, ullus oboritur somnus: nec quando frigida epithemata palpebris imponuntur. Sed vera palpebrarum prolapsus causa est, quod spiritus animales, quos naturâ magnâ copia, palpebris concessit, vigiliis & diurno motu laboreq; consumantur & dissipentur. Cum enim oculi mollia & tenerrima corpora sint, ne aliqua externa injuria afficiantur, natura illis palpebras ceu tegumenta & opercula dedit. Ne vero illorum incubitu ullo modo visus læderetur, simul illis velocissimum tribuit motum, ut quam citissime imminente noxa possint claudi, & tali remota, iterum aperiri; qui motus momentaneus non nisi beneficio spirituum animalium, per tenuissimos nervos in palpebras inflentium perfici potest. Hi spiritus quam diu durant, tam diu quoq; palpebræ mobiles & expeditæ sunt: ubi vero ceu corpora tenuissima, vigiliis consumuntur (ut fit secundum naturam singulis diebus, etsi pro diversitate individuum citius & tardius) statim perit illa mobilitas, nec ob carneæ substantiæ suis spiritibus destitutæ gravitatem, diutius apertæ servari possunt, donec somno reparatis spiritibus iterum mobiles reddantur, & vigiliarum initium faciant.

XXIV.

Neque illis verbis videtur sibi constare Aristoteles quando lib. de somno cap. 3. dicit: *Φιλόπυες* esse τὰς ἀδύπνους, *Φλόπυες*, ad somnum proclives esse qui angustas habent venas, ideo quod non facile defluat descendens humor: & è contra
ii *Φλε.*

οἱ φλεβώδεις ἢ κ' ὑπνοτικοὶ δι' εὐερίαν τῶν φλεβῶν. qui magnas ha-
bent venas haud somnolentos esse propter amplitudinem venarum.
Videntur hæc verba è diametro modo prolata Aristotelis
sententiæ adversari. Etenim si somnus tum producitur,
quando humor à partibus superioribus ad partes inferio-
res profluit, quò copiosius & expeditius ille fluit, eò citius
& facilius quoque somnus generabitur. Copiosius autem
& promptius fluit ille humor per venas magnas & amplas
quam per tenues & angustas. Ita q; qui amplas habent venas
ὑπνοτικότεροι sive somnolentiores sunt, quam qui habent ve-
nas exiguas & latentes.

XXV.

Galenii sententiam quod attinet, i falsum est: Nervos
in somno obstrui, quo minus spiritus animales ad sensu-
um organa diffundi possint. Omnis enim obstructio in
corpore humano prohibens affluxum rei ad actionem na-
turalem necessariam, est præter naturam; somnus autem na-
turalis generatur ex causis secundum naturam agentibus.
Ergo non oritur ex obstructione. Et ut Th. 23. diximus,
cum homo in una eademque nocte per intervalla etiam mi-
nima dormiat, & expergiscatur, inepta est ad tales vicissitu-
dines nervorum obstructio; non enim tam cito & facilè
nervus modo obstruitur, modò aperitur. Itaque nullo
modo ex nervorum obstructione oritur somnus naturalis.

XXVI.

Quod autem secundo dicit Galenus, somnum fieri, cum
nativus calor ex defatigatione, & nimia siccitate se ad alimentum
convertit; incommodè & obscurè dictum est, Calor enim
nativus proprie non defatigatur, sed animal sive homo.
Græcus textus ita se habet: ὁ μὲν γὰρ ὑπνὸς γίνεται, τῆς ἐμφύ-
της πρμασίας, ἢ τοι ἀπὸ κάματος πινά, κ' ζήροθητα πλείονα πρὸς τὴν
C τρε

τῶν φησὶ ἐπιεραφείσης. Fortè hoc vult Galenus: quando nativus calor vel ex labore imminutus, vel tenuissima sua humiditate, in qua hæret privatus est, tum eum regredi ad alimentum concoquendum, ut de novo benignis alimentis halitibus nativam sibi acquirat humiditatem. Unde paulò post Galenus hæc verba addit: *Naturalem animalium calorem indigere simulque desiderare copiosam humiditatem.* Verum, an, ubi ita regreditur calor, vel ut Galenus loquitur τὸ κατὰ φύσιν ἐν τοῖς ζώοις θερμὸς συνίοντος εἰς τὰ σπλάγχνα ἢ τὴν χαστέραν, quando coit naturalis animalium calor in viscera & ventrem, somnus fiat, controversū est; his enim verbis, nempe ad interiores partes regredi calorem, videtur Galenus cū Aristotele unam sententiam fovere, cujus falsitatem jam ante demonstravimus.

XXVII.

Quod autem tertio dicit, etiam quando calor ob immodicam humiditatem foras progredi non potest, fieri somnum, veritati magis consentaneum est. Si enim per calorem simul intelligit spiritus, in quibus tanquam in subiecto hæret calor, idem est, ac si nobiscum dicat: Ubi spiritus animales humidis halitibus inbuuntur, ita ut crassiores & immobiliores reddantur, adeoque foras (id est) ad organa sensuum prodire nequeant, oritur somnus; Etsi non omnino probemus quod scribit, *calorem immodica humiditate affici.* Non enim prorsus immodica est illa humiditas, sed conveniens somno naturali producendo. Ubi verò modum excedit illud humidum, non somnus naturalis; sed sopor, id est, somnus non naturalis oritur.

XXIIX.

Ut autem tandem nostram sententiam proferamus, dicimus, somni causas proximas & præcipuas esse duas: Unam spi-

Spirituum animalium consumptionem: alteram eorundem
Spirituum quietem, sive cohibitum motum & influxum
ad sensum & motus organa.

XXIX.

Quando imminuuntur & consumuntur spiritus ani-
males, oritur somnus, quia omnes, tum motus tum sen-
suum, tam internorum quam externorum functiones bene-
ficio illorum spirituum instituuntur, ut alibi demonstravi-
mus. Quamdiu igitur illi spiritus in vigore & motu sunt,
expeditum & naturale earum actionum sit exercitium. Vbi
verò illi, his actionibus, motu & labore imminuntur, dissi-
pantur, non possunt non etiam motus & sensuum actiones
imminui & cessare. Quod autem illis actionibus imminu-
antur spiritus, deprehendimus ex totius corporis deassa-
tione. Nam sicuti omne corporis animalis robur est ex spi-
ritibus & calore (ubi de spiritibus loquimur semper subin-
telligimus etiam calorem, nam spiritus non sunt sine calo-
re, nec calor influens absque spiritibus his in corpore nostro
subsistit) ita cum illi consumuntur, illud robur perire & las-
situdinem sequi necesse est. Lassitudinem autem illam ex-
cipit naturalis quies, quæ dicitur somnus, in quo spiritus la-
bore consumti reficiuntur. Quod inde manifestum est,
quoniam omnis lassitudo post somnum perit, & homo ad
actiones vicissim obeundas redditur alacris & idoneus.

XXX.

Non autem quævis lassitudo, nec quævis spirituum
imminutio somni causa est; sed illa quæ naturalis est, h. e.
quæ secundum naturæ institutum necessario sequitur natu-
rales motus & sensuum actiones, quibus spiritus illi impen-
duntur. In hunc enim finem conditus est homo, ut agat,
& quidem agat quamdiu secundum naturam permittunt



vires, i. e. quamdiu suppetunt calor & spiritus: Ubi vero illi deficiunt, & supra vires instituitur labor, tantum abest, ut is somnum conciliet, ut dum spirituum reliquias penitus absumit, animi deliquium & alios morbos tandem producat. Vnde & hoc manifestum: quo debilior est calor & quo pauciores sunt spiritus, eò facilius homo defatigatur, eòque pronior est ad somnum: ut experimur in pueris, senibus & ex morbo convalescentibus. Manifestò quoq; hoc deprehendunt, qui literarū studiis operam dant; ubi enim præter modum illis invigilant, nec sufficientes, vel facile dissipabiles habent spiritus, quam facillimè exsolvuntur, vel vertigine, & nisi desistant, prorsus Epilepsia vel Apoplexia corripuntur. E contra vero, quò fortior est calor, & copiosiores sunt spiritus, eò facilius & diutius homines sustinent labores vigiliaq;. Hinc qui de nocte potant, non tantum faciliè ferunt vigilias, sed etiam solito hilariores & concitatiores redduntur, quod spiritus ex potu hausto redditi sunt auctiores. Contra, qui laborant de nocte, ut iter facientes, navigantes, & nostri cerevisiæ coctores, insigniter defatigantur, nisi cibo potuque etiam noctu sumto, imminuti spiritus regenerentur.

XXXI.

Videtur etiam Aristoteles & Galenus huic nostræ sententiæ adstipulari, dum ille lib. de somno & vigil. cap. 3. laborem; hic verò defatigationem causam somni esse statuit. Verum Aristoteles laborem somnum producere ait, non quod calorem & spiritus imminuat, sed quod syntecticon quid sit, (id est) calorem ita intendat, ut humores & partes solidæ eo colliquantur. Ex quo colliquamento non aliter, quam ex incocto alimento evaporationes fiant ad cerebrum, & consequenter somnus.

XXXII

XXXII.

An autem vehemens ille & immoderatus labor, qui eo usque intenditur, ut talem caloris gradum producat, qui non tantum humores attenuet, & fundat; verum etiam solidas corporis partes incendat & contabescere faciat, somni naturalis causa esse possit, æquis veritatis indagatoribus dijudicandum relinquo. Quæ enim res non naturalis effectum naturalem producere potest? Quod autem Colliquamentum res non naturalis sit, ipse testatur Arist. l. i. de Gen. animal. c. 18. ubi ita scribit. λέγω δὲ περίτρωμα μὲν, τὸ τῆς τροφῆς ὑπόλειμμα. σύντηγμα δὲ, τὸ ἀποκρηθὲν ἐκ τῆς αὐξήματι, ὑπὸ τῆς ὀφθῆ φύσιν ἀναλύσεως. *Excrementum appello reliquias alimentum: colliquamentum, quod ex incremento secernitur resolutione præter naturam.* Et paullo post in eodem capite. τὰ δὲ σύντηγματα τῶν ὀφθῆ φύσιν. ἐκ δὲ τῶν ὀφθῆ φύσιν ἔθεν γίνεσθαι τῶν κατὰ φύσιν. *Colliquamenta autem præter naturam sunt; ex iis verò quæ præter naturam sunt nihil oriri potest secundum naturam.* Profectò si Aristotelis sententia esset vera, illi qui ejusmodi corporis colliquationem patiuntur, ut tabidi, phthisici, febri syntectica sive colliquativa & hectica laborantes proni essent ad somnum; quod est contra manifestam experientiam; præter modum enim vigiliis vexantur.

XXXIII.

Neque illa defatigatio, de qua Galenus loquitur, spiritus imminuendo, sed calorem exsiccando, ita ut ille ad alimentum concoquendum sese convertere suamque nativam humiditatem reparare cogatur, somnum ex mente Galeni generat. Ut ex supra Th. 26 & 27. dictis manifestum est.

XXXIV.

Dicimus autem imminui spiritus animales, non profus

sus absorberi; manent enim quædam spirituum reliquæ in nervis & sensuum organis, quarum beneficio aliquæ illorum actiones, etsi leves & momentaneæ, fiunt. Nam ut jam ante diximus, homo per intervalla etiam brevissima eademque nocte dormit & evigilat, iterumque obdormiscit, ob illam causam, quod reliquæ spirituum adhuc in nervis manent, quæ quidem quamdiu homo dormit, in nervis, vel ob paucitatem, vel ob halituum admixtionem de qua mox dicturi sumus, quiescunt, & immotæ stant. Vbi vero ab externa causa paulò vehementius agente, ut magno sonitu, resplendida oculis objecta, vel sensum tactus feriente, vel magna concussione nervi & contenti spiritus irritantur & commoventur, quam facillimè ad sensuum organa, quibus inseruntur, fluunt: quando autem hoc accidit, mox evigilat homo, & fit aliqua actio visus, auditus, tactus, vel etiam quædam verba proferunt expegefacti. Vbi vero cessat agere irritans causa, iterumque quiescunt illi spiritus, cessant quoque illæ actiones & homo denuò obdormiscit. Verum ad perfectas & homine dignas actiones minime sufficiunt imminuti illi spiritus, nisi per somnum iusta copia his iterum fuerit superaddita.

XXXV.

Altera naturalis somni causa est, spirituum animalium quies sive cohibitio motus. Oritur autem illa quies à naturalibus & benignis vaporibus, ex alimentorum concoctione ad cerebrum ascendentibus, & nervis sese insinuantibus. Quemadmodum enim, aer ab exhalationibus è terra marique sursum elevatus humidior & crassior redditur; ita etiam in corpore humano, ubi in concoctione alimentorum halitus ad cerebrum deferuntur, & spiritibus animalibus immiscentur, illi hos crassiores reddunt, eorumque
motum

motum impediunt. Vnde post sumtum cibum, ut rectè etiam Aristoteles observavit, maximè homines somno capiuntur; tum enim maxime fiunt tales evaporationes. Manifestum hoc est in ebris, qui eam ob causam maxime proclives sunt ad somnum, & somno diu detinentur; quod eorum cerebrum & nervi copiosa, à multo potu exhalatione repleantur. Contrarium deprehendimus in iis qui inedia & siti laborant, ad somnum enim capiendum prorsus sunt inepti, & contra vigiliis vexantur, quod naturalis *ava* *juv* *pietas* deficiat.

XXXVI.

Humidiores autem & crassiores ita facti spiritus, simul & frigidiores & minus mobiles redduntur. Nam, si quò calidiores, sicciores & tenuiores sunt hi spiritus, eò aptiores sunt ad motum & fluxum, eòque ineptiores ad generandum somnum, ut comperimus in biliosis & calida intemperie laborantibus corporibus: profectò contraria constitutio sistit & sopit spiritus, quo minus expedite & sufficienter influant in sensuum instrumenta; cum enim contrarii affectus sint somnus & vigilia, contrarias quoque habent causas. Vbi autem spiritus non sufficienter secundum naturæ leges moventur, functiones sensuum & motus voluntarios cessare necesse est; absque enim illis spiritibus nullo modo exerceri possunt, ut alibi demonstratum est. Cessatio autem harum functionum, ab evaporationibus facta, ipso Aristotele docente, somnus est.

XXXVII.

Quamdiu igitur hi vapores spiritibus immixti manent eosque à motu detinent, tamdiu quoque illa motus & sensuum feratio durat, & consequenter somnus. Quando verò illi halitus sunt discussi, & spiritus de novo puriores reddi-

redditi, solito modo iterum moventur & ad sensuum organa fluunt, iterumque homo evigilat & ad consuetas redit operationes.

XXXVIII.

Discutiuntur autem illi vapores beneficio caloris tum ipsorum spirituum, tum incumbentium partium: præterea ipsa natura horum vaporum ita est comparata, ut diu subsistere nesciant, sed facile sua sponte semper à se invicem abeant & exhalent. Quod deprehendimus ex capillorum & capitis tegumentorum externorum sordibus, illæ enim aliunde non sunt, quam ex continuis hujuscemodi vaporum exhalationibus, unde dolore capitis solent affici qui meninges, cranium & capitis cutim minus habent perspirabilem: vel ubi halitus tam copiosi evehuntur, ut commode transpirare non possint, ut accidit potatoribus crapula laborantibus.

XXXIX.

Hinc manifesta redditur ratio brevioris & longioris somni. Quò enim copiosiores & crassiores ad cerebrum deferuntur halitus, eò longior & profundior est somnus, difficulter enim illi dissipantur. Vnde ebrii & crasso pituitosoque sanguine præditi diu & profunde dormiunt. Quò pauciores vero & tenuiores sunt illi vapores, eò brevior quoque est somnus; facilè enim & brevi tempore discutiuntur. Huc referri potest quod Galen. lib. I de symptom. caus. cap. 8. scribit. *Profunde ac non profunde dormire, sicut vulgo loquimur, ex quantitate influentis virtutis contingit: cum tanto minus ejus influere sit credibile, quanto somnus est profundior.*

XL.

Ex his quoque facile cognoscuntur, qui ad somnum capiendum proclives sint, vel minus: ὑπνοπρόι sive proni ad somnum

somnum sunt, qui vel ætate vel nativa constitutione hu-
mida habent corpora: ut infantes, pueri, & senes; in iis
enim copiosæ fiunt exhalationes ad cerebrum jam ante sa-
tis humidum. Unde Aristoteles dicit. *πρώτην ἡλικίαν*, primam
ætatem, id est, infantes multum & vehementer dormire,
Ἄρα τὴν τροφὴν ἀνω φέρεται πᾶσαν, quod nutrimentum omne sur-
sum feratur. Et ita infantibus superiora plena alimento esse, ut
primis quinq; mensibus non possint vertere collum. Et lib. 5. de ge-
ner. animal. cap. 1. scribit. Infantes majorem temporis partem ita
degunt; sed in initio plus quam cætera animalia somno dediti vivunt:
imperfectissimi enim omnium imperfectorum partuum nascuntur,
& incremento partis superioris excedunt. 2. Senes quidam
eam ob causam sunt somnolenti, tum quod debilem calo-
rem & paucos spiritus habeant, qui facile etiam à levi ex-
halatione figi & sopiri possunt; tum quod in senum cere-
bro multum pituitæ coacervetur, qua debilis illorum calor
paucique spiritus facilè obruuntur.

XLI.

3. Ad somnum proclives sunt, qui in humidis & uli-
ginosis locis vivunt; cum enim illi crasso & multis exhala-
tionibus nebuloso aëre fruuntur, spiritus animales simul
illis inquinantur, & ad fluxum naturalem inepti red-
duntur. Quam ob causam, veteres somni sedem apud
Cimmerios collocarunt, populos in regione tenebricosa,
à montium jugo circumdata, quæ nec à sole meridiano
neque vespertino collustretur, habitantes; quod illi hu-
mido & ad conciliandum somnum aptissimo utantur aëre.
Cimmeriorum provinciam Ovidius l. xi. Metam. ita de-
scribit:

*Est prope Cimmerios longo spelunca recessu,
Mons cavus, ignavi domus & penetrabilia somni,*

D

Quo

*Quo numquam radiis oriens, mediusve, cadensve
Phæbus adire potest. Nebula caligine mista
Exhalantur humo, dubiaque crepuscula lucis.*

Ad talem locum pervenit Vlysses in sua navigatione ad inferos, ut narrat Homerus Odyll. xi. statim in principio, qui ibi videatur. Huc referri possunt quæ Sigismundus Baro de Herberstein in sua rerum Moscovit. historia p. 82. & Franciscus Citesius in Opusculo de abstinate consolentanea, de Lucomoriæ Ulterioris Sarmatiæ populis refert; nempe illos quotannis 27 Nov. die velut hirundines & ranas mori (sive potius obrigescere) postea redeunte vere, 24 Aprilis die eos denuo reviviscere. Ipsos autem hoc modo commercia cum Grustintziis & Sperpanomotziis populis sibi vicinis habere. Cum jam futuram mortem imminere sentiunt, tunc merces suas certis in locis deponunt, quas Grustintzii & Sperpanomotzii suis mercibus interim equivalentibus eodem loco relictis, auferunt. Illi autem reviviscentes illas merces, si aqua commutatione sibi placuerint, pro suis accipiunt, sin minus justa fuerint, à Grustintziis & Sperpanomotziis suas repetunt, unde lites & bella hac de causa sæpissime oriri dicuntur. Etsi autem historici illi hos populos mori dicant, tamen, ob loci istius & aëris crassi rigorem, potius per id tempus quasi naturali sopore sive somno diuturno sepulti, ceu mortui jacent. Nam cum illorum calor & spiritus animalis aëris crassitie & frigore ad certum tempus prorsus obrigescant, & immobiles sint, non possunt ullas animales actiones exercere. Vernali autem tempore, redeunte aëris calore, materiam calorem & spiritus sopientem dissolvente & discutiente, iterum ad consuetas redeunt functiones, quia calor & spiritus denuo fluunt ad organa sensuum & motus. Nam ut Citesius addit, *per soporem illum* (sopor vero propriè non est, sed somnus istis hominibus proprius ac naturalis, etsi communi
diutur-

diuturnior) non extinguitur innatus horum corporum (alioquin huic aëri assuetorum, gelug, ut loquitur Albertus Crantzius, rectorum) calor: quia is, omnibus poris, meatibus, ductibusque frigore conniventibus & obseratis, circa viscera colligitur, atque hac veluti antiperistasi se ipso in proximum ver auctior & vegetior efficitur. Periclitaretur inter omnes corporis partes maximè cerebrum, multis itaque amplis foraminibus, narium præsertim patens, nisi dum rigere incipiunt, tenuis illis & aquea pituita è naribus stillaret, qua non minus congelatur, quàm sputum ipsum, quod Sigismundus ab Herberstein frigore concreescere testatur, antequam terram attingat: Sic nova subinde descendente, subinde concrecente ad terram usque, eodem plane modo ea pituita producit, quo apud nos per ipsam hyemem pendula è protectis stillicidia; unde naribus obturatis cerebrum aëris inclementia minus pervium & penetrabile est. Nam, si quis adversus hanc aëris injuriam tum pellicum amictu, tum currum mole instructior, stiriam istam vi divellere tentet, statim irrupente, qua data porta, in cerebrum aëre frigidiore, natus ejus calor extinguitur, jacentesque æternum pereunt Lucomori: Sin tempestatis serenioris leni aurâ detur frui, fusa illa pituita, sensim calor redit ossibus, redit suis membris vigor & sensus, idemque qui prius inerat, functionum omnium ordo.

XLII.

Vigiliis dediti sunt, qui sicca habent corpora, inprimis vero siccum cerebrum, quique copiosos acres & semper mobiles habent spiritus. In horum enim corporibus etiam si exhalationes ad cerebrum ferantur, facile tamen à sicco cerebro consumuntur, vel à calore & spirituum copia superantur & discutiuntur; ita ut vim spiritus sistendi & sopiendi obtinere non possint. Accidit hoc plerumque juvenibus, & qui calidæ & biliosæ, neque non melancholicæ sunt

sunt constitutionis, quique multis & arduis negotiis, meditationibus, dolore corporis & animi exagitantur; iis enim spiritus animales in perpetuo motu sunt, nec ab ascendentibus halitibus facile consopiri possunt. Non raro etiam senes pervigiles sunt, qui cerebrum siccum habent & curis, in primis avaritia, senum vitio, divexantur, ut testatur Hippocrates *Aph. 31. lib. 3.* in cuius verba Galenus ita commentatur: *Plures senum (neque enim omnes) continuè vigilant, quod eis accidit; quia senectus plena curarum est; sed magis quia corpus habent exsiccatum, unde & tunc magis vigilant quando integra utuntur valetudine.* Et post pauca hæc subjungit: *in quo autem tempore hæc (superfluitates pituitosæ) in cerebro aggregantur, fiunt senes potius somnolenti: in quo vero bene excernuntur pervigilant. Contingit autem & pauciores superfluitates generari, & citius excerni eo tempore quo salubriter degunt: unde etiam maximè propria passio senilis ætatis videtur esse vigilia.*

XLIII.

Supra §. 34. diximus, spirituum animalium detentionem & quietem fieri uno modo ab alimentorum exhalationibus: jam addendum, secundò eam ortum ducere ex medicamentorum quorundam usu, quæ eam ob causam ab Aristotele & aliis vocantur *ὄπνοτικά*: ut sunt quorum Aristoteles mentionem facit *lib. de somn. & vigil. cap. 3.* papaver, mandragora, vinum, lolium: quibus nos addimus crocum, hyoscyamum, solanum somniferum, cynoglossum, & quod papaveris capitibus exprimitur meconum, vel incisione ex iisdem elicitur, opium vocatum, quod arte variis modis ad commodum usum præparatur.

XLIV.

Operantur autem hæc somnifera, partim manifesta partim occulta qualitate. Etsi enim mandragora, hyoscyamus

amus

am̄us & solanum sua humiditate & frigiditate hominem ad
somnia disponunt, non tamen, tam ut humida & frigida
sunt, somnum efficiunt, quam sua ἰδιοσυμμεγεία i. e. quod illæ
qualitates sunt in peculiari mixto, sive peculiarem in suo
subjecto habeant mixtionis rationem: nam mandragora
& hyoscyamus sunt frigida in tertio gradu, jam multa alia
eandem habent qualitatem in eodem gradu, ut portulaca,
semper vivum, sedum majus & minus, quæ tamen non ha-
bent vim ὑπνοτικήν. Itaq; somniferæ illæ non solum ratione
suarum manifestarum qualitatum, sed quatenus peculiarem
mixtionis modum in sua materia habent, somnum
producent.

XLV.

Manifestum hoc quoque inde est, quod qui negant so-
poriferam hanc ἰδιοσυμμεγείαν, & statuunt frigida & humida,
quatenus sunt talia, somnum producere, negare necesse
habeant, calida & sicca posse somnum producere; contra-
riorum enim contrarii sunt effectus, quod tamen contra
manifestam est experientiam, vinum enim, & crocus calida
& sicca sunt ratione operationis & tamen vim somnum in-
ducendi habent. Neq; opium simpliciter frigidum, sed potius
calidum est, ut ex amaro ejus sapore, & quod facile inflama-
bile sit, apparet; quæ enim facile flammam capiunt aut sul-
phureæ sunt substantiæ, aut oleaginose. Notas veri opii
Dioscor. lib. 4. c. 65 edit. Iani Antonii Sarraceni, Matthioli-
vero. c. 60. ita describit: *Genere præstantissimum opium habetur
grave, densum, odoratu soporiferum, gustu amarum, quod facile
aqua diluitur, leve, candidum, neque asperum neque grumosum,
quod inter colandum non ut cera coit sed soli expositum diffunditur,
& ad lucernam accensum minime obscura lucet flamma.* Matthio-
lus comment. in hunc Dioscorid. textum ita scribit: *Quam-*

D 3

vis



vis opium quanto excessu frigidum statuatur, tamen si ex sapore & effectu rerum temperamenta & qualitates cognoscuntur, opium nostri usus, quantum equidem deprehendere potui, non modo gustu amarum percipitur, sed etiam acre, adeo ut paululum in ore detentum linguam & palatum exulceret. Unde haud dubie colligi posse putaverim, calidissimas illi inesse qualitates. Cujus rei fidem augere potest, quae ex eo prodi odoris gravitas.

XLVI.

Forte dicis, nos non habere verum antiquorum opium, cum illæ notæ à Dioscoride enarratæ nostro opio minime respondeant; nec enim nostrum candidum, sed nigrum est, neque læve, sed asperum, quin & lucernis accensum, obscuram & nigerrimam edit flammam. Respondemus: verum est, opium quod nos in usu habemus, non convenit unde quaque cum vero veterum opio, ut ipse etiam Matthiolus fatetur in epist. ad Pharmacopolam Bononiensem Balthasarem Pepulum lib. 5. epistolar. Statuit enim nostrum opium potius esse Dioscoridis & Galeni. meconium; tamen & in comment. in locum Dioscorid. jam citatum, & in hac epistola dicit: opium nostri usus esse tantæ acridinis, ut in ore detentum linguam adeo vexet, ut vesiculas excitet: & salivam subcroceo colore inficiat: quod non obscurum sit adulterii indicium, quod scilicet aut glaucii aut chelidonii succum admistum habeat.

XLVII.

Nec alicujus momenti est, quod Renodæus lib. 1. sui Dispensatorii sect. 10. c. 1. dicit: Opium mistæ qualitatis esse, & caliditatem habere leviolem ac fugacem, frigiditatem vero validiorem ac contumacem: etenim cum illa caliditas sit in denso corpore, & teste Discordie, neque non Ioseph. Quercetano, opium etiam ignem passum suas qualitates integras
retinet

retineat, profecto illud non levem & fugacem, sed potius
fortem, nec facile dissipabilem oportet habere calorem.

XLVIII.

Audiamus Quercetanus in Pharmacopœa sua dogmatica
restituta cap. 25. ita de opii qualitatibus differentem: Iam
alibi in scriptis nostris ampliter de proprietatibus opii differuimus &
perspicue demonstravimus, qualitatem ejus narcoticam & soporife-
ram dependere potius a sulphure quodam inflammabili, fœtente &
indigesto, quo plurimum abundat, quam à causa quadam frigida.
Nam & fumus sulphureus carbonum, & vapor sulphureus tam vini
quam croci multo citius hominem in somnum precipitabunt profun-
dum & letheum, quam aqua nivis aut glaciei, quantumvis in sum-
mo excessu frigidissima. Hec enim frigiditas caret spiritibus va-
porosis & sulphureis, qui aque in vino & croco reperiuntur ac in ipso
opio, licet non tam noxii & lethales. Odor præterea opii fœtidus
index certissimus est copiosi sulphuris & olei. Sic ex cæteris signis
quibus veteres verum opium discernabant, hoc quoque unum erat,
quod lampadi aut igni admotum flammam conciperet, non secus ac res
qualibet pinguis, sulphurea & oleaginosa.

XLIX.

Et in antecedentibus verbis directe contradicit Reno-
dæo statuenti opii calorem esse levem & fugacem: Adæo, in-
quit, sulphureum est opium ut facillimè flammam concipiat & ar-
deat, & odorem suum narcoticum post ignis examen adhuc integrum
retineat. Et post pauca: Quod si ignis ab eo nequeat separare fœti-
dum istud & narcoticum sulphur, multò minus id præstabit vel
calor quidam lentus cinerum, vel coctio quadam & digestio in bal-
neo Maria.

L.

Itaque five veterum, five nostrum consideres opium,
non frigidas sed calidas habebit qualitates & operationes:
quæ

quæ, cum per se ineptæ sint ad producendum somnium, aliam & quidem occultam oportet opio inesse vim & efficaciam quæ hypnotica, vel ut Dioscorides loquitur, *καρωτική* sit, sive spiritus figendi & consopendi facultatem habeat.

LI.

Hic objici potest: si manifestæ hypnoticorum qualitates, ut sunt tales, non possunt somnum producere, fortè nec exhalationes, quæ ex alimentis ad cerebrum feruntur id præstare possunt, cum illæ non nisi manifestas habeant qualitates. Sed respondemus, alium esse operationis modum istorum halituum naturalium, alium medicamento- rum hypnoticorum. Ut enim halitus illi alimentarij somnum efficiant, non tantum requiritur nativa & convenienseorum humiditas, qua spiritus animales secundum naturæ institutum humectent & incrassent; sed etiam debita quantitas, qua simul eos obruant & quiescere faciant. Hypnoticorum autem vapores, quoniam nec humidi sunt nec frigidi, nec sua copia; sed minima quantitate eundem effectum præstant, non aliter agunt quam venena, i. e. occulta quadam vi & efficacia. Accedit, quod illi alimentarij halitus naturales sint, nec spiritibus animalibus inimici; ideoque tuto magna copia in eos agere possunt. Somniferorum vero vapores cerebro & spiritibus animalibus maximè adversantur, adeo, ut si in largiore dosi exhibeantur, eos prorsus opprimant & extinguant: quam ob causam soporifera caute & in minima quantitate sunt exhibenda.

LII.

Vbi tamen observandum, cum in præcedentibus dixerimus, somnifera agere aliqua ex parte manifestis qualitatibus, aliqua verò occulta virtute; quò plus illa habent de qualitatibus manifestis, spiritus sistendi aptis, i. e. frigiditate

ditate & humiditate, eò minus agere vi occulta, ut lactuca,
nymphæa, solanum, hyoscyamus, semen pavaveris albi &c.
Quò minus autem participant illarum qualitatum, eò ma-
jor & potentior est vis idiosyncrasia; ut videmus in croco,
meconio, opio.

LIII.

Vini videtur esse aliaratio; nam etsi ejus vis narcotica
non sit adeo magna, tamē non habet per se manifestam vim
somnia producendi, sed per accidens, nempe dum suo ca-
lore in ventriculo impuro multisque crudis humoribus sca-
tente, exhalationes excitat, easque ad cerebrum transmit-
tit; alias purum vinum in corpore puro & calido non per
se somni; sed vigiliarum causa est, dum spiritus auget,
concitat & incalescere facit.

LIV.

Antecedentes somni causæ sunt 1. quæ spiritus tum na-
turales, (vel si mavis vitales vocare,) tum animales consu-
munt & dissipant: ut motus, labor, iter, vigiliae longæ,
balnea, Venus immodica vel intempestiva, meditationes
& curæ, quibus addi potest etiam dolor, hic enim non pa-
rum vires prosternit. 2. Causæ adjuvantes i. e. una cum
principali causa ad sistendum & consopendum spiritus a-
nimalis facientes, sunt cogitationum suspensio, solitudo,
silentium, suavis harmonia, strepitus mollis, tenebræ; ut
enim lux spiritus secundum naturam constitutos excitat, ita
tenebræ ad eosdem sistendos & sopiendos multum faciunt.
3. Quæ simul suo suavi motu aliquas exhalationes excitant:
ut titillatio levis & grata, mollis frictio in primis capitibus, cu-
narum motus conveniens, & balnea.

LV.

Quæ autem pars in somno primò & præcipuè afficia-
tur, non una videtur esse Aristotelis sententia. Nam lib. 2.

E

de

de part. animal. cap. 7. expressè scribit: Somnus à crebro proficiscitur iis animalibus quæ cerebrum habent, quæ autem eo carent, iis proportionale quid suppetit. Cum enim sanguinis alentis affluentia refrigeretur à cerebro, aut ob alias causas similes, caput aggravatur, & somno sopiti hac corporis parte afficiuntur. Eadem profert lib. de somno & vigil. c. 3. Dicit enim, exhalationes, somni causam ad cerebrum deferri: caput gravari in somno: infantes multum dormire, ideo quod magna habeant capita, quod multa humiditas ad illorum capita transmittatur &c. At eodem lib. c. 2. somnum cor afficere statuit, dum ait, sensuum principium esse in ea parte, in qua motus principium: at principium motus esse in corde; ergo & sensuum. Sensuum autem, & quidem sensus communis affectum esse somnum; sensum vero communem vult esse in corde. Cor igitur tanquam primum sensorium in somno præcipuè affici colligit.

LVI.

Verum, ut Aristoteli concedimus, sensum communem & omnes particulares sensus primò quidem dependere à corde, tanquam à primo vitæ principio, & fonte omnis caloris & spirituum; ita sensuum actiones proximè in corde, ceu proprio organo exerceri negamus. Aliud enim est primum & remotum actionum principium, aliud proximum illarum instrumentum. Nam quando quæstio est, quamnam partem affectus aliquis afficiat, vel quamnam pars lædatur, quando actio aliqua læditur, tum non remotum sed proximum intelligimus actionis instrumentum, cui illa actio est propria. Ita ubi læditur concoctio cibi, non dicimus cor, sed ventriculum esse læsum, illique medicamenta applicamus, etsi ventriculus suum calorem, cuius vi concoctio fit, non nisi à corde habeat.

LVII.



LVII.

Itaque cum sensuum organa sita sint in capite & cerebro, inque eo sensuum functiones proprie & proxime exerceantur, & somnus sit affectio illorum sensuum, nempe vinculum & cessatio, somni causas cerebrum, ejusque partes, inprimis nervos & spiritus animales proximè & proprie afficere necesse est. Manifestò hoc deprehendimus ex mutatione quæ instante & durante somno circa caput ejusque partes accidit. Nam caput, ipso fatente Aristotele, multis exhalationibus repletur, aggravatur, opprimitur, ita ut absq; fulcimento loco suo naturali sublimi consistere non possit: præterea palpebræ concidunt, nec oculus nec auris, nec ullum sensus organon officium suū facere potest, imo sua objecta naturalia fugiunt & molestè ferunt.

LXIII.

Contra in corde vel nullam, vel non adeò sensibilem percipimus alterationem, nedum ejus actionum cessationem; nam omnes cordis actiones, ut motus, pulsus, sanguinis & caloris distributio, tam in somno, quam in vigiliis integræ & impeditæ manent. Et quamvis forte interdum pulsus paululum mutetur, tamen non prorsus cessat: nec levis illa pulsus immutatio, tantum effectum habere potest, ut omnium sensuum cessationem inducere possit.

LIX.

Unde neque veritati consentaneum est, sensum communem, ut vult Aristoteles, sedem suam in corde habere: quia si integræ manent cordis actiones in somno, quæ fit quod sensus communis in eo cesset? quid accidit cordi in somno, cujus vi sensus communis exercitium possit tolli. Si istius sensus actio fit beneficio sanguinis & caloris, uti fit secundum Aristotelem, dicit enim principium motus etiam

E 2

est

Est principium sensuum; sed motus principium est calor.
E. & sensus, & quidem sensus primi, quomodo potest non
in vigore & actu manere sensus ille, cum cor maneat in per-
petuo motu, nec in somno suo calore destituatur.

LX.

Si dicas ex mente Aristotelis: humor ille frigidus qui ex
capite ad cor defluit, & causa somni est, cor obruit, id re-
frigerat, adeoque sensum communem cessare facit. Respon-
deo: Si hoc verum (quod tamen supra negavimus) qui fit,
ut etiam th. 21 diximus, quod cor principium sensus afflu-
xum illum humoris frigidi, & fugam caloris non percipiat:
fieri enim non potest, quin ille affluens humor cor maxime
alteret, si tam magnum & manifestum producat effectum,
scilicet sensus communis cessationem. Profectò ubi fri-
gidus humor in ventriculum illabitur, utique ille mani-
festo sensu hoc deprehendit: multo magis ergo frigidam
illam qualitatem sentiet cor, fons & principium omnium
sensuum. Præterea ipse Aristoteles fatetur lib. 4. de par-
tib. animal! c. 10. *Sensus non in corde, sed in capite suam sedem
habere. Collocavit, inquit, natura in capite sensus, quod mode-
rata ejus partis sit temperies, apta cum ad cerebri conservandum
teporum, tum ad sensuum tranquillitatem & accuratorem.*

LXI.

Objicis, cor non percipere illam alterationem illa-
bentis frigidi humoris, cum in somno ejus sentiendi vis ob-
tundatur. Resp. somnum non fieri in momento, sed cum
aliqua mora & temporis latitudine. Ad minimum ergo
dormituriens in principio somni, antequam cor prorsus
obrutum est, sentirent irruentem frigidum humorem: &
qui evigilant, iterumque obdormiscunt, perciperent illam
cordis

cordis alterationem, quod tamen contra manifestam est
experientiam.

LXII.

Finis & utilitas somni naturalis ex iis quæ in principio
hujus dissertationis diximus patescit. Natura enim so-
mnum instituit, ut vires labore & actionibus corporis ani-
mique consumptæ possint restaurari. Restaurantur autem
quiete, dum calor & spiritus ex novo alimento regeneran-
tur; hoc enim nisi fieret animal brevi tempore interiret.
Ideoq; summus rerum Creator fecit diem & noctem: diem
ut homo vigilaret, & negotia homine digna eique neces-
saria expediret: noctem vero, ut tenebris circumdatus à di-
urnis operibus cessaret, & somno quieteque sese reficeret.
Hinc apud Ovidium, Iris à Junone ad somnum missa illum
ita alloquitur, loco supra citato.

*Somne quies rerum, placidissime somne Deorum,
Pax animi, quem cura fugit, qui corpora duris
Fessa ministeriis mulces reparasque labori.*

Eadem somni commoda de prædicat Tertull. lib. de animæ
c. 43. cujus verbis hunc discursum finiemus. *Somnus, in-
quit, recreator est corporum, redintegrator virium, probator
valetudinum, pacator operum, medicus laborum: cui legitime
fruendo dies cedit, nox legem facit, auferens etiam rerum
colorem.* Tantum hac vice de Somno
ejusque causis.

F I N I S.



E 2

Publi.



Publica quem præsent docto sub Præside
fructum

Colloquia, haud latuit, dulcis amice,
tibi.

Hinc somni, lethi fratris, defendere causas
Suscipis; ingenium sic acuisse juvat!

Sic quondam poteris studij contingere metam
Doctrinam, laudem perpetuumque decus.

*Optimi sui Fautoris Filio, amico plurimum dilecto
L. M. Q. fecit*

Johannes Fridericus Weckeneser
Göttingensis.

Cum fessus studiis lentos ad Thessala Iulij
Tempe conferrem gressus, Tymbræus Apollo
Castalidesque Deæ subito mihi lumina blanda
Præbebant, letisque edebant jub. la. linguis:
Admirabar ego, quærens quid gaudia vellent
Tanta? statim ridens promebat talia Phæbus:
Quisquis Aristotelem Pæonia in arte peritum,
Hippocratem quisquis variis qui floribus omnem
Illustrat mundum, doctum quicumque Galenum
Perlegit, naturæ abstrusos nosse recessus
Qui docuit, certè suprema hic laude ferendus.
His opibus noster cum sit cumulatus abundè

Fili-

*Filius; hujus doctrinae certissima reddet
Cras signa; ut vero evadat feliciter omne,
Nobiscum viam ei mitis Sapientia pandit,
Voceque letifica ex animo bona cuncta precatur.
Sic dixit. Quare & mea mens sua gaudia jactat
Acclamatque Tibi per secula prospera mille.*

Doctissimo disputaturo
amico suo dilectissimo
L. M. F.

GEORGIUS MAVRITIVS DENICKE
Hannoveranus.



Edibus suis doctrinae carissimae reddere
Cras signa; ut vero educti filii
Liberum suum in vitam ducant
Vocare festinat ex animo boni patris
Sic dixit. Quare et mea mens hoc gaudere
Acclamare tibi per secula profertur mille.

Doctissimo dilectissimo
amico et discipulo
J. M. I.

GEORGIVS MAURITIVS DENICKE
Hannoverensis.

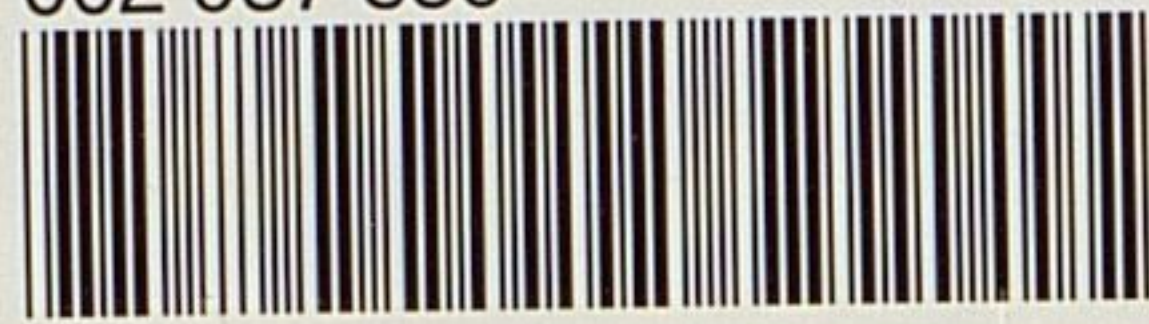


01 A 6507

ULB Halle

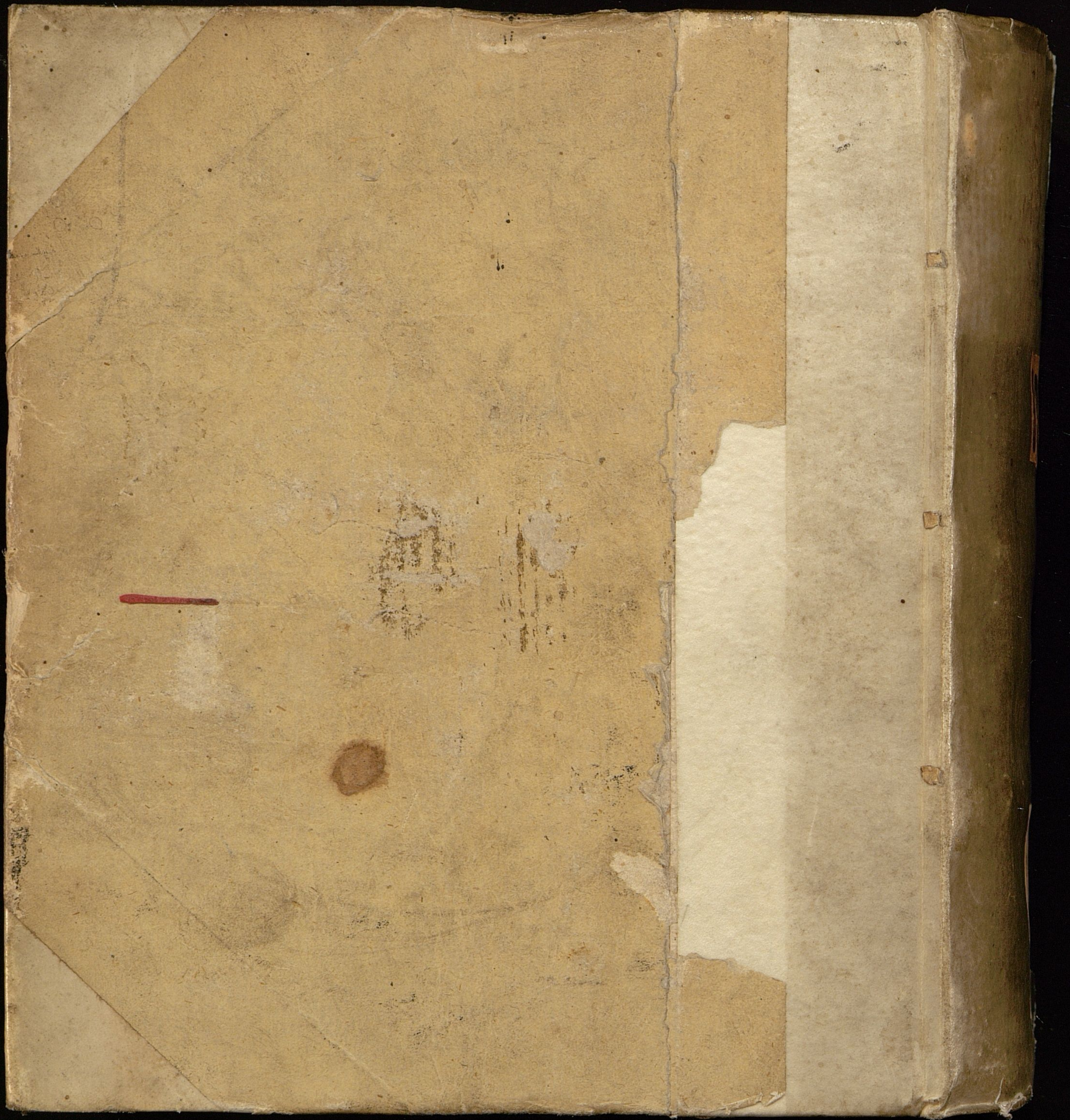
3

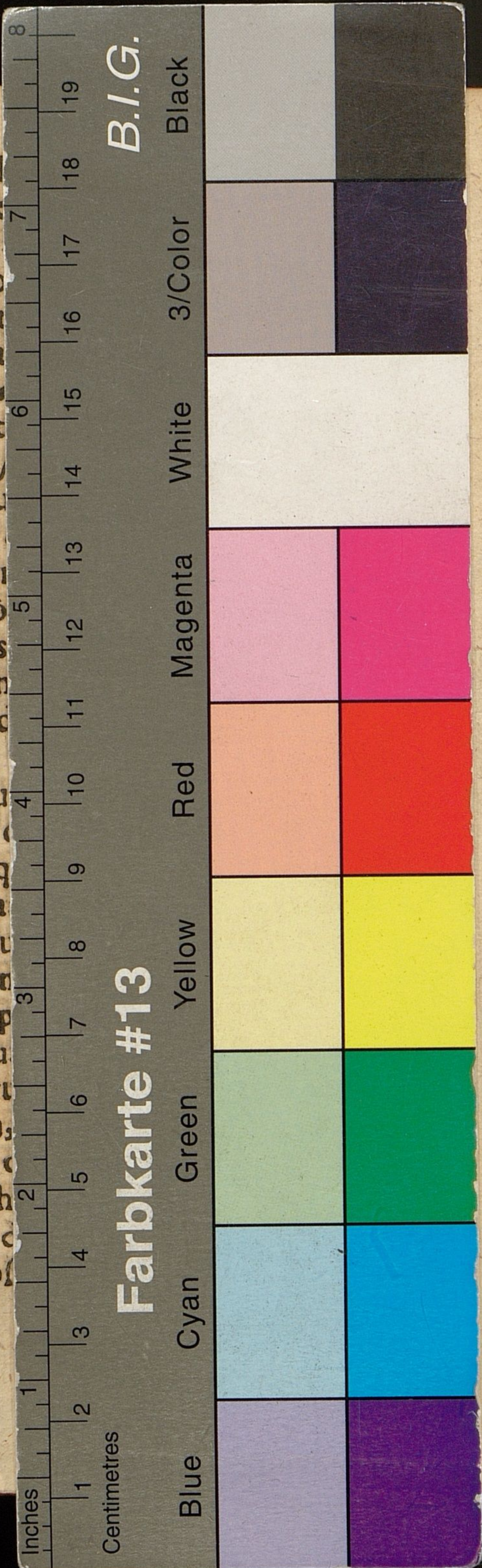
002 937 859



01 A







51.

DISPUTATIO PHYSIOLOGICA
DE
SOMNO NATVRALI
EIVSQUE CAUSIS

Q U A M

D. O. M. A.

P R A E S I D E

DN. IACOBO TAPPPIO

Medicinæ Doctore & Professore publico Fa-
cultratis medicæ hodie Decano. Dn. Patrono

Hospite ac Præceptore omni
observantia venerando

exejusdem lectionibus publicis concinnatam

Publico eruditorum examini

ad d. xxii Iunij

subjicit

HENRICUS CAROLUS Stisser

Hannoveranus.



HELMÆSTADĪ,

Typis HENNINGI MULLERI Acad. Typogr.

Anno 1664.