

#122. What are the Effects of Sleep and Awakening and in Which Cases should its Use be Practiced in the Healing of Surgical Illnesses? [Exposer les effets du sommeil et de la veille, et les indications suivant lesquelles on doit en prescrire l'usage dans la cure des maladies chirurgicales.]

"Dissertatio chirurgica de somni et vigiliae indole, atque usu, in morbis, qui manu curantur. Année 1781." Mémoires sur les sujets proposés pour les prix de l'Académie de chirurgie 5 (1797): 709-768.

DISSERTATIO CHIRURGICA

De Somni et Vigiliæ indole, atque usu, in morbis, qui manu curantur.

A N N É E 1781.

Patet omnibus veritas, nondum est occupata: multum ex illa, etiam futuris, relictum est.

SENeca, *Epist.* XXXIII.

PAR M. CAMPER.

HANC pro coronâ anni 1781 quæstionem totius universi chirurgiæ professoribus proponere vobis placuit.

Exposer les effets du sommeil et de la veille, et les indications suivant lesquelles on doit en prescrire l'usage dans la cure des maladies chirurgicales.

« Somni et vigiliæ proprias facultates exponere, atque
« indicia probabilia, quibus feliciter præscribi possunt, in
« curatione morborum, qui manu curantur ».

Utilissimum illud problema, summo cum judicio, è rebus non-naturalibus petitum, existimavi hâc in primis tempestate, quâ divinam chirurgicam artem, feliciter adeo ad pristinum decus et gloriam, illustrissimæ Academiæ vestræ curâ præcipuâ, exemplo et incitamento elevatam spectare licet! In omnium enim oculos jam diu incurrere debuit, chirurgos non paucos veterum neglexisse linguas, sine quibus tamen venerandæ antiquitatis placita usurpare nemini licet: etiam flocci fecisse disciplinas, quæ ad medi-

cinam strictè dictam, tamquam potiori jure pertinentes, superfluæ omnino, et chirurgis prorsus inutiles, falso existimabantur. Chirurgia interea, quod sine dolore mihi vix repræsentare queo, ad artes mechanicas pedetentim amandata, gloriam suam pristinam et præstantiam amisit; eviuitque in permultis Europæ regionibus adeo, ut tamquam honestis indigna, yilioribus hominibus fuerit commissa.

Instaurationem igitur, celebritatem et decus omne, vobis, et vobis solis, viri celeberrimi, debet artium omnium humano generi utilissima chirurgia: ad solida quippe, atque ad præclara veterum principia nobilissimam hanc et minime conjecturalem artem, summâ cum omnium laude revocare non fuistis dedignati!

Inter diversas summopere neglectas chirurgiæ pathologicæ partes, merito censuistis causarum contemplationes, *rerum præprimis non-naturalium*, quarum mentio in chirurgicorum recentiorum, etiam præclarissimorum libris, non nisi rarissime occurrit. Phil. Masiero (1) eas tantummodo enumeravit; celeb. B. Gooch (2), de vulneribus rite tractandis agens, integrum caput, de rebus non-naturalibus, juxta Avicennæ ordinem composuit, in quo licet breviter, de somno tamen et vigilia egregiè scripsit (3). Adplicationem autem de industria fecit nemo, quamquam in morbis manu curandis, chirurgicis dictis, haud minus, quam in internis, omni attentione dignæ habendæ sint.

Veterum tamen medicorum, nullus ante Galenum, *res non-naturales* ex professo pertractasse videtur; etiamsi (quemadmodum ex Aristotele et Hippocrate, ut reliquos taceam, manifestum est) de propriis aëris, cibi, motûs, etc. qualitatibus diversis, abunde satis egerint. Quamobrem apud Aretæum, apud Celsum, imo apud Cælium Aurelium, qui ante Galenum floruerunt, rerum non-naturalium altissimum datur silentium.

(1) Opere chirurgiche, in-4.º, anno 1724, in Padova, p. 13.

(2) A Practical Treatise on Wounds, Vol. I, p. 219.

(3) *Ibid.* p. 225.

Arabes autem, Galeno plurimum addicti, hanc causarum contemplationem, studiosè excoluerunt, uti ex Avicenna videre est, et aliis.

Recentiores denique Arabas pressius secuti, sex res non-naturales, quas non sine probabili ratione, necessariàs, Joh. Fernelius (1) vocavit, tamquam solidæ medicinæ fundamenta, auro habuerunt cariõra. Hos inter quam maxime Fernelius modo laudatus, Stahlius, et Pitcairnius recensendi, etiam Boërhaavius, ut adeo mirum non sit, Swietenium et Gaubium, fautoris sui et patroni doctrinam reddidisse perpetuam.

Galenus, melius namque ex ipso fonte bibuntur aquæ, in arte medicinali (2) inter sex non-naturales *παρὰ φύσιν* seu præter naturam enumerat: 1.º aërem, 2.º motum et quietem, 3.º somnum et vigiliam, 4.º cibum et potum, 5.º excreta et retenta, 6.º tandem animi adfectiones. Ejus successores vero, hâc enumeratione nullo modo contenti, quisque pro suo ingenio diversam introduxit: etiamsi subtilis illa divisio in scholis aliquomodo, in re medica ne-tiquam idonea esse queat. Manifestior autem erit, in his minutiis singulorum ambitio, si unico velut intuitu, levem hanc diveritatem, ob oculos vestros pono.

	Galenum.	Gooch, Pitcairnius, Avicennam.	Stahlium.	Fernelium.	Boërhaavius.	Gaubium.	Masierum.
Aër.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	3.
Motus et quies.	2.	4.	3.	4.	3.	3.	2.
Somnus et vigilia.	3.	3.	4.	5.	6.	5.	4.
Cibus et potus.	4.	2.	2.	2.	2.	2.	1.
Excret. et retent.	5.	5.	6.	3.	5.	6.	5.
Animi adfect.	6.	6.	5.	6.	4.	4.	6.

Ex horum omnium collatione igitur, luce meridiana clarius est, doctrinæ ordinem, essentiam nullo modo immutatam fuisse: parum etiam referre videtur, Galeni ordinem,

(1) De Morb. caussis, Lib. I, Cap. XII, p. 134.

(2) Tome I, edit. Brassavoli, Cap. XCV, p. 68. — C.

vel Avicennæ, quem Pitcairnius et Gooch vendicaverunt, adhibeamus, an Stahlî Boërhaavii, an Masieroi? Recte enim jam diu Hippocrates animadvertit: artem medicam, circulum quemdam efficere, et referre parum, undenam ordiamur, modo omnem explicemus.

Quærit Academia vestra, cum maxime somni et vigiliæ naturam, eorumque administrationem, certis indiciis fundatam, in morbis chirurgicis. Phænomena somni et vigiliæ igitur explanare debemus primum; deinde usum, seu moderamen ex ipsis indiciis petitum, quæ omnia binis sectionibus comprehendam.

Dabam ex Bibliotheca ipsis calend. Decemb. 1780.

SYMBOLUM.

Patet omnibus veritas, nondum est occupata: multum ex illa, etiam futuris, relictum est.

SENECA.

S E C T I O P R I M A.

De Somno et Vigilia.

C A P U T P R I M U M.

De Somno in universum, et ejus Causis.

§. I. SOMNI, singularis admodum et obscuri phænomeni explicationem adgredimur, quæ, quia somnum in nobis ipsis observare non possumus, maximis undique et vix superabilibus premitur difficultatibus. Ex aliis igitur varias somni accidentias eruere oportebit, Halleri vestigia prementes.

Dormire autem et vigilare ad animam ipsam sive referenda sint, sive ad corpus, sive ad utrumque, à philosophis etiam vetustissimis, tanquam admirabilis naturæ indagatoribus sollertibus, à medicis vero nullo modo pertractata fuerunt.

Aristoteles, à principe philosophorum siquidem ordiendum sit, animæ inesse tum somnum, tum vigiliam voluit (1): adeo, ut juxta ejus sententiam, vigilia contemplationi, somnus habitui sine operatione, responderet. Vigiliam deinceps (2) alio nullo, quam in sentiendo constare docuit, atque ideo neque animæ, neque corporis propriam esse affectionem.

Rite autem examinatis, quæ postmodum adjecit, patebit evidentissime, Aristotelem tanquam præternaturalem affectionem habuisse somnum, id est, dependentem à cibis aggravantibus, afficientibusque in primis cerebrum. *Somnus maxime post cibum fieri solet*, hæc sunt ejus verba (3).

(1) Tom. I, in Lib. de Anima, p. 633. C.

(2) Tom. I, in Lib. de Somno et Vigilia, p. 685. B-C. et C.

(3) *Ib.* Cap. III, p. 689. A-B.

tum enim copiosus humor et corpulentus, sursum commeat, qui cum consistit, caput aggravat, et addormiscere facit, cum verò jam descendit, et reciprocando calorem repulit, tum somno sepultum jacet, dormitque animal. Pueros eam ob rem, altiori premi somno animadvertit, et ex eodem principio, cum comitiali morbo contulit somnum.

Lucretius (1) idem plane, his versibus collimasse videtur:

Principio somnus fit, ubi est distracta per artus
 Vis animæ, partimque foras ejecta recessit,
 Et partim contrusa magis, concessit in altum;
 Dissolvuntur enim tum demum membra, fluuntque.
 Nam dubium non est, animæ quin opera sit
 Sensus hic in nobis: quem cum torpor impedit esse,
 Tum nobis animam perturbatam esse putandum est.

Scilicet, vigiliam esse sentiendi animi statum, qui à cibis perturbatus, in somnum transit. Expressis siquidem verbis, Aristoteles (2) in somno non esse sensus otiosos dicit, etc... Attendisse similiter videtur, ad alteram somni causam, ad defatigationes non nullas scilicet, neque eas neglexit circumstantias, quæ somnum reddunt faciliorem. Ita in problematibus (3): *Somnum magis accedere, quando parte corporis dextrâ cubamus.* Plinius (4), Theophrastum citat, quo cum similiter arbitratus est, celerius concoqui, dextri lateris incubitu. Veram causam autem non suspicati sunt; ventriculum eo in situ sese exonerare commodius, atque ideo non impediri à somno hominem.

Fœtus statum in gremio materno, etiam Aristoteles contemplatus est, eumque dormiendo totum tempus fere consumere notavit (5), ingeniosam insuper et hanc questionem agitavit (6): *Utrum in prima generatione, vigilia præ-*

(1) De Rer. nat. Lib. IV, vers. 914 et seq.

(2) *Ibid.* p. 687.

(3) Sect. VII, p. 715.

(4) Tom. II, Lib. XXVIII, Cap. IV, §. XIV, p. 453.

(5) De Anim. generat. Lib. IV, Cap. I, p. 1135. C-D. Tom. I.

(6) *Ibid.* p. 1135. D-E.

cedat, an somnus? Plinius (1) hominem jam genitum consideravit, eumque somno premi per aliquot menses animadvertit, deinde longiorem in dies esse vigiliam.

§. II. Inter philosophos veteres, plurimi cum ipsa morte somnum similitudinem habere adfirmarunt. Homerus idcirco mortem et somnum, fratres lethi vocavit; Socrates etiam morti persimillimum esse somnum profundum pronuntiavit. De cynico quoque Diogene testatur Plutarchus (2) quod somnum, mortis fratrem, vocaverit. Ita et Cyrus, apud Xenophontem, inter reliqua ante obitum (3) dicebat: hominis morti nihil esse similius somno.

Verumenimvero non semper physicè hanc similitudinem adprobasse videntur, sed et ethicè, quia hominem inhabilem reddit somnus, ad munera sua obeunda. Quapropter Plato, *neminem (4) dum dormit illius pretii existimavit, nihilo magis, quam qui non vixit.*

Ut in viam redeam adjiciendum, veteres ejus tamen ab ipsâ morte discrimen probe novisse: ita enim Lucretius (5).

Tum nobis animam perturbatam esse putandum est,
Ejectamque foras, non omnem; namque jaceret
Æterno corpus perfusum frigore lethi.

§. III. Fallor equidem, si Inl. Comes de Buffon (6) non plane eadem cum veteribus sentiat? dicit enim: « C'est
« par le sommeil que commencé notre existence: le fœtus
« dort presque continuellement. Le sommeil, qui paroît
« être un état purement passif, une espèce de mort, est, au
« contraire, le premier état de l'animal vivant, et le fonde-
« ment de la vie ».

« Ce n'est pas un anéantissement, c'est une manière

(1) Lib. X, Cap. LXXV, §. XCVIII, p. 583, Tom. I.

(2) De Consol. ad Apollonium, Tom. II, p. 107. D-E.

(3) Xenoph. p. 237. B.

(4) De Legib. Tom. II, Lib. VII, p. 808. B-C.

(5) *Ibid.* Lib. IV, vers. 920.

(6) Hist. nat. Tom. IV, p. 8.

« d'être, une façon d'exister toute aussi réelle, et plus générale qu'aucune autre. Nous existons de cette façon avant d'exister autrement. Tous les êtres organisés, qui n'ont point de sens, n'existent que de cette façon. Aucun n'existe dans un état de mouvement continu, et l'existence de tous participe plus ou moins à cet état de repos (1) ».

§. IV. Hippocratis medicinæ quippe parentis in his summa auctoritas est (2) : *Somnum à natura esse consuetum dixit ; interdium quidem vigilandum, noctu vero dormiendum.* Certum est, alternatim vigiliam somnum sequi, et somnum vigiliam : negare etiam haud possumus, noctem nobis et plurimis animalibus pro somno ex suâ naturâ, convenire melius. Inlust. Hallerus idcirco, somnum in hominibus æque atque in quadrupedibus nocti esse addictum opinatus est.

Seneca turpem vocat (3) *qui alto sole, semisomnis jacet, cujus vigilia medio die incipit, et adhuc multis hoc antelucanum esse.* — *Eumque qui cum ipso die surgit, officiosiore esse, melioremque, quam si quis illum expectat.* Hæc autem ad disciplinam moralem potius pertinent, ad quam etiam Platonem attendisse monui.

Inlustr. comes de Buffon, causam physicam hujus reciprocationis, hoc modo explicare annititur (4) : « Le mouvement de la terre sur son axe, ayant partagé en jours et en nuits les espaces de la durée, tous les êtres vivans, qui habitent la terre, ont leur temps de lumière, et leur temps de ténèbres, la veille et le sommeil. Une grande portion de l'économie animale, celle de l'action des sens, et du mouvement des membres, est relative à cette première combinaison ».

Quamquam hæc in universum quidem ita esse videantur,

(1) *Ibid.* p. 8, 9.

(2) *Prænot.* Lib. p. 39, 40.

(3) *Epist.* cxxii, p. 668.

(4) *Tome XIII*, p. 1.

tamen consuetudo in his multum tribuere videtur; etiam in hyeme tam longo tempore pro somno non indigemus, quam quidem ipsa nox durat: laudabilissima enim est hæc Platonis sententia (1), oportere ut tantum capiat somni sapiens, quantum ad sanitatem potest pertinere, ad cujus conservationem, non multo somno opus est, dummodo recte sit constitutus somni capiendi modus.

Evidens igitur est, inter veteres, Aristotelem, Platonem, Hippocratem, et inter hodiernos, Buffonium, Hallerumque, ratione prorsus simili, contemplatos esse somnum et vigiliam: neque mehercle! aliter potuit, quoniam natura humana perpetua est.

§. V. Anima nostra, somno sive corpus nostrum gravetur, nec ne, sentire tamen potest, et contemplari: somnus quippe solum adficit corpus, estque absolute necessarius, etiamsi casus aliqui extraordinarii vigiliarum ad 35 annos protractarum prostent, quales ex Mercuriali celeb. Lieutaldus (2) adduxit. Vires enim vigiliis labefactatæ, sive corporis exercitationibus, sive animæ sollicitudinibus id fiat, non nisi somno instaurantur, etiamsi modum omnino non intelligamus. Quies sola, viribus reficiendis impar est, efficit quia naturâ suâ, nihil aliud, quam quod vigiliis defatigatio non augeatur amplius. Nutrimentum ex alimentis acquisitum, etiam in somno aptius est, et melius, quamquam cibi etiam tempore vigiliarum concoquantur, et homo interdiu nutriatur. Est igitur somnus, status corporis, nobis plane incognitus, atque ideo necessarius omnino, quoniam succedaneum non agnoscit unquam.

Variis autem accidentiis ad somnum admirabiliter sollicitari potest homo: ita in tenebris ocyus obrepere, Aristoteles (3) jam animadvertit; post cibum etiam esse copiosorem, et increscere à variis diversimode in cerebrum agentibus, à vino, à papaveris lacryma, aliisque hypno-

(1) *Ibid.*

(2) *Elem. Physiol.* p. 320.

(3) *Probl. Sect. VII, §. V, p. 716. B. Tom. II.*

ticis, à musicâ sensus blande demulcente, ab aquarum murmure, ventorumque susurris. Dicitur et Asclepiades à Plinio (1) excogitasse lectulorum suspensiones ut eorum jactatu somnos alliceret.

§. VI. Somnus deinde simul atque corpus oppressit, musculorum voluntariè agentium actionem non curat amplius: hinc illa phænomena quæ Lucretius tam eleganter his versibus descripsit (2).

Ergo sensus abit mutatis motibus alte,
Et quoniam non est quasi, quod suffulciat artus,
Debile fit corpus, languescunt omnia membra,
Brachia, palpebræque cadunt, poplitesque procumbunt, etc.

Poëta, uti et alii plures, à langore deducit, quod cessanti mentis actioni voluntariæ tribui debuisset. Neque potest aliter, sive enim erectum hominem concipiamus, sive in sedili collocatum, quia capitis centrum gravitatis, ultra lineam propensionis dispositum est, labi nutarique debet, nisi à musculis in nuchâ positis, reliquisque ad voluntatis nutum regatur: ita etiam membra reliqua, quamobrem non ex debilitate artus languescunt, sed quoniam à mente non diriguntur amplius; pondere suo igitur labascunt.

Palpebrarum in somno casus, similiter singularis prorsus est, atque eo ipso, à morte distingui potest somnus: in moribundis enim palpebra attollitur tota, quia orbicularis musculi vis omnis resolvitur; levator igitur à tertio pari nervorum ramos excipiens attollit, propter destructum inter hos antagonistas æquilibrium, palpebram. In mortis agone præterea, lumen oculos non adficit amplius; quod dormituris nocet valdequam, etiam clausis palpebris.

Egregie itaque mihi Galenus videtur præcepisse, somnum non esse paralysin (3), quoniam in dormientibus, musculi sæpe tonice agunt. Dormientem maxillam ideo

(1) Lib. XXV, Cap. XIII, §. XCIV, p. 382, Tom. II.

(2) Lib. IV, vers. 947.

(3) De Motu muscul. Lib. II, Cap. IV, p. 314. D-E. Class. I.

claudere, etiam ani et vesicæ sphincteres, nisi summè defessus dormiat, vel ebrius. Consuetudo proinde sola, seu habitus caussa est, quod somni tempore excernenda retineamus. Idem ille habitus efficit, ut os, necessitas autem ut palpebras ad lumen arcendum claudamus. In morientibus, oculi, os, anus, in feminis etiam vulva hiant; cessat enim omne voluntatis exercitium: idem contingit in iis, qui vino sepulti vehementer, vel præter naturam obdormiscunt. Excernenda negligunt, et propius tum ad morientium statum accedere videntur.

Involuntariæ subinde actiones cessant neutiquam; respiratio, sanguinis circulus, intestinorum actio, et omnigenarum partium nutritio secundum naturam progrediuntur, regulariter magis, quam in vigilantibus: adeo ut somnus, merito naturalis quidam hominis status, dici posse videatur.

§. VII. In somno placido atque naturali, homo non somniat, id est, anima non agitur subinde; sed æque atque corpus quiescit, cessat, vacatque ab opere. Expergefacti enim, memores non sumus alicujus cogitationis; unde tamen nulla menti injuria fit, quia ejus essentiam ἐν τῷ cogitare, hodie non amplius ponimus, sed mentem hac facultate instructam consideramus, quam pro libitu exercere potest.

Tantum vero est mutuam illud animam inter et corpus vinculum, ut sive perturbationibus anima adficiatur, sive indigestionibus et dolore corpus, insomniis defatigetur homo, vel somnum ultra modum protrahat, vel vigiliam.

§. VIII. Oportet autem ut ad quæstionis propositum accedamus propius, et examinemus, somnus utrum corpus refrigeret, an vero calefaciat? in diversas enim vias abierunt medici, præsertim recentiores. Hippocratem audiamus, qui somnum refrigerare sanguinem opinatus est: *Somnus, inquit, ubi corpus corripuerit, tum sanguis refrigeratur, cum suapte naturâ somnus refrigerare solet* (1).

(1) De Flatib. p. 300.

Confirmat id plenius de morbis vulgaribus (1); vigilantem externis partibus calidiorē esse, internis autem frigidiorē. Dormienti vero, vice versa, contingere: *Quapropter* (2) *somnum monet in loco frigido, stragulis injectis capiendum esse.* Galenus egregiè hoc Hippocratis placitum explicuit (3) confirmavitque etiam plenius, hoc additamento: *Tum et capitis tegumento egere homines, si frigidus, ut hyberno tempore, quo circumfunduntur, aër sit; quod interdum vigilantes non requirunt. Interiora autem calidiora esse, probat ex concoctionibus, quæ efficacius fierent in dormientibus, quam quidem in vigilantibus.* Quæ omnia ad verbum fere ab Aristotele comprobantur (4).

Avicenna ex Galeno eadem confirmat (5) somnum calefacere corporis interiora, ex quo cibi digestio et laudabilior evaderet et melior; ac deinceps ipsum etiam humectare corpora, et relaxare ac extinguere calorem vivificantem (6) quæ omnia, cum Galeno exactissime congruunt: dicit enim (7): in somno, calidum, in profundum vergere, at in vigiliâ naturali, calido ad cutem profuso, viscera se ipsis frigidiora evadere, etc. nam confirmat deinceps quæ Hippocrates memoriæ prodidit: *Sanguinem scilicet in somno ad interiora magis refugere* (8). Ex concoctione, quam à calido innato derivabant, argumentati sunt ad coloris versus interiora refugium. Nam ubi de pulsu egit Galenus, eum in somno languidiorem statuit. De quo in sequentibus uberius.

Inl. Hallerus veterum dogmata confirmat penitus (9):

(1) Lib. VI, §. XII.

(2) *Ibid.* §. XIV.

(3) Class. III, in Hipp. Lib. VI, de Morb. vulg. Comment. IV, p. 183, §. XIV.

(4) De Somno et Vigilia, Tome I, p. 689, 690; et Probl. Sect. II, §. XXVIII, p. 689, Tom. II.

(5) Tract. I, p. 1061, §. CXXXVI.

(6) *Ibid.* p. 138.

(7) *Ibid.* Comment. V, p. 191.

(8) *Ibid.* §. XXX, p. 193. H.

(9) Suppl. à l'Encyclop. Tom. IV, p. 807.

« L'homme le plus sain prend froid en dormant, s'il n'est
 « pas mieux couvert que dans la veille. Il périt bien sûre-
 « ment dans un froid de 32 degrés, » id est, thermometri
 Fahrenheitiani, « au lieu qu'il supporte un beaucoup plus
 « grand froid quand il veille ». Videtur in supplemento En-
 cycl. error irrepsisse: in ejus opere Physiol. Tom. V, Lib. 17,
 sect. III, p. 598, rectius gradus 12, determinatur.

Subjungit: « Des auteurs respectables nous assurent, que
 « le sommeil échauffe, qu'il augmente le pouls, la respira-
 « tion, la digestion; qu'il enfle les chairs, et donne aux
 « visages des enfans cette fleur de beauté, etc. » Quibus
 autem jure merito respondet; « On a confondu les effets
 « propres au sommeil, avec ceux des couvertures et de l'o-
 « pium, etc. etc. ».

Interea chirurgicæ disciplinæ nimium interest, quam ut
 opinionum harum diversitates non examinarem penitus;
 et, si fieri potest, ut eas componeremus; quamobrem dissen-
 tientium rationes exponemus singulatim.

§. IX. In superiori paragrapho ostendimus veteres om-
 nes, ex somno sanguinem refrigerari, adseverasse; Gæle-
 numque idem in suo Commentario collimasse, cujus phæ-
 nomeni rationem ulteriorem reddit in Lib. III. de Caussis
 pulsum (1): *Somni pulsus, in initio languidiores, tar-*
diores, rariores, postea tarditatem augent, præsertim à
cibo. — Tandem ad remissionem et tarditatem redeunt.
 Quoniam pulsum rationem calor sequitur, necesse est
 veteres, ex languidiore pulsû, in somno frigus explicavisse.
 Calor autem dupliciter considerari potest; scilicet quoad
 sensum internum differre, vel quoad thermometrum; quod
 ultimum, unicum et constantissimum signum exhibet. Ve-
 rum quoniam ita non nisi difficulter admodum mensuratur
 caloris gradus, ad pulsum numerum in uno horæ minuto,
 simplicitet attenderunt physiologi peritissimi, quibus sum-
 mopere Hambergerus, Halleri æmulus, adnumerari debere

(1) Cl. IV, Cap. IV, p. 97. A.

videtur. Is in physiologia medica, de somno (1), memoriæ prodidit :

Se in puero	8 annor. vigilante,	puls. 100 numerasse,	89 in eod. dormiente.
..... 11	90	80
..... 14	83	62

Observavit in dormientibus pulsum esse majorem (2), id est, intensiorem; attamen vix commensurabilem. Celeriores esse pulsum in vigilantibus, etiam Boërhaaveus, Porterus, et Schwenkius, ex Halleri suffragio (3) similiter adseverarunt.

§. X. Morganus autem et Langrishius, ab Hambergero, toto cælo differunt; pulsum enim in dormientibus frequentiores dixerunt; atque à 70 et 80, in uno horæ minuto, ad 80 et 96, et à 70 et 86, ad 80 et 96 increbuisse (4).

Quid igitur? cedendum esse auctoritati arbitror, ubi tanta est magnorum virorum dissensio! Hallerus hac in re, Hambergeri partes tuetur, atque ex animalibus ulteriorem probationem petit; in erinaceo, in criceto, et in mure alpino, cor frigidius fieri demonstrat.

Cl. Home (5), ut ostendam in rebus evidentissimis etiam difficulter certi quidquam eligi posse, memoriæ prodidit; velocitate pulsus imminutâ, calorem posse augeri, etiamsi atmosphæræ calor itidem sit imminutus. Quoniam calor, quem intus sentimus, non sequitur corporis ipsius calorem verum. Ita ægrum, cujus corporis calor erat 102 grad. adeoque naturali longe major, de frigore conquestum fuisse.

§. XI. Videndum igitur, num ex perspiratione insensibili, quæ necessario rationem debet sequi circulationis auctæ, majori cum successu, calculum inire queamus?

Sanctorius, à principe enim ordiendum; septem hora-

(1) Sect. III, Cap. XIV, §. 1367, p. 685.

(2) *Ibid.* p. 687.

(3) Tom. V, p. 597.

(4) *Ibid.* p. 596.

(5) *Medical facts and Exp.* P. III, p. 219.

in octo horarum spatio, solere perspirare duplo magis, dormientem vigilante statuit (1) Keilius e contrario minorem (2).

Hambergerus (3) discrimen, ex locorum diversitate (4) explanare conatur, atque idcirco in Italiâ, perspirationem nocturnam, diurnâ fore majorem, in Angliâ diurnam superaturam nocturnam.

Vereor tamen, ne ex pravâ interpretatione, error irreperit? in XI Aph. namque Keilius hæc habet: « What perspires in the day time, is half as much more than what goes off by night ». Id est, *quod perspiratione in die amittitur, dimidio superat id, quod noctu avolat.* Si itaque hominem, quemadmodum ipse Aph. XIV statuit, per octo horas dormire concedimus, duplo diutius ut vigilet necesse est. Eo vero tempore perspiratio erit unc. XXXIII, quæ in partes tres dividi debent, ut inveniamus partem illam dimidiam, quâ excedit perspirationem nocturnam, quæ erit unc. XI. Noctu-igitur perspiratione avolabunt unc. XXII, et interdiu perspiratio dimidio major erit, id est XXXIII, quod primo erat demonstrandum.

Si itaque secundo consideremus, octo horarum spatio, hominem in somno perspirasse unc. XXII, evidens erit, eum multo plus, temporis ratione habitâ, perspirasse quam interdiu, quoniam duplo diutius vigilans, perspirare debisset unc. XLIV, quod hypothesei repugnat; concludendum igitur, Keilium æque atque Sanctorium, observationibus suis confirmasse: *In somno perspirationem augeri.*

Verum siquidem ab omnibus concederetur, perspirationem noctu esse majorem, quam interdiu; nonne cum Hallero (5) respondendum esset, calorem majorem et pulsum, stragulis potissimum tribuendum esse, nequaquam.

(1) Aph. 2 juxta Hambergerum, *ibid.* §. XXXII, p. 265.

(2) *Ibid.* pag. seq.

(3) *Essays on Sevrall parts of the animal œconomy, Statical Aphorism.* p. 243. Aphor. 11.

(4) *Ibid.* §. 510, p. 271.

(5) *Ibid.* p. 599.

vero citiori cordis motui, unde etiam perspiratio fuisset aucta.

Id perpetuum esse videtur, nos nocte, si stragulis non tegimur, perfrigerari citius, vigilantes majorem frigoris gradum sine incommodo ferre posse, quemadmodum §. VIII, ex Hallero probavimus. Illustris etiam ille itinerator Pallasius, alique, qui in Sibiria diu morati sunt, idem testantur.

Concludimus igitur: à somno cordis actionem minui, pulsum itidem, et insensibilem perspirationem, et e contrario, augeri hæc omnia à vigiliâ; adeo ut sub cælo, 120 grad. et ultro infra thermometri Fahrenheitii terminum 0, vivere possit homo, qui in aëre, 20 grad. infra punctum congelationis, seu 32 ejusdem thermometri, id est, 12° supra terminum 0, obdormiens, moritur. Vigiliæ proinde sanguinis fluorem conservant, quod me hercle! absque circuli augmento, prorsus esset impossibile.

Pondus non exiguum prædictis haud dubio adferet, quod ex immodico frigore, somnus non raro oriatur lethalis; ita Boërhaaveus, vix mortem evitasse dicitur à Cl. Hallero (1) à summofrigore ad somnum excitatus. Etiam. Inl. Solander in insula *del Fuego* seu ignium regione, mortem obiisset, nisi mature, ab amicis suis fuisset expergefactus. Xenophon ipse, de se narrat, de exped. Cyri, lib. 5, p. 368, ipse ego, quum acerrimo illo frigore, nonnullos aliquando expectarem, ad iter sese præparantes, posteaquam ad aliquod tempus consedissem, difficulter me surgere, animadverti, ac vix crura extendere. — Motus ipse, ac virilis animi excitatio, calorem quemdam, et agilitatem suppeditabat; quum ex sedendo et quiescendo, viderem sanguinis quamdam concretionem contrahi, cum quâ conjunctum esset, ut pedum digiti putrescerent, id quod multis accidisse vos ipsi nostis omnes, qui super glaciem, nivesque itinerantur, uno ore adfirmant, in frigidis regionibus, homines subito obrepere somnum, et occidere tandem;

(1) Suppl. à l'Encyclop. Tom. IV, p. 808.

quæ omnia, etiam apud Hambergerum (1) notata invenimus.

§. XII. De somno naturali igitur nunc disserendum. Is ab Aristotele egregie intellectus, et ab apoplexiâ, diversus habitus est, adjecit jure merito: *Non esse impotentiam sentiendi* (2), *quia tum diversus non esset ab animi deliquio, et ab eorum statu, quibus venæ jugulares adstringuntur.* Somnus naturalis, etiam à visciditate spirituum animalium non dependet, etiamsi id, quamplurimis e recentioribus placuerit, quemadmodum Boërhaaveo (3), Lieutaldo (4), equiti de Jaucourt (5), Hambergero (6), aliisque. Sed est, quemadmodum Aristoteles, et imprimis inl. de Buffon (7), demonstrarunt, *somnus hominis sani, status naturalissimus, ipsum vitæ fundamentum.*

Somno tamen non semper sepultus jacet homo, sed evigilat subinde, adeo ut vigilia succedat in locum somni, et somnus in locum vigiliæ; status hic reciprocus, causa utriusque est, atque effectus. Utilis idcirco et necessarius ad sanitatem, neutiquam malum denuntians, nisi dum modum excedit. Quemadmodum jam olim Hippocrates (8) memoriæ prodidit, et Aristoteles (9) qui adjecit insuper, eos, qui nimis dormiunt, minus colore hilarari, quam qui, se modicè somno recreant.

§. XIII. Jam de vigilia dicendum, quam Aristoteles (10) nullâ aliâ in re, quam in sentiendo consistere monstravit; ita etiam et inlustr. Hallerus, postquam sensus internos

(1) *Ibid.* §. 1380, p. 693.

(2) De Somno et Vigilia, p. 687, 688, etc.

(3) In Aitiolog. Patholog. §. 770.

(4) Element. Physiol. Sect. III, p. 315.

(5) Diction. Encycl. *Sommeil.*

(6) *Ibid.* §. 1373, p. 691.

(7) Tome IV, p. 8.

(8) Aphor. Lib. II, Sect. II, §. III.

(9) Probl. Sect. II, §. 30, p. 691.

(10) De Somno et Vigilia, p. 685.

exposuit (1), vigiliam vocat, eum hominis statum, in quo mutationes in sensoriis organis, per corpora nobis circumposita factæ, menti nostræ, repræsentantur, atque adprehenduntur.

« Status is, ita pergit Hallerus, non multum supra dimidiam partem vitæ humanæ tenet; altera portio somni est. « Dormit ut videtur fœtus, dormit in ovo pullus, pueri præ-
« maturo partu editi dormiunt pene perpetuo. Plurimum
« dormiunt infantes, plurimum senes decrepiti ».

Cl. Hambergerus tempus vigiliæ, in singulis ætatibus, eodem modo definivit (2).

Concedunt omnes 7, vel 8 horas, somno cedendas esse in adultis, vigiliæ 16, vel 17. Tempus definire vix audeo, qui in me ipso sæpe expertus sum, plus temporis somno concedendum fuisse, pro studiorum et negotiorum ratione. Aliquando in die dormiendum mihi, etiam ante prandium, æstate ut plurimum. Ingentem illum mathematicum le Moivre, in senectute ex 24 horis, quatuor solas vigiles transegisse, in Hist. Acad. Scient. an. 1754, testatur. Nolo citationibus ex aliis de promptis esse molestus, ad Schenkium vos, viri Inlustr. relego potius, qui ex Plinio, Seneca, et recentioribus multis, innumera exempla prodidit vigiliæ, ultra modum protractæ. Id in universum constat, vigiliæ longas, vel fatuos, vel maniacos reddidisse homines.

Vigilia longa, etiam in sanissimis, somnum inevitabilem inducit: inter equitandum enim homines sæpe obdormiunt inter belli pericula, milites defatigati; imo inter tormenta. Horrorem incutiunt, quæ Inlustr. Hallerus, de his posteritati reliquit (3): « Aucune irritation ne peut résister au sommeil; on a tourmenté des infortunés; on les accabloit de coups, dès qu'ils sommeilloient; la nécessité du sommeil a surmonté la puissance de la douleur dans ces infortunes; ils apprirent à dormir au milieu des coups, et

(1) *Ibid.* Sect. III, p. 592.

(2) *Ibid.* §. 1372, p. 689.

(3) Suppl. à l'Encycl. p. 807.

« j'ai vu , ayant été obligé , par ma charge , et en qualité de
 » chef de la justice , d'assister à des questions , le sommeil
 » saisir le criminel avec des poids attachés aux pieds ».

Nunc ad somni diversa stadia , et ejus causam proximam pergendum , de quibus sequenti capite agam.

CAPUT SECUNDUM.

*De Somno et ejus diversis Stadiis , de ejus Duratione , et
 Causa proxima.*

§. I. Dormituris non eadem sors , quæ somno sepultis , aut expergiscentibus. Elanguescere in somnolentiâ omnes animæ actiones incipiunt , clauduntur oculi , labascit corpus totum , et arteriarum pulsus minuitur. In profundo somno , naturali , quies summa artuum omnium , respiratio æqualis , auditus nullus. Expergefactus homo , artus extendit omnes , emungit cava capitis , non propter vigiliam , sed quia oppilationem propter somnum non sensit. Evigilans , jam vires habet agiliores , jam totus reffectus , hilariter ad actiones quasvis se disponit. Jam mens ipsa studiis variis aptior , quemadmodum corpus ad exercitia quævis , magis est accommodatum.

Errant proinde , qui somnum inducere stuporem perhibent , atque à compresso cerebro derivant , tamquam si morbosa ãsset conditio , quemadmodum tamen fecerunt plurimi : quidni pronunciant lubentius , sese ignorare omnino , egregiam hanc naturæ viam , quâ se tam admirabiliter restituit ? Quare solutum est , fateri quæso ! nos spiritus animales ignorare , et causas alterni motus cordis , et sanguificationis modum , et generationis mysteria ? Ubi vero de somno agitur , jam omnia scire oportere ? et ad explicationes descendendum , quæ rem non modo non expediunt , sed à vero quam maxime distant ?

§. II. *Profitemur* igitur aperte , nos ignorare quid sit somnus ; quid non sit , ex vigiliis ostensuri potius. Scilicet vigiliam , omnia illa commodâ evertere , quæ ex somno tam egregiè proveniebant. Hominem scilicet debilitat , emaciat ,

ad meditationes inhabilem reddit, nescio an maniacum? nisi causæ accedant, quæ animam graviter adficiunt, vel constans earumdem idearum repræsentatio, animi perturbationes et miseriam.

Animi ægritudo sæpe, corporis numquam, maniam causa fuit. Podagræ quippe ex Sydenhami suffragio, experientiâ edocti, ad hilaritatem potius essent propensi; qui calculo vesicæ laborant, quo majorem nec pejorem crucem, me non novisse fateor, in lamentationes quidem deplorabiles incidunt, in maniam numquam. Percurrite maniacorum ergastula, ex amore, ex pietate, ex fanaticismo, ex superbia, ex summo animi mœrore, omnes ita factos percipietis, ex corporeo adfectu, nullum. Si vigiliæ nimiam infelicem hunc effectum haberent, necessario nemo effugeret earum fatum. Attamen per 35 annos nobilem matronam, insomnem ex Montuo scribit Schenckius (1), citra noxam, sanam mansisse.

§. III. Quænam igitur causa proxima somni? quæ vigiliæ? obtestor cum Seneca, involutam veritatem, in alto latere. In sanis nulla morbosa causa adest, caput expergefacti non dolet, totus homo exhilaratus est. Differt idcirco naturalis somnus, ab artificiali, qui opio, mandragora, hyoscyamo, et venenis aliis inducitur, qui cum stupore conjunctus, adeoque imperfectus, hominem evigilantem non exhilarat; est igitur à naturali diversus.

Nocet autem somnus artificialis minus vigiliam, ubi corpus ægrotat, vel anima perturbata est, nam insensibile utrumque redditur et tranquillum.

Anodynorum etiam agendi modum non concipimus, neque vim; novimus actionem eorum diversam esse ab apoplexiâ, quæ ex variis congestionibus in capite orta, non multum differre videtur ab ea, quæ ex compresso cerebro originem trahit.

Neque etiam suspensorum mors ex apoplexiâ, sed ab intercepto aëre accidit, idem in submersis: somnus quidam, veluti mortem antecedit in utrisque. Sanguis post

(1) Obs. med. de Vigiliis, p. 70.

mortem arterias adimplet omnes, sicut venas; premitur igitur cerebrum longe minus, quam in apoplexiâ, et tamen perit homo!

Adfirmare non vereremur, ex opio et similibus, certam somni speciem induci, atque ex vino; ex apoplexiâ vero aliam, à priori toto cœlo diversam; distinctam denique ex aëris interceptione, in respirantibus cunctis: quarum omnium effectus quidem, ordinate exponere possemus, naturam, seu indolem propriam, neutiquam.

Ad praxim chirurgicam, etiam parum pertinere videtur, ut quomodo hæc omnia contingant, pernoscamus, modo fieri non ignoremus, atque omnifarias circumstantias, in unam colligamus summam, ut curatius determinare valeamus, somnus an vigilia, in morbo manu curando, desideretur.

§. IV. Id autem in universum constat, vigiliâ somnum minus esse periculosum, frequentius longe exoptari, non modo in late extensâ medicinâ, sed in arte nostrâ, in chirurgiâ speciatim. Eapropter de somno arte inducendo, postmodum agendum erit uberius. Ad primum nunc somni stadium transeo.

CAPUT TERTIUM.

De Somnolentiâ.

§. I. De somnolentiâ, primo somni stadio, Hambergerus, atque celeb. ejus æmulus Hallerus, optime egerunt.

Monuimus antea palpebras, irruente somno, sese claudere nobis etiam invitis. Apertas quoque teneri non posse, quocunque adhibito conamine; quæritur unde id contingat? an ex defectu liquidi nervei, quemadmodum Hambergero (1) visum fuit; tum vero apertæ manerent, tamquam in moribundis.

Nisi quis defatigationem levatoris palpebræ accusare velit, quâ ratione contingat, dare non percipio: nam per totum

(1) *Ibid.* §. 1363, p. 684.

diem quum egerit hic musculus, adversus suum antagonistam, mirum non esset, si delassatum levatorem, tandem vinceret oculi musculus orbicularis? A defatigatione itaque penderet potius, quemadmodum similem lassitudinem in aliis etiam musculis experimur; verum hæc eadem causa locum non habet, ubi post prandium, meridiari cogimur, vel sub tædiose clamantis voce, somno opprimimur?

Hallerus, non modo claudi injussos oculos (1), sed pupillas sursum ductas, sub iis latere, subjunxit. Videntur reliqui oculorum muscoli, dum anima eos regere desinit, propria sua agere facultate; obliqui igitur superiores, inferioribus valentiores, oculos attollunt, quemadmodum in moribundis.

Ex antagonistarum æquilibrio destructo igitur dependeat, necesse est; etenim si id, quo muscoli ad actionem incitantur, (quod animale spiritum à cerebro, tamquam glandulâ secretum, adpellare non audeo), deficeret, nullus omnino motus, in reliquo corpore conspiceretur, quiesceret cor, sileret respiratio, verbo, non somno, sed morti propinquus foret homo.

§. II. Hæc tamen dum contingunt, et loquitur homo, et audit, et oscitationes subinde patitur, etiam involuntarias, Hambergerus (2), ex viscidâ salivâ, eas explicuit, indicat eas prudentior in his Hallerus. Oscitatio ex lente protracta inspiratione, et latius aperto ore incipit, unde intra tubas eustachianas susurrus, quem involuntaria maxillæ apertio insequitur, et diuturnior diaphragmatis actio: caput tum simul in posteriora movetur, ut muscoli sterno, et linguæ ossi adligati, adjuvare possent commodius.

Sæpe sonant aures prius, ex susurro intra tubas nato, cui oscitatio et ima inspiratio tamquam ex necessitate succedunt.

Rationem reddere nequeo, etiamsi manifestissimum sit, ex repetitâ hac oscitatione, vel conamine ad oscitandum,

(1) *Ibid.* p. 595, §. 2.

(2) *Ibid.* p. 685, §. 1364.

multa mala contingere posse, ubi maxilla, os, lingua, collum, vel thorax læsa sunt. In lecto igitur disponendi et ad somnum sollicitandi sunt ægri; quibusvis blandimentis, quiete, obscurato lumine, commodo decubitu, calore modico, et similibus.

§. III. De pulsu et respiratione imminutis, simul agendum, mutuo enim vinculo inter se, et cor, et pulmones obligata sunt: pulsum imminui, jam in primo capite dictum est; in pueris non modo debiliorem fieri, sed et intermissionem subire, Hallerus ex Baglivio addit; negare non licet, quia numquam attendi: fallere tamen singularis observatio posset, quia pulsum intermissiones, etiam ex aliis variis causis, crebro occurrunt.

In quiescente corpore, respirandi necessitas minor; in vigilante, quia muscoli per plures in continua sunt actione, respiratio est celerior. In museis, dum meditationibus nos totos tradimus, non adeo frequens est pulmonum actio, quam dum corpus vehementer exercemus; idem in somnolentiâ fit.

§. IV. Jam caput labascit, nutat, hiat maxilla, et quæ indicavimus atque explicavimus in præcedentibus abunde. Maxillæ hiatum nondum tetigimus; is tamen inde fit, quod masseteres, temporales muscoli, et pterygoidæi non amplius agentes, cedant biventribus maxillæ. In erecto homine, etiam pondus maxillæ adjuvat. Reliqua ex animæ inattentione, supra explicuimus, et ex variâ centri gravitatis dispositione.

Ad chirurgiam nunc deveniendum, et monendum, vulnera, ulcera, fracturasque variarum partium, inde lædi posse horribiliter: quapropter in lecto, ad quietem disponendi sunt ægri, variis artibus, de quibus imposterum dicendum erit.

§. V. Id autem admiratione dignum arbitror, quod dum sensus ceteri jamjam obdormiscere videantur, et omnino sileant, auditus tamen supersit. Videtur organum illud, ut pote semper apertum, sonis excipiendis, omni tempore

prorsus esse opportunum, et tamquam intimè magis cum anima unitum. Admirabilis enim ei, non modo fabrica à natura concessa est, sed et nervos excipit plures, densioresque. Adjuvari etiam potest, dentium et maxillarium ossium vibratione, seu oscillatione internâ. Ideo si æger, ob causam quamcumque somno indiget, quid quid sono eum perturbare potest, amovendum. Non ignoro, nam antea nisi fallor, commemoravi, aquarum leniter fluentium susurros, et cantilenas, et dulcem qualemcumque musicam, hominem ad somnum excitare; verum sanum esse oportet: in nosodochiis, atque in cubiculis decumbentium ex vitio quovis, talia non contingunt. Atque idcirco vel amovenda, quæ strepitu nocent, præcepimus, vel curandum ne ægro obesse queant.

Nominis adpellatio, præ ceteris, stupendum effectum habere videtur. Præterire hac opportunitate nequeo, veterum haud improbabilem morem, *ter inclamandi mortuos*, altissimis vocibus, ut eâ ratione in corpore adhuc delitescentem animam expergefacerent. Montfalconius, qui quemadmodum in antiquitatibus universis explicandis singularis est, sedulo notat (1) etiam hodie morem illum servari, circa summum pontificem defunctum, eâ lege, ut prolato nomine, quo antequam in summum pontificem adlegeretur, appelletur.

Sed unde digressi sumus, redeundum, et ex his colligendum, auditus sensum ceteris magis esse aptum, qui etiam ex levissimis causis adficiatur.

Peracto igitur somni ingressu primo, ad alterum stadium progredimur, quod somnum ipsum comprehendit.

CAPUT QUARTUM.

Dè Somno et ejus Accidentiis.

§. I. De somno in universum, jam abunde dictum, in primo capite; præterire tamen non possum, me optime

(1) Antiq. Expliquée. Tom. V, Part. I, p. 6, §. 3.

valentem, iisdem vestimentis atque stragulis tectum, eo melius perspirare, etiam sudare liberius, ubi somno placidissimo, nullo impedimento interrupto, fruor.

Notum fuit Sanctorio, quemadmodum et Keilio (1), perpetuum in lecto motum, impedire perspirationem: eâ ratione atmosphæram ab effluviis, et corporis calore tepentem difflaminamus, adeo ut perspirationem impediat perpetuo allatus novus aër frigidior.

Illud autem ex adverso, miror, perspirationem dormientium, quæ cum multo sudore fit, non plenior fore, quâcumque insensibili transpiratione, sine sudore, quemadmodum cum Sanctorii auctoritate Hambergerus adfirmat (2); nam post multos sudores, ipse mane surgens, alacriorem me, et à defatigationibus omnibus, relevatum penitus sentio.

§. II. Hac occasione, de sanguinis inspissatione per somnum, quædam monenda: Hallerus (3) novam causam somni, ex ipso somno nasci, prodidit; eamque inspissationi sanguinis adscribit, tanquam contrariam vigiliæ, quâ sanguis multo fluidior redditur.

Nemo vero rerum quotidie occurrentium adeo imperitus esse potest, ut ignoret, consuetudine, pravum habitum ad dormiendum induci. Segnities illa, et pigritia, quæ tam facile in fatuitatem transit, nonne ex quiete simul et inactione oriri posset, etiamsi homo perpetuo non obdormisceret? Suspikor sæpius confundi corporis quiescentis vicissitudines, cum illis somni.

§. III. Hambergeri sententiam etiam intactam transire nequeo, qui respirationem, *quum homo*, ut cum Virgilio (4) loquar, *somnum pectore proflat, ronchissantem* appellat (5), atque muco laryngis tribuit, viscido reddito. Vidimus eum

(1) *Ibid.* p. 251, Aph. 28.

(2) *Ibid.* p. 265, n. 33.

(3) *Ibid.* p. 598.

(4) *Æneid.* Lib. IX, v. 326.

(5) *Ibid.* p. 687.

antea, nescio quam lacrymarum et salivæ visciditatem, frustra in medium tulisse, ut palpebrarum delapsam et oscillationem, in somnolentia, explicaret. Verum hic neque copiâ, neque tenacitate peccat mucus, sed propter os apertum, uti solet esse in hoc casu, palatum pendulum, à reciproca aëris inspiratione, et expiratione exagitur, motu tremulo, qui stertoris illius vera causa est. Ubi autem homo stertit, ore vehementer clauso, et compressis naribus respirat, tum sonus quidem fortior est, sed nocet minus: aperto enim ore obdormiens, faucium asperitate, semper adficitur.

§. IV. Id vero commodi habet somnus, quod famem non modo sedet, sed et sitim: famem tamen efficacius. Nam inedia, suâ naturâ somnum inducit, atque eatenus frigori intenso respondet, mortemque ex his miseriis oriundam, reddit tolerabiliorem.

Sitis autem difficilior fertur, maxime ab hydropicis, quod admirabili exemplo confirmat Celsus (1). Dum Epirotes, Philippus, Antigoni regis medicus, amicum Antigoni, ex hydrope decumbentem, sanare pollicitus esset, cum tantâ custodivit diligentiam, ut tandem, malagmata sua devorando, bibendoque urinam, in exitium sese præcipitaverit. Ubi igitur potus nimis nocet, quemadmodum in hydrope, atque in gulæ et ventriculi vulneribus, vel fames; æquum est, ut arte somnum inducamus, opio scilicet, aut anodyno simili innocuo.

§. V. Refert etiam inlustr. Hallerus (2) lotii sensum per somnum hebetari; negari nullo modo potest, nos ex consuetudine habitum contrahere, ut vesicam non nisi valde distentam, evacuemus. Habitus. is, reliquis animalibus, etiam piscibus innatus videtur, habent enim et aliqui vesicam amplam. Contingit tamen aliquando ut somno profundiori gravati, urgentem urinam non sentiamus, et ali-

(1) De Medicina, Lib. III, Cap. XXI, p. 161.

(2) *Ibid.* §. 3, p. 595 et 596.

quibus in somno, absque ullâ sensatione fluat, atque in se mingant.

Alvinas fæces similiter habitu quodam retinemus, unde intestini recti saccus ille ingens, in adultioribus præsertim et in senibus. Peritissimus chirurgus Gooch, hunc saccum exemplo singulari confirmat: se fæces alvinas, per integrum mensem collectas, cum unco Celsi, vesicæ calculo destinato, non sine difficultate ex recto, inde horribiliter dilatato expulisse (1). In alio, iter urinæ, ab infarcta materie obstructum fuisse addit.

§. VI. Hallerus (2) animadvertit porro, motum peristalticum ventriculi, et intestinorum, ex somno debilitari; somnum itaque duplici ratione considerare oportet, naturalem, qui nullo modo intestinorum actionem in ingesta imminuit, quoniam ex omnium suffragio, et propria experientia, cibos somni tempore, melius concoquimus. Turbatur autem eorundem concoctio, etiam in me ipso, ubi noctu surgo, vel antequam sufficienter dormivi. Hippocrates ideo, ubi præcordia ex cibis non concoctis attolluntur, somnum longiorem (3) commendat. Quietem solam, ciborum concoctionem non adjuvare, ex iis patet, qui vitam sedentariam agunt, et in literatis maxime, quorum omnium concoctio turbata est, et prava.

Lieutaldus (4) septem horas, tamquam necessarias ad digestionem perfectam, statuit; in me, citius peracta videtur: verum in omnibus, neque in me ipso, id perpetuum est; dependet enim temporis discrimen, ab alimenti copia et diversitate.

§. VII. Reficit interea somnus vires omnes admirabiliter, atque ideo ex necessitate quâdam, omnem defatigationem corporis insequitur. Vehementes ideo convulsiones, et epi-

(1) Cases and Remarks in Surgery. Vol. II, p. 160.

(2) *Ibid.* §. 3, p. 595 et 596.

(3) De salubri Victûs ratione, p. 339, 340.

(4) *Ibid.* p. 318.

leptici insultus, doloresque somnum inducunt protinus. Defatigationis igitur remedium unicum est, et optimum.

Delassationes etiam, ex castissima venere ortas, reficit admirabiliter somnus, qui idcirco mihi posteam, necessarius semper, et gratissimus fuit. Per omnem diem autem delassatus fui, oculosque mirifice debilitatos habui, ubi matutino tempore venere uterer. Celsus etiam idcirco, concubitum (1) interdiu pejorem, tutiorem noctu existimavit. Inde facile intelligitur, cur scortatorum vires, tantopere exhauriant vigiliæ? Et quare in morbis, qui manum postulant, oculorum præprimis, periculosi adeo sint amplexus, propter nervi intercostalis, cum totius corporis partibus unionem scilicet, et cum ramo ophthalmico. Patet et inde iterum evidenter, non animæ, sed corpori tribuendum esse somnum.

§. VIII. Egregium autem usum etiam habet somnus, in vulneribus, ulceribusque, et in dolore. Mitigat dolorem somnus; etiam post dolorosas curationes, somnum observamus semper; cum Halleri quoque auctoritate probavimus, miseris in tormentis, sæpe somno involuntario opprimi.

In vulneribus et ulceribus, id boni præstat somnus, quod puris maturatio subinde procedat melius; commendabilis igitur est, quotiescumque illa locum habent. Requies procul dubio adjuvat similiter; laudabilior itaque et propterea magis evadit somnus.

§. IX. Habet et hoc commódum somnus, quod tussim valdequam minuat, quapropter in asthmaticis quam maxime optabilis est, et in costis fractis, in vulneribus thoracis, et abdominis, verbo, ubicumque tussis, quæ diaphragmatis et musculorum omnium costas deprimentium actio est, thoracem et abdomen, etiam anum, et genitalia vehementer fatigat. In quibus igitur ani fistulæ incisæ, vel calculus e vesicâ extractus est, nocet valdequam tussis; in abdominis vulneribus, et uteri, similiter, in herniis plurimum, etiam post partum. Contigit mihi quum ante XXVI

(1) Lib. I, Cap. I, p. 21.

annos, adultæ feminæ, per paracentesin aquam ex abdomine detraherem, ut propter vehementem tussim, abdomen pelleretur antrorsum, tanta vi, quantam ne manu quidem reprimere valuerim. Turbatur inde curatio maxime, neque desiit tussis, nisi postquam fasciâ, à Galeno, aurigâ vocatâ, abdomini injectâ, in lecto quievit, et ex assumptâ papaveris lacrymâ dormivit.

Opio igitur, similibus in casibus, admirabilia præstamus, et simul utilissima.

§. X. Habet tamen etiam sua incommoda somnus; nolò repetere, quæ de inspissatione sanguinis supra monui; illa enim, ex immodica corporis quiete, produci posset similiter; verum immoderatas inguinis erectiones efficit in viris, quæ in plerisque ejus partis affectionibus noxiæ sunt, maxime ex impura venere contractis. Taceo pollutiones nocturnas, quæ debilitant vires vehementer, et non modo oculorum nocent vitiis, sed etiam genitalium. In junioribus viris, eas frequentiores esse, ignorat nemo; verum etiam feminas in somno, semen cum voluptate excrevisse, Galenus (1) memoriæ prodidit. In utroque sexu igitur, quoniam pollutio, non nisi vehementi constrictione musculorum ani, et pudendi fieri potest, maxime nocere debet in vitiis harum partium omnibus, quoniam tanto inter se vinculo unitæ sunt, ut separatim agere omnino nequeant.

CAPUT QUINTUM.

De Expergefactione, tertio somni stadio.

§. I. Homo non simul et semel, non protinus evigilat, sed gradatim: intervallum illud itaque, quod inter somnum, et vigiliam perfectam elabatur, expergefactionem, novo adhibito vocabulo, appellabimus; Hallerum secuti, qui hac in re, maxime (2) curiosus fuit.

Prima expergiscentis actio est, quod oculos involuntarie

(1) De Semine, Cl. I, Lib. II, p. 336. C-D.

(2) *Ibid.* p. 620, §. 12.

non tantum aperiat, sed ambabus manibus detergeat utrimque. Unde multa mala, ipse vidi, in oculorum affectionibus, præsertim in quibus suffusiones curatæ erant, Daviellii methodo, ita semper extractionem vocabo, quia inventionis gloria ipsi summo jure competit. Maxima itaque prudentia opus est, ne lædantur ab imprudentibus digitis delicatiores hæ partes: ligandæ quoque manus, si periculum illud ab adstantibus nullo modo præpediri potest.

§. II. Altera actio, quæ plurimum sæpe lædit, est oscitatio. Memini matronam, quotiescunque expergisceret, oscitatione, maxillam è sede sua expulisse: adeo ut in posterum, sine capistro obdormiscere ausa non fuerit. Patet inde, quid mali in labiorum vulneribus, in fracta maxilla, et similibus, efficere possit? Atque præviè prospiciendum esse, fasciarum apta injectione, vel fundâ ad maxillam, vel capistro, vel convenienti aliâ quâvis deligatione.

§. III. Pandiculatio, oscitationi frequenter succedens, magis evitanda, quia artus fere omnes adficit. Hallerus (1) *crampi* periculo non vacare notat, ubi subitanea est extensio; quare vocabulo hoc barbaro, ab Helmontio (2) jam deriso, nisi quia germanicam habet originem, usus sit, nescio. Tetanum enim intellexit, sive tendonum spasmum juxta Galenum, seu nervorum rigorem, juxta Celsum (3). Tendones quippe nervos appellabant veteres.

Pandiculatio, quia artus omnes extendit, non raro, in peculiari quâdam parte, in suris ut plurimum, spasmum intolerabilem, seu rigorem producit; quem ob doloris vehementiam, è recentioribus aliqui torturam non immerito vocarunt.

Rigor ille raro diu durat, extensione enim in partem contrariam vincitur, sæpe manu calidâ, vel panno calido super imposito.

Terribilis autem in pedum fracturis, quando inæqua-

(1) *Ibid.*

(2) De Lithiasi. Cap. IX, §. 135, p. 108.

(3) Lib. IV, Cap. III, p. 193.

bilis est cruris positio, seu morâ:pedi non ex lege subjectâ. Horrendus etiam is est, qui contingit paralyticis ex cyphosi. Opisthotonum vehementissimum, inde sæpe vidi natum, et oris spasmus. Lethalis autem is est, qui cynicus dicitur, atque ori, ex vulneratis nervis, in manu, vel pede, accidit, nisi magnâ opiû copiâ superetur quantocyus.

§. IV. De sternutamentis nunc dicendum, quia sæpe, non sine magna totius corporis perturbatione contingunt: violentissima enim est omnium musculorum tum abdominalium, tum diaphragmatis, tum costarum contractio celerissima: unde vehemens aëris explosio, ex pulmonibus per tracheam multo arctiorem, per os, etiam per nares. Neque hæc concussio aëris sola obest, sed et sanguis ipse, ad caput quam celerrime latus, nocet oculis, et cerebro. Ipse inde vehementer perturbor, ut doleant latera, et caput, et oculi aliquando, per multa minuta. In iis igitur circumstantiis omnibus, in quibus tussis noxia est, etiam sternutatio nocebit. Cohibere proinde eam oportet, quod non omnibus contingit; dantur tamen quibus digiti minimi compressio singularis succedit, quia nervi brachiales cum phrenicis, insignes à latere colli uniones habent.

Narium et oculorum emunctoria, semper fere, eodem tempore liberantur; unde plurima mala, præsertim ubi nasus fractus, vel vulnera in viciniis inflicta, quietem expostulant.

§. V. Vesicæ et alvi excrementa, quidem ilico, si copiâ peccant, exitum moliuntur, simul atque evigilat homo, sed in his consuetudo, naturæ ipsius vim, sæpe superat; peccant autem maxime copiâ, quoniam propter insensibilitatem, in somno, accumulatur abundantius. Nocere igitur poterunt alvi conamina inprimis, ubicunque anus vel abscessibus, vel fistulis, vel prolapsu adfectus est.

Urinæ iter similiter, valde inde patitur, maxime si labe ex impura venere contracta, adfectum est.

Impossibile autem est pravos illos omnes prævenire effectus, quoniam exoneranda est alvus, et lotium reddem-

dum : apto igitur vitæ regimine , eorum necessitatem prævenire oportet ; minus bibendum , minus comedendum , et ex iis , quæ per spiracula cutis avolant facilius , et quæ soliditatem non habent.

CAPUT SEXTUM.

De Vigilia.

§. I. Præcipua de vigilia , in capite primo indicavimus ; de ejus caussis et effectibus necessariis nunc agendum. Somnum cujuscunque defatigationis et lassitudinis dulce lenimen esse , in anterioribus probavimus. Is igitur protrahendus , donec viribus omnibus reparatis , evigilet homo suâ sponte.

Tempus , seu horas determinare non lubet , multum enim ad vigiliam excitandam faciunt , defatigationes prægressæ , anni tempestates , et hominis ætas. In senio enim plerique magis , quam in adulto statu evigilant ; quod tamen perpetuum non est : in me enim ipso experior , me hac ætate , minus quam in adolescentia ac juventute , vigilare posse. Juvenilis ille indefatigabilis ardor , ad disciplinas augendas , et insatiabilis illa quævis contemplandi curiositas , vigiliæ causæ fuisse videntur. His ipsis jam fractus , qui duodecim fere lustra transegi , plus dormio , interdium aliquando , simulatque somnolentiam ex nimio labore persentisco ; neque fateri pudet , bibimus quotiescunque sitis urget ; somnus quidni eadem haberet jura ?

§. II. Numquam difficilius digeritur cibus , quam dum studiis nimiam adhibemus operam ; cæna literatorum idcirco parca esse debet , et ex alimentis levioribus petita , nisi omnem noctem , insomnes transigere velint. Id sibi ex turbata concoctione cibi , accidisse testatur Hallerus (1) ; quis nostrum id idem non percepit sæpius ? Vina semper , aqua et lac numquam digestionem meam perturbarunt , plus

(1) *Ibid.* §. 10 , p. 615.

ceteris ideo lacti indulsi, et adhuc dum indulgeo. Non omnibus tamen, eadem diæta convenit; probabilem in singulis sequi oportet: qui vitam agunt sedentariam, ex morbis decumbunt, vel delicatioris sunt habitus, prudentiores esse debent reliquis.

§. III. Majoris momenti est frigoris consideratio, nihil enim magis pervigilationem facit, quam capitis frigus, et pedum imprimis. Sensatio hæc, adeo ingrata est, ut somnum impediat omnino. Baco (1) Verulamius similiter vigiliis pedibus frigidis tribuit. Medici veteres omnes, ex Aristotelis suffragio (2), pedes potissimum in adversa valetudine operiendos esse præceperunt.

Hallerus autem potius ex congestionibus inde ad cerebrum natis, vigiliis has deducere conatus est; sed nisi me fallunt omnia, frustra: expertus loquor. Sed unde contingat, parum refert, modo in ægris præveniamus, ne ex frigore pervigilium patiantur. Multum tamen in his facit consuetudo et temperamentum, etiam ætas.

§. IV. De molestiis et strepitibus majoribus, tamquam vigiliarum caussis, dicere piget, quia hæc somnum certo arcere antea indicavi.

Animi curæ graves, anxietates summæ, et quæcunque vehementes perturbationes efficiunt, insomnia creant, deliria, et maniam. Hæc vero extra artis potestatem sunt; restat igitur nihil, quam ut animum reddamus insensibilem, anodynis: lautius tum opium propinandum, quoniam etiam ejus efficaciâ, graviore animi curæ multo perire immittunt.

§. V. Vigiliæ rarius præstandæ: infusum theæ et coffeæ, tamquam si proprias has facultates haberet, laudatur à quamplurimis: pervigilium non mihi videntur facere hi potus, sed somnum naturalem interrumpere et impedire, quia ventriculum gravant, et concoctionem disturbando, sanitatem simul adimunt. Angue igitur pejus vitandum in-

(1) Nat. Hist. Vol. III^e, p. 151, §. 744.

(2) Probl. Sect. II, Tom. II, §. 26, p. 690.

fusum illud peregrinum, et somno indulgendum potius, quam animam in posterum ad facultates exercendas reddere ineptam!

Possem ex Plinio multa proferre, quæ antiquitas somnum arcere dicebantur, et vigiliam excitare: sisymbrium v. gr. cum aceto infusum, capiti adplicatum (1), vel quæ referre pudet, cancrorum oculos, scilicet cum carnibus lusciniæ, in pelle cervina adligatos, vigiliam præstare (2), vel vespertilionis caput aridum, fronti, vel pulvinari admotum (3); cetera. Verum quoniam nulla remedia cognosco, quæ speciales ad vigiliam excitandam virtutes habent, ad somnia potius propero.

CAPUT SEPTIMUM.

De Somniis.

§. I. De somniis, et de iis, qui in somniis obambulant, neque physiologicè agere animus est, neque historicè; displiceret etiam oratio, quia innumera ab auctoribus prodita sunt, quæ licet curiosa, chirurgiam nullo modo spectant. Rogat Academia vestra, non somniorum metaphysicam, sed effectuum enumerationem, ut quomodo pravi evitari queant, doceam.

Mirifice in universum dormientes perturbat somnium, jucundum sive sit, an horrendum: gaudium igitur, tristitia, metus, pavor, et quod his omnibus pejus, in ægris motum subitaneum efficit: sic ut se levant inopinanter, aut artus vitiis diversimode affectos, lædant vehementer, cet. Ex quacunque igitur caussa hæc eveniant, avertenda, atque ideo somnia ipsa prævenire oportet semper.

Lectio librorum evitanda, imo prohibenda sæpius; libido enim, devotio, horroresque varii inde accenduntur. Societas eorum etiam vitanda, quorum dicendi copia, et vis,

(1) Hist. nat. Tom. II, p. 226, 8.

(2) *Ibid.* p. 588, §. 33.

(3) *Ibid.* Lib. XXX, Cap. XV, p. 542, §. 48.

nocere posset : ex auditione quippe magis vivide afficitur imaginatio. Animi tranquillitas, quantum fieri potest, conservanda est, et promovenda.

§. II. Somniorum frequentissima causa est febris, vel præcordiorum anxietas ; præcipua vero etiam in sanis, vel ex vitio quodam decumbentibus, ciborum indigestio.

Nocent vero etiam ideo magis somnia, quoniam ex iis divinare amat vulgus ; quæ opinio ex vetustate, auctoritatem acquisivit. Aristoteles (1) divinationes ex somniis neque contemnere ausus est, neque credere. Quamquam casui fortuito adscripserit, si res, uti in somnio adparuerant, evenissent. Summo jure etiam addit, non posse esse aliter, quin convenire debeant, juxta proverbium : *Si sæpe jacias, alium alias ferieris*. Utinam omnes hodie etiam ita ratiocinarentur !

Meretur etiam Plutarchus, qui de divinatione (2) legatur ; enumerat enim cibos, quos evitare docet, ut felicius per somnum divinari posset ; quemadmodum fabas, capita polypodii, etc. ; ex adverso autem minus fallacia (3) minusque vana somnia, si nobis conciliare cupimus, vegetas et succo pleno fruges, in cibum esse usurpandas ; mitto reliqua, ne joculari me velle, videar. Nam Plutarchus non solus, sed ex antiquitate plures philosophi, etiam medici, ad rite divinandum, varios cibos, industriose commendarunt. Quantæ autem auctoritatis apud veteres fuerint somnia, ad præsagiendum, ex Aristotele (4) et Galeno (5) abundè liquet. Interea si accuratius eorum placita examinamus, manifestum erit, quod valentissimos cibos, utpote concoctu difficiles, tamquam somniorum causas consideraverunt. Quamobrem, diæta ex levissimis ita est dirigenda, ut somnus nullo perturbetur somnio ; sin è contrario, ipsa con-

(1) De Somno et Vigilia, Tom. I, p. 697, 698, Cap. I.

(2) Sympos. Lib. IX, p. 734, Quæst. X. E-J. Vol. II.

(3) *Ibid.* p. 735. D.

(4) De Divinatione per somnum, Cap. I, p. 697, Tom. I.

(5) De Dignotione ex Insomniis, Cl. IV, p. 213.

coctionis organa fuerint adfecta, ut iis medeamur protinus, atque eâ ratione, animo ægrotantis in somno, tranquillitatem conciliemus.

CAPUT OCTAVUM.

De Remediis, quæ somnum artificialem inducunt, præprimis de opio, etc. etc.

§. I. In antecedentibus crebro mentionem feci de somno artificiali, seu de somno accersendo cum opio, de quo nunc agam, nec non hyoscyamo, mandragora, cynoglossa, aconito, tabaco, et quæ anodynorum titulo veniunt. De quibus omnibus Aristoteles (1) quam verissime dixit, quod gravedinem adferant capiti; quum somnus naturalis animum exhilaret potius, et nullum ingratum sensum post se relinquat.

Opium, quia primas tenet, præmittendum; id tanti fecit immortalis Sydenhamus, tanquam si Deus omnipotens, non aliud remedium efficacius, in miseriarum solamen generi humano concessisset (2); sine eo, mancã esse medicinam exclamat, quia non modo soporem conciliet, sed et spasmos leniat, aliaque permulta atque utilissima præstet.

Habet opium tot diversas qualitates, quarum cognitio in arte chirurgica, quam profitemur, in primis necessaria est, ut præcipuas hîc recensere velim.

Opium igitur, sive ore adsumptum, seu per enema, vel cuti admotum, in nares demissum, in cellulosa telam injectum, vel in abdomen, sopit perinde, etiam sanguini infusum, sopit et haustus ore vapor. Vires ejus tantæ sunt, ut vix diminuto pondere agat.

Laudabiliter adeo, de ejus facultatibus tum jucundis, tum noxiis egit Hallerus (3), ut summam earum displicere

(1) Tom. I, de Somno et Vigilia, Cap III, p. 689. A.B.

(2) Opera omnia, p. 186; edit. Lugd. Bat. 1726.

(3) §. 8, de Narcoticis, p. 605, *ib.*

non posse confidam. Imminuit scilicet irritabilitatem ubique opium, quapropter in spasmodis, in cynico-præprimis, tantopere prodest. Pulsus frequentiam reddit rariorem, uti patet ex suffragio Floyeri, Andreae, Kau Boërhaave, et aliorum. Maxime ex R. Whytio, qui ex opio, in cane, mications à 150 pulsibus ad 76, et à 165 ad 70 redeuntès, atque respirationem inde rariorem fuisse factam observavit (1).

Accelerasse vero pulsum, idem opium, observationibus Pechlini, Wepferi, Trallesii, Borelli, Hoffmanni, Alstoni, et aliorum, demonstrat (2). Et quidem adeo, ut sanguinem rarefaceret, expanderetque pulsum, et cordis excitaret motum, sudores moveret, et venerem. In hæmorrhagiis idcirco nocere, quod ad nostrum scopum potissimum pertinere videtur.

Cl. Withersius (3) vero, mediam viam incedens, statuit, vinum et opium, antequam soporem inducunt, actionem cordis et arteriarum, prius incitare, atque augere. Quod postmodum de opio longe evidentius demonstrat: atque eam ob rationem à Turcis tantopere existimari, et devorari copiosius, quoniam vires stimulantes, cardiacas, et reficientes inde experiuntur.

Opium vero dum somnum inducit, juxta Whytii observationes (4), in cerebrum nullo modo ageret, quemadmodum etiam manifestum est, ex experimentis in ranis captis, quarum cerebrum integrum fuerat sublatum, in quibus æque, atque in iis, quæ cerebrum habebant, irritabilitatem imminuit.

Adseverat interea Hallerus (5) audacter, sibi nullum umquam animal ab usu opii periisse.

Constat autem appetitum ab opio imminui, optime id-

(1) Maxime, p. 607, 608.

(2) Ibid. p. 609, 610.

(3) Obs. on the abuse of medicine. Lond. Sect. VI, of sedatives, p. 266.

(4) Ess. and Obs. physicall and literary by a society in Edinb. Vol. II, p. 313.

(5) Ibid. p. 609.

circo convenire videtur in vulneribus, aliisque abdominis vitiis, ubi intestinorum repletio nimia nocet.

Gaudet papaveris lacryma præterea, admirabili facultate, iridem ad candelam insensilem reddendi (1): unde, jure merito, quæri posse arbitror, an in oculorum morbis idcirco, aptum non esset remedium, præsertim in iis, quorum suffusiones ex arte sublatae sunt? Si vim oculis non induceret, forte magis opportunum esset in suffusionum curatione.

Agit opium instar vini, parva enim quantitate exhilarat, magnâ, soporem inducit; debilitatem, paralytin, etiam mortem! In adsuetis quoniam opii copia major, minus nocet, funestâ ejus dosis, utpote non satis cognita, determinari nequit. Sine admiratione tamen, vix legere possumus, quosdam ad scrupul. i, ij; ad drachmam i, ij, iij, imo ad xxjv tulisse. Garcinii auctoritate confirmat Hallerus (2) quemdam se obtulisse, qui 3z drachmas, id est, unc. iv sumeret.

Resina extracto, tanto esset valentior, ut pauca grana hominem occiderent. Extractum vero aquosum, seu meconium, absque viribus, et iners pronuntiat Hallerus (3) tamquam si vis exhalando periret.

Opium interea alvum non sine magno incommodo, vehementer adstringit, quod præveniri non potest, nisi cum laxantibus sociemus, quemadmodum ingens illud Galliae decus, Riverius (4) primus mihi fecisse videtur; auxit eâ ratione opii dosim impunè, et magnam simul inde celebritatem sibi conciliavit. Conjungo sæpissime, ejus exemplo incitatus, opium cum purgantibus, pro re nata, atque dolores sopio felicissime, sine ullo incommodo.

Cl. Hillaryus (5), vir simplicis veritatis amicus, in Ame-

(1) *Ibid.* p. 606.

(2) *Ibid.* p. 613, §. VIII.

(3) *Ibid.* p. 611.

(4) De dolore colico, Lib. X, Cap. I, p. 293, et alibi passim.

(5) Obs. on the Diseases peculiar to the West India Islands, p. 232 et 233.

ricæ insulis medicinam exercens, ex usu gran. xx opii puri, spatio xxiv horarum, se nūquam stuporem non modo, sed ne propensionem in somnum quidem observasse testatur. Unde manifestum est, sine ullo vitæ discrimine, lautiori dosi, ubi necessitas urget, exhiberi posse opium.

Ignorare etiam hodie nemo potest, in spasms oris, horrendisque ejus sequelis, ex sauciatis manus vel pedis nervis oriundis, singulis horis gr. j opii in Anglia, cum felicissimo eventu propinatum fuisse. Illustrissimi medici, Sylvester, Whytius, Macautius, Farrius, Nuckius et Chalmersius, viri ut in medicina expertissimi, sic probatâ fide celeberrimi, omnes uno ore adfirmarunt (1). Sine stupore, sine ulla capitis adfectione, aut pravo alio effectu quocunque, opium eo modo administratum fuisse sæpius, et cum faustissimo successu semper. Vulneratos digitos aliquando tamen amputandos fuisse, non reticendum, ubi irritans causa, à peregrino corpore, in ipsò vulnere delitescens, atque nervum vellicans, perpetuo mortem minabatur.

In parturientibus irritos dolores sedat papaveris lacryma, potenter; efficitque ut citius edatur infans.

Uterus si placentam tamquam incarceratam retinet, admirabiliter sæpe juvat prudenter adhibitum opium; ad lochia provocanda etiam laudem meretur: neque auscultandum hac in re Sydenhamo (2) qui opii repetitionem vetat, ubi non protinus proritantur lochia, tamquam si sisteret ea postmodum irrevocabiliter. Videntur mihi, ejus temporis medici, ad periculosissimas uteri inflammati sequelas parum attendisse. Lochiorum retentio, inter eas, est præcipua, opio non modo, sed arte nullâ superabilis, et semper fere lethalis. Opio igitur adscripsit Sydenhamus, quæ horribili contusioni, et inde natæ inflammationi uteri debebantur. Quamobrem summo opere attendendum ad prægressa, ante partum in primis, ad modum, quo fœtus ex utero

(1) Med. Obs. and Enquir. Vol. I, p. 87.

(2) Dissert. Epist. p. 423.

excussus fuit, ad tumens et simul dolens abdomen; quæ omnia, mortem certam præsignant, quemadmodum nimis sæpe mihi videre contigit.

Habet etiam opium hanc egregiam virtutem, quod cum radice ipecacuanhæ sociatum, emeticam ejus vim obtundat; in tussi convulsiva, ideo, egregium dat remedium, etiam chirurgis perquam utile: quoniam in nosocomiis tussis hæc plures vitiatos, eodem tempore, exercet sæpius.

Neque reticendum, opii tincturam, ad guttas xv vel xx in febribus intermittentibus, post caloris initium exhibitam, plus effecisse, quam corticis cinchonæ unc. j veluti à clariss. et egregio quondam Macbridio (1) memoriæ proditum, atque à Cl. Withers (2) confirmatum fuit. Adversus gangrænam, tamquam proprium remedium, nuper Clar. Pottius opium commendavit: quod tamen experimentis nondum satis comprobatum est. Pringelius tamen opii virtutes esse anti-septicas demonstravit; unde id tuto concludere licet, etiam in gangrænis non nociturum opium, ubi propter alias circumstantias dandum est.

Hæc de opio, ad indicia varia, in chirurgia dirigenda, dicta sunt; progredior ad hyoscyamum.

§. II. *Hyoscyamus* à veteribus plurimum laudatus, ab Alstono (3) plenissime describitur: à Lewisio (4) ejus usus omnino damnatur. Ab illust. Storckio iterum (5) de novo commendatus fuit, quia somnum et quietem induxit sæpius, ubi opium defecit: etiam in mentis furore, admirabilia præstitisse, ab eodem dicitur.

§. III. *Cynoglossum*, similiter fere ex praxi eliminatum, quoniam incertæ virtutis est, et omnem efficaciam ab opio in compositionibus officinalibus acquirit; uti ex codice

(1) Page 348.

(2) *Ibid.* p. 280.

(3) *Mat. Med.* Tom. II, p. 356.

(4) *Mat. Med.* p. 309.

(5) *Libellus*, quo continentur *Exper. et Obs. circa nova sua medicam.* An. 1765, p. 139, 140.

med. Paris. patet. Grana xv enim harum pilularum, plus quam gr. ij continent opii. Optime igitur fecerunt Londinenses et Edinburgenses, quod ob ejus fallaciam et incertitudinem, cynoglossum è suis expulerint; Lewisius (1) eos idcirco multopere laudat.

§. IV. *Mandragoram* quoque magni fecerunt veteres, uti ex Celso patet (2), ut alios transeam. Ad somnum excitandum itaque, ex mandragoræ et hyoscyami seminibus, catapotia composuerunt: quibus et cicutæ semina, et papaveris lacrymas, intermiscabant.

Cicuta similiter ab aliquibus, his ætatibus, opio sociata fuit, tamquam ad somnum faciendum, valentius remedium. Super his, Meadius, Wepferus, aliique consulendi, in primis Alstonus, qui ex recentioribus eorum historiam, omnibus numeris absolutam concinnavit (3).

§. V. *Aconitum* vario scopo, etiam de novo, ad usum revocatum videmus, ab illust. Storckio (4) præprimis adversus dolores cujusvis generis atroces, et adversus luem veneream; sed vereor ne quemadmodum cicutæ, sic et ejus virtutes laudibus nimium extulerit.

§. VI. *Tabacum* tamquam narcoticum nobile, à quibusdam commendatur, præsertim à Cl. Withers (5) qui, hac in re, Inl. Pringelii auctoritate usus videtur. Nocet autem nimium stomacho, et intestinis, quam ut usum ejus, in chirurgis curationibus, probarem.

Perpauci mihi cogniti sunt, qui narcotica usurparunt, ad indolentiam et torporem inducenda partibus, quæ dolorosam chirurgiam postulant. Ph. Masiero (6) tamen hanc egregiam compositionem posteritati reliquit: inebrietur

(1) *Ibid.* p. 243.

(2) Lib. V, Cap. XXV, p. 278.

(3) *Ibid.* Tom. I, p. 478.

(4) *Ibid.* Cap. V, p. 92 et 120.

(5) *Ibid.* p. 273.

(6) Il sogno chirurgico, giornata terza, p. 466; modo d'addormentare quelli, a cui si deve tagliar qualche membro, accio non sentono, il dolore, et il modo di svegliarli.

spongia succo solani hortensis, hyoscyami, mandragoræ, hederæ arboreæ, cicutæ, lactucæ, et opii tantillo; eaque in sole exsiccata, usui servanda. Ubi curatio quædam, scalpello fieri debet, spongia illa, aqua calida madefacta, ægri naribus applicabitur, donec dormiat. Quo tempore, scalpellus adhiberi debet. Peractâ curatione, spongia altera, aceto et rutæ, et sæniculi succo madida, et naso, et auri proxime admovebitur.

Mitto reliqua, ex prioribus composita, theriacam Andromachi, venetam, philonium Mesuæ, romanum, requiem Nicolai, diascordium Fracastorii, Sylvii, mithridatium Damocratis, et quæcumque ejus naturæ, in codice Parisino, Londinensi, Argentoratensi, aliisque reperiuntur. Quæ omnia tamen, ut pote plus vel minus aromatica, apta esse queunt, ubi vires simul sunt reficiendæ. Sed somnus si imperandus, opio utendum, quia ejus efficaciam et aptam dosi, majorem fidem adhibere licet.

Ea ratione, nunc priorem partem quæstionis, abunde pertractavimus, et propositæ dissertationis sectionem primam; alteram ideoque adgredi oportet, atque exponere indicia somni et vigiliæ, in morbis, qui manum expostulant.

SECTIO SECUNDA.

De Indiciis somni et vigiliæ in morbis qui manu curantur.

P R Æ F A T I O.

QUANDOQUIDEM summo jure quæri possit, morbi qui chirurgici essent vocandi; quoniam omnes fere manum expostulant: de iis quædam præmittenda esse existimavi. Celsum quam maxime super his consului, quoniam morborum ferme omnium, non modo catalogum, sed divisionem egregiam, posteritati reliquit. Is libro tertio, morbos adgreditur tum acutos, tum longos, seu diuturnos, hos

primum explicat: febres v gr., hydropa, morbum comitialem, nervorum resolutionem, etc... Deinceps libro quarto, acutos, quibus etiam longos intermiscuit; prosequitur vero in his maxime corporis regiones, adeo ut à capite exorsus, manuum ægritudines, pedumque, ultimo petraet. Libro sexto, vitia singularum corporis partium comprehendit, id est, mala externa, quæ ex medicamentis præsidia admittunt; aliquando chirurgiam quidem in his commendat, verbi gratia: *In capite de testiculorum morbis, scrotum incidi, et testiculum excidi debere.* Lib. VI, Cap. XVIII, §. VI, p. 399, atque §. II, p. 403. *Fungum ani aut vulvæ, si medicamentis non tollitur, ferro adurendum esse.* Attamen encheireses ipsas non attingit.

Libro vero septimo, p. 405, tertiam medicinæ partem, quæ manu curat, describit; in eo libro, ex industriâ, quomodo in singulis chirurgiâ utendum sit, docet. Comprehendit igitur eâ ratione, omnes illos morbos, quos clarissimus *Ledran*, singulari libro, titulo *Encheiresium* edidit; seu *Traité des opérations de chirurgie*; etiam alii, quos brevitas causâ transeo. Chirurgiam hanc, cruentam vocare possemus.

Celsus tandem libro octavo, ossa fracta explicat, et luxata, quæ Cl. *Ledran*, non tetigit in suo libro; *Petitus*, etiam *Duverneyus*, hæc vitia seorsim exposuerunt. *Celeb.* autem *Heisterus*, tum ossium, tum reliquarum partium mollium vitia, et chirurgiam binis voluminibus, titulo *Institutionum chirurgicarum* comprehendit. Ita etiam et inl. *Academia vestra*, hæc universa, summo jure, sibi vindicavisse videtur. Hanc igitur sequar, tamquam præcipuam, et optimam in his magistram. Oportebit tamen, ut ad classes hos morbos redigam, ne longior justo sit oratio.

Primo capite, proinde agam de somni usu, in dolore et convulsionibus; *in secundo*, de indiciis somni, in vulneribus et ulceribus; *in tertio*, de somnum et vigiliam indicantibus, in hæmorrhagiis; *in quarto*, de eorum auxilio, in intestinorum prolapsu, vesicæ et uteri; *in quinto*, de

somni et vigiliæ indiciis, in luxatis et fractis; *in sexto*, de usu narcoticorum, in tophis et carie; *in septimo*, de somni indiciis, post varias encheireses, circa pelvim institutas; *in octavo*, de somni et vigiliæ administratione, in capitis, et præsertim oculorum vitiis; *in nono*, somni necessitatem examinabo, in tumoribus præter naturam; *in decimo*, vigiliæ indicia, in morbis qui curantur manu; et coronidis loco, brevem recapitulationem adjiciam.

CAPUT PRIMUM.

De somni et vigiliæ Usu, in dolore et convulsionibus.

§. I. Dolor omnis, ab adfecto nervo dependet, sive ejus extremæ ramificationes acri ac rodente adficiantur re quâlibet, sive distendantur adeo, ut rupturæ appropinquent, quemadmodum sæpe contingit ex abscessu in sensibilibus partibus oborto, circa os, nasum, malas, etc. in digitorum apicibus, etc. ob nervorum frequentiam, vel circa mammas, ob eandem rationem; ideo in carcinomatibus quibusvis, dolor ex cavitatis intus formatæ expansione, per ichorem: in his omnibus, dolor duplex est; in ipsa parte adfecta, atque in extremis iis partibus, quarum nervi, cum præcipuo nervo adfecto, unionem habent. Labii inferioris, linguæque carcinoma, v. gr. vehementem dolorem in aure excitat, qui in summo capite desinit. Odontalgia in maxilla inferiori, omnem septimi paris portionem duram, trahit in consensum, etiam cervicales, cum ea connexos. Hâc occasione reticere nequeo, me in me ipso, observasse sæpius; quod ex compresso pede anserino, seu plexu nervi septimi paris, super tempus discurrente, ab alâ perspicilli, dolor oriretur, in ipso carioso dente, ejusdem lateris.

Observavi etiam odontalgiam in lecto valdequam auctam fuisse, non uti vulgus opinatur, ac si mollius pulvinar, id efficeret, sed quia ex decubitu, in latum adfectum, nervus omnis, tum undequaque comprimitur; unde et dolor major,
et

et pulsatio in ipso dente intolerabilis. Dentium dolor enim oritur, ex inflammatis involucris nervi dentis, et totius alveoli interni, qui cum nervis unitis subito communicatur.

Non male igitur, pro commodo suæ reipublicæ-Plato (1) opinatus est, *medicos, si in sese omnia morborum genera experirentur, rectius de iis judicaturos.*

In viam redeamus. Dolor uterque tum verus, tum symptomaticus, somnum expostulat. Ultimus aliquando somno naturali facile evincitur, vel artificiali, cum opio, quod inter anodyna reliqua, commendabilissimum prædicavimus: id est, nervos insensiles reddere oportet, vel animam, obtudendo sensorium commune, quod internis remediis effici poterit; applicatione vero externâ opii, vel opiatorum, nervis in consensum actis, torpor inducendus est.

Vigiliæ in similibus casibus nocent semper, hominem enim inquietum, ac doloris impatientem reddunt; somnus igitur arte excitandus, et incipiendum, cum opii dosi parvâ, quæ augenda est, si dolor urget, ad plura grana. Antea demonstravimus, ad scrupulum non lædere, in non adsueto; adsuetis dosis, pro rata copiâ, augenda.

§. II. In pleuritide, seu laterum dolore, quemadmodum etiam in rhumatismo inflammatorio, dolor adeo acutus, et vehemens esse potest, ut penitus intolerabilis evadat. Remedium tum præsentaneum expostulat, nullo modo ex papaveris lacryma petendum, sed ex venæ sectione, atque ex amplis vesicatoriis, quæ à medicis Edinburgensibus idcirco, quamquam minus recte, inter anodyna recensentur. Dolorem enim, proprie obtudendo nervos, non sedant, sed causam ipsam doloris, sæpe incantamenti instar, vincunt. Oportet igitur ut distinguamus à sopiente, id remedium, quod causam tollit, secus dentis excussio, calculi è vesica extractio, et instrumentum quodlibet, ad caput fœtus, ex arcta pelvi solvendum, sopiens, somnum inducens, et anodynum remedium, vocare licet. In omnibus igitur conditionibus, ubi somnus tum naturalis, tum artificialis, à

(1) De Republicâ, Lib. III, Tome II, p. 408. E.

doloris vehementia superatur, deveniendum est ad chirurgiam, nisi pro tempore, solatium ex fortioribus anodynis optaret æger.

§. III. De podagræ dolore, nihil determinare lubet, quia numquam podagricis consilium dare volui, omnes tamen adseverant, nocere vehementer opium, in crudelissimo hoc morbo. In rhumaticis doloribus vero, cum successu optimo, adhibui laudanum cum laxantibus sociatum, ne ex adstricta alvo, novæ orirentur querelæ: illud enim certissimum, quod vigiliæ plurimum noceant.

§. IV. Dolores capitis et artuum nocturni, ex venerea labe, sine omni dubio, somnum inducentia requirunt; qui nisi opio, vel aconito, quemadmodum inl. Storckio placuit, hydrargyro tamen auscultant plurimum. Mercurius vivus, in hoc casu, quia causam tollit, nullo modo anodynus, nisi ex effectu, vocari potest.

Etiam si inlustr. Storckii auctoritatem irritam reddere nolimus, ab aconito et similibus abstinendum esse, opinamur, tamquam valde suspectis; opii autem virtutes, quia constantes sunt, omnino esse anteponeudas.

§. V. In doloribus natis ex expansione nimia nervorum, convulsio semper metuenda, atque ideo opium exhibendum, non ut somno opprimatur æger, sed ut sopiantur nervi. In læsis manibus, pedibusve, ubi vel nervi ipsi saucii, vel à corporibus heterogeneis, quod in sclopetariis vulneribus sæpe contingit, irritantur continue, vel ab ipsis ossium fragmentis, tum opium etiam singulis horis ad granum unum, et ultra, dandum, quo solô, spasmus oris, et corporis tum in anteriora, tum in posteriora convulsio, sæpissime sublata fuerunt. Admiratus fui semper, in similibus, deglutiendi difficultatem ante ivisse, spasmus cynicum subsecutum fuisse, emprosthotonum tandem mortemque, si remediis fortior esset morbus.

Somnus naturalis idem non efficit, unde manifestum est, artificialem multo à naturali esse diversum, et propter

eandem rationem, ab ipso morbi principio, cum opio esse pugnandum.

CAPUT SECUNDUM.

De somni Indiciis, in vulneribus et ulceribus.

§. I. Differt in universum vulnus ab ulcere, quod in cutem non penetret, nisi ex carcinomate natum; vulnus autem ab instrumento acuto pendens, cutim et partes subjectas celerime transeat, atque ideo recens semper sit.

In ulceribus superficialibus cutis, et in vulneribus, quies desideratur, quoniam coctioni puris admodum favet.

Vulnerati autem, et qui ab ulceribus exercentur, raro obdormiscere queunt, seseque nimis in lecto defatigant, atque ideo somnus, tamquam necessarius, indicatur in omnibus.

Ubi tolerabilia sunt symptomata, naturalis commendabilior est; ubi vero ipsa morositas ægri obest, tum naturam juvabimus opiatis. Repræsentare mihi vix possum, opium virtutes possidere, suppurationem promovendi, etiamsi pulsus celeritatem augeat. Neque etiam puris augmentum exoptulat ulcus, parum enim puris ad integram sanationem requiritur.

Miratus fui valdequam cl. et nob. Ravatonum, in egregio suo opere, de chirurgia in castris exercenda (1), convulsionum ex irritatis nervis, mentionem non fecisse, neque opium commendasse. In paucis iis vulneribus, quæ ab instrumentis bellicis, igne producta vidi, præprimis manuum, convulsiones observavi horribiles; de opii vero admirabilibus in his dotibus, judicare non potui, quoniam non nisi sero, vel paullo ante ægrorum mortem, adfui.

§. II. Ulcera urethram ob impuram venerem occupantia,

(1) Chirurgie d'armée, ou Traité des plaies d'armes à feu, etc. etc. Paris, 1768, in-8.°; pro viginti milibus militum, p. 633: 4 liv. opii p. 957, et pilul. de cynogl. Lib. II, p. 659; et 100 liv. diascord. atque 100 liv. theriacæ ordinæ: quam proportionem vix concipio.

ad illa cutis, pertinent; ita et illa vesicæ, renum et intestinorum, quæ internam tunicam rodunt.

In gonorrhœis virulentis, non modo quies, sed anodyna prosunt; omnis enim tenesmus nocet, præcipue ex catharticis natus. Ubi igitur diarrhœa ægrum fatigat, vel inquietudo alia, ad anodyna deveniendum.

Vesicæ, renum, et intestinorum ulcera, ex narcoticis, nullum emolumentum recipere queunt.

§. III. Suppurationes, internas sedes occupantes, raro dolorem comitem habent, quia non dolet sub cute, caro; non dolent viscera, ut cerebrum, pulmo, hepar, lien, etiamsi globi metallici per annos, in iis delitescant, vel, uti pulmo, pro magna parte exulcerantur.

Ulcera cutis, palati, uvulæ, ex labe venerea oriunda, dolorosa non sunt, ulcera ex spina ventosa nata, atque ex vertebra spinæ dorsi, propter cyphosin detritis, similiter dolorem non adferunt. In iis omnibus igitur, sopor non indicatur, nisi quatenus ad sanitatem in universum faciat, et ab ipsa vita inseparabilis sit.

§. IV. Quibus artus ablati sunt, vel mamma resecta, vel tumor alius ingens, steatoma v. gr. vel ampullosus alius, somnus naturalis ad sanationem sufficit.

Saucius talis, tamquam sanus considerari debet, natura quia vulnera consolidat; ubi vero ex causa quacunque aliâ, premitur nocturnâ vigiliâ, tum tenebris, decubitu commodiori, diætâ ex demulcentibus, ægrum ad somnum sollicitare oportet. His non juvantibus, ad divinum illud Sydenhami remedium, ad opium confugiendum.

C A P U T T E R T I U M .

De iis qui in hæmorrhagiis prodesse possunt.

§. I. Omnis hæmorrhagia, neque ejusdem est indolis, neque ejusdem momenti. Illa, quæ vulnera magna concomitatur, sistenda vulgaribus. Vigilia an somnus accedat, perinde est, modo sanguis cava alia ingredi nequeat, uti

tracheam, quemadmodum in colli vulneribus, in quibus solis, vigilia commendabilis est, donec sanguis sistitur. Jam theæ infusum propinandum, vel coffeæ, nisi et hæc vulnere nocerent. Avertenda, quæ somnum violentiâ quâdam impediunt. Meliora his non novit medicina, illa enim quæ Plinius proposuit, plane ridicula videntur.

In narium hæmorrhagia ideni metus, si sisti externis nequit. Sponte natam, numquam lethalem vidi, etiamsi ex violentioribus, plures tractaverim.

§. II. In hæmoptoë, in uteri fluxu, plurimi medici, laudanum ægris præbent, partim ad quietem inducendam, plurimum vero ad adstringendum. Etiamsi ab aliis, propter pulsus incitamentum, periculosum existimetur opium, mali inde numquam, neque boni quidquam natum vidi.

Cessat sanguinis fluxus ex pulmone sponte; in uterum gerentibus vero non desinit, nisi per intervallum, donec ovum expulsum sit penitus. Est igitur fluxus uteri, egregium naturæ conamen, ad expulsionem hanc facilitandam. Abortus enim non propter uteri hæmorrhagiam; sed propter mortuum embryonem, et superfluas secundinas, hæmorrhagia oritur.

Ubi ex separata placenta: nullo auscultat remedio, et ad mortem usque durat, si ad terminum usque uterum gessit gravida, atque placenta ejus ostio opponitur. In his conditionibus nulla salus, nisi à dexteritate chirurgi expectari potest; vigilia non magis nocet, quam somnus, neque etiam tali artis auxilio indiget ægra, quoniam ex ipsa magna sanguinis jactura, in somnum justo est pronior.

§. III. Hæmorrhagia, quæ mulieribus post partum accidit, sæpissime oritur à placenta violenta manu extracta: quoniam obstetrices raro ejus expulsionem à natura expectant. Quies, eo in casu, admodum necessaria est, adeoque et somnus, qui arte debet imperari, in primis si animæ perturbationes adsunt, uti sæpe contingit. Aliquando jam jam lethalis est, antequam artis suæ præsidiis uti possit chirurgus.

Si ex uteri ruptura clam facta, horribilis ille sanguinis fluxus provenit, ei frustra opitulabitur chirurgus, quia facta ignoratur, et cognita similiter lethalis est.

CAPUT QUARTUM.

De intestinorum, vesicæ, et uteri Prolapsu, et de Utero secundas retinente.

§. I. Intestina, vesicam et matricem, devolvi sæpius, peritis omnibus notum est: ubi reduci possunt, nullum inde periculum; si vero ob constrictas et inflammatas partes, quas transierunt, strangulatus oritur, dolores non modo et anxietates horrendæ, sed mors ipsa metuenda.

Ad ramices etiam strangulatos repellendos, opium à variis admodum fuit commendatum, spasmum quia inde sublatus iri putabant: credibile est, aliquando successu non caruisse, sed tutum non est remedium, quoniam, uti antea dictum, actionem intestinorum in ingesta, frustra peristalticam vocatam, minuit, et alvum vehementer adstringit.

Unde contingat, determinare vix audeo, sed vidi per multas hernias femorales strangulatas in scæminis, in quibus tamén, licet nulla constrictio muscosa, quemadmodum in inguinalibus locum habere possit, resistantiam similem, et insuperabilem offendi, nisi scalpello aperiretur ostium. Reductio seu *ῥαξις* in iis difficilior, quoniam peritonæi sacculus, plerumque ichore dilatatus, tumorem format, intestinum elapsum, multopere superantem, qui efficit, ut manu suâ chirurgus, etiamsi dexterrimus, nihil prorsus præstare queat.

In inguinalibus, musculorum abdominalium tendines, anulum forinantes, sæpe vehementer resistunt, et dilationem ope instrumenti, à cl. le Blanc, quamquam ingeniose excogitati, omnino recusant, et non cedunt, nisi scalpello incidantur.

Inlust. Academia vestra (1) strangulatum intestinum, ab epiplooo, et peritonæo annulum formante, posteritati reliquit: ipse strangulationem vidi, à peritonæo solo productam: certum enim est, peritonæi fibras, etiamsi albicantes, propter irritabilitatem cōstringi posse, sed opium tam velociter in has partes agere non potest. Venæ sectione, repetita idcirco, prudens, sæpe plus effecit chirurgus, quam reliquis præsidiis omnibus simul.

Opium igitur exhibere tenetur chirurgus, non tamquam si natura mali illud indicaret, sed ne culpa postmodum in eum incidat, quoniam à celeberrimis in arte viris valdequam commendatur.

§. II. Ubi vesicæ prolapsio, una cum intestinis locum habet, uti aliquando observatum fuit, et ipse in cane vidi, par est ratio.

§. III. Prolapsus uteri in virginibus et in effetis, si celeriter contingat, resistit non raro vehementer: memini mihi in utrisque, non nisi ægerrime successisse; ubi vero pedetentim elabitur, non de reductione, sed de retentione sollicitum esse oportet.

Post editum infantem, si uterus protinus elabitur, totus inversus, puerperam subito necat: constringitur enim tam vehementer vulvæ ostium circa uterum, ut moriantur miseræ, antequam perita manus admoveri possit, vel probabile remedium. Ipsæ tragædiæ hujus oculatus testis fui; propter vehementem non uteri solius strangulatum, sed et intestinorum, atque majorum sanguiferorum vasorum, intus comprehensorum, est enim utrorumque hernia; summis quippe anxietatibus fœmina jam fracta, animam exspiravit eo ipso momento, quo accessi; etiam post mortem, frustra tentavi reductionem. Si vero mali indoles ferat, opium, tamquam nobilissimum antispasmodicum, tentandum esset.

§. IV. Non abs re erit, si hic illum uteri spasmus subjungo, quo, post editum partum, placenta tamquam intra

(1) Mém. de l'Acad. de Chir. Tom. I, p. 693, par M. de la Peyronie. Consule tab. I, G G, et tab. II, fig. 1, 2.

marsupium inclusa, in superiori parte uteri moratur, dum ejus pars media, funiculum umbilicalem complectitur firmiter adeo, ut manum non modo, sed ne digitum quidem chirurgi admittat.

Quoniam nullum inde umquam periculum vidi natum, etiamsi per sex, septemve dies remanserint secundæ intra uterum, ilico in lectum componendam esse puerperam jubeo, neque defatigandum esse uterum, sed opio lautè propinato, somnum, et demulcentibus largâ copiâ haustis, perspirationem esse excitandam. Solvitur enim suapte strangulatus, ut sæpe etiam dormiente ægra, elabatur placenta.

C A P U T Q U I N T U M.

De Luxatis et Fractis.

§. I. Fractâ natura ipsa consolidat, neque arte indiget, modo extrema, sibi mutuo, rite opposita sint. Quam provida natura, in his sit, ex ipsis animalibus discimus; in luxatis vero, ars inevitabilis est.

In universum igitur somnus, si nimiâ vigiliâ premitur æger, arte promovendus, ne continuâ corporis jactatione, sibi molestus sit: quia ex longiori decubitu delassatus, vel ex alia causa, sæpe evigilat, opii usus itaque ex necessitate quâdam indicatur. Multa etiam alia emolumenta habet, nam famem sedat, alvi excreta retardat, etiam vesicæ.

§. II. In costarum fracturis, opium desideratur, ob rationes ante memoratas, et quoniam respirationem minuit: in maxillæ fractura similiter, quia ad famem et sitim sedandam, aptum est.

§. III. In capitè fracto, non quidem vigiliæ necessariæ, sed desiderantur potius: sopor enim ex capitis vulneribus et fracturis, malum est signum: atque eo periculosius, quo somnus est profundior.

In his conditionibus, nulla spes, ex potibus somnum impredientibus, sed causa, quæ cerebrum comprimit, tolli debet.

§. IV.

§. IV. Somniis et animæ perturbationibus, in omni generis fracturis, opitulari debet chirurgus: somnum igitur moderari, atque reddere tranquillum, etiam anodynis et opio, non neglectis reliquis artis suæ præsiidiis.

§. V. Luxata autem, somni singulare indicium non habent, quia hominem rarissime multum lædunt, nisi femoris caput, vi magnâ, extra sedem ejiciatur, uti adultis aliquando, licet raro, contingit: vel colluvie intra articulum natâ, pedetentim expellatur, quod infantibus frequens est: et raro dolorem creat, nisi ex nimia expansione, ligamenti capsularis inflammatio, pus, et caries superaccedant.

§. VI. Os humeri introrsum luxatum, id est, sub pectorali, restituitur admodum difficulter: sæpe omnia conamina frustravit, non quoniam ligamentum capsulare diffractum est, quemadmodum Thomsono et Carolo Whyttio visum fuit (1), seu quod ipsum collum scapulæ diffractum fuerit, uti Cheseldenus (2) et alii putarunt; sed quoniam extensio partium vicinarum, propter nimiam mobilitatem scapulæ, et costarum valde fragilium, proximitatem, impossibilis est. Casus hic frequentius contingit, quam vulgo creditur; ipse pluries vidi, in variis Europæ regionibus; etiam nuper humerum recens luxatum, in sedem suam compellere non valui; aliorum vires etiam vanæ fuerunt. Semel calce, et manibus restitui humerum, qui per sex septimanas, similiter prolapsus fuerat in priora. Adhibui ubi irrita essent conamina, cataplasmata, etiam opiata, ut spasmodicam subscapularis musculi actionem relaxarem, sed frustra. Indicia tamen rationalia secutus sum; sed in his, dolendum quod artem vincat morbus.

§. VII. Ubi vulnus luxata concomitatur, vel fracta, distentio nervorum, et gangrenæ metuendæ sunt; famem longam in his, magnum præsidium esse, Celsus (3) docet. Si vero superari à natura non potest infortunium, opio

(1) *Medicall Obs. and Enquir.* II^o Vol. p. 340, §. XXIX.

(2) *Osteographia*, tab. XLV, fig. 1.

(3) In fine ultimi Capituli.

indiget æger. Exempla hæc rara non sunt : et si contingunt, prævum plerumque habent exitum.

CAPUT SEXTUM.

De Ossibus tophis et carie adfectis.

§. I. Inl. Storckius (1) aconito, se tophos et caries, ex spina ventosa natas, feliciter sanasse, satis audacter adseverat : etiamsi mihi verisimile non videatur. Nam si specificum in lue venerea esset, mederi teterrimo huic morbo possemus, simplici eo narcotico ; non quatenus osseos hos tumores dissipat, id enim prorsus est impossibile, quoniam non est ossis inflatio, sed tumor ex substantiæ augmento natus ; verum quatenus virus ipsum domaret.

Somni artificialis etiam nullam omnino necessitatem habent tophi, de iis itaque hæc occasione non scripsissem, nisi celeb. Storckius argumentum præbuisset.

§. II. Spina ventosa, juxta Rhasem, vel pædarthrocace, juxta Severinum, quam ad strumas vel scrophulas, è recentioribus aliqui pertinere opinantur, singularis est cariei species, quæ infantes misere per aliquot annos exercet, sed non excruciat, quia indolens est vitium : quapropter ad sopiendos nervos, nullum indicium præbet.

§. III. Illæ vero carierum species, quæ in fungum abeunt, dolorosæ sunt admodum. Illæ etiam ex fissis ossibus natæ, quia somnum impediunt, anodyna quævis igitur admittunt, quibus adeo tandem assuescunt ægri, ut sine majori dosi, solatium nullum adferant.

§. IV. His omnibus autem multo pejor est articulorum internorum caries, quam meliceram vocavit Celsus, præsertim quæ genu articulum occupat : incredibilis enim ejus est tortura, et sine opio intolerabilis. Ex opio igitur omne solamen, nisi, priusquam ichor reliquos humores suo virore contaminaverit, resecetur femur, supra genu : vel

(1) *Ibid.* p. 100, 108 et 109.

pes, supra malleolos, nam etiam aliquando pedis articulum, cum crure, inficit.

Manifestum inde satis esse puto, anodyna, non tamquam remedia propria, adversus horribile illud vitium, à me commendari; sed ut ex somno et insensibilitate, tranquillitatem quandam animi, et solatium æger percipiat. Intolerabiles enim sunt cruciatus, præprimis dum adfectum membrum loco movere conatur ægrotans.

CAPUT SEPTIMUM.

De somni Indiciis, post varias circa pelvim encheireses.

§. I. Variæ à chirurgis encheireses instituuntur circa pelvim, quarum successus, ex somno tum naturali, tum artificiali, insignem usum percipiunt. Calculi exsectio, inter has, primas tenet, institui enim non potest; nisi pelvis nervi, ex ossis sacri nervis oriundi, cum intercostalibus et inferiori plexu abdominis conjuncti, adficiantur horribiliter: præsertim ubi calculus, propter insolitam magnitudinem, sine partium vicinarum laceratione, excuti non potest.

Defatigatio omnis ex chirurgiâ nata, non raro miseros ilico in somnum conjicit; aliquando eorum phantasia inde valde læsa, sopiens requirit remedium. Aliquando dolor summus, opio quantocyus indiget; adcedit quod nervi reliqui sæpe terribiliter in consensum trahantur, nisi subito convenienti pacentur narcotico.

§. II. In curatione ramicum, cum scalpello, similia metuenda, ex lumbalibus enim nervos accipiunt, et scrotum, et testiculi, et glandulæ vicinæ. In crurali igitur, quemadmodum et in inguinali hernia, sæpe ab irritatis nervis, tumor abdominis, qui laudani legitimæ dosi, admirabiliter cedit.

Neque etiam metuenda inde alvi adstrictio, quoniam pulpæ cassiæ, vel electuariis laxantibus, immisceri potest opium.

§. III. Ubi ani fistulæ ingentes syringotomo, vel scalpello alio quocunque inciduntur, artificiali somno indigent ægri, non tantum ad soporem inducendum, verum ad famem sedandam, et fæcum alvinarum subitanæam expulsionem. Etiam in hoc casu, eccoprotica sociari possunt cum opio, quoniam ubi requiritur, alvum reddunt commodiorem. Præfero fistularum ligaturam, juxta Hippocratis methodum, quoniam alvum non moratur, neque impedit, quominus rebus suis necessariis vacare queat æger.

§. IV. Encheireses, quibus fœtus mortui extrahuntur, vel per pedes excutiuntur, vel ubi vivi per forcipes, vectesque quosvis, ex maternis liberantur repagulis, semper puerperis dolorosæ sunt, et somnum inprimis postulant. Ubi cæsareâ sectione, fœminas adgredimur, minus defatigantur, dolorosa enim non adeo est, quam quidem ab imperitis censetur: verum post factam curationem, et corporis quiete indigent, et animæ tranquillitate: quâpropter emulsiones cum laudano exhibendas esse, tamquam summe necessarias arbitror.

CAPUT OCTAVUM.

De capitis variis Vitiis, præsertim oculorum, et quâ ratione somnus, vel vigilia, in iis indicetur.

§. I. In omnibus capitis læsionibus, vulneribusque cum cranii fracturis unitis, sopor non est naturalis, sed cerebrum et ejus meninges, ab effuso sanguine, vel à sanguinis nimiâ congestione, compressa, apoplexiæ singularem speciem efficiunt, quæ venæ sectioni, et terebræ, plerumque cedit: opium vero numquam requirit; anima quippe in iis malis non dolet, quippe sentit nihil.

§. II. In vulneribus faciei, nasi, labiorumque, somnus artificialis requiritur sæpissime, ne partes illæ, ex perpetuo musculorum motu, lædantur. Dolor inde inevitabilis est, propter nervorum frequentiam, et cum reliquis partibus vicinis intimum vinculum. Cum durâ enim portione,

septimi paris, quam *facialem* appellare licet, omnes rami tres, quinti paris, uniti sunt, etiam cum cervicalibus, præsertim cum secundo pari, et inde natis occipitalibus, cum pari nono, et cum intercostalis parte summâ.

Si corpus proinde suâ sponte non quiescit, neque somno premitur secundum naturam, opii vires tentandæ.

§. III. In oculorum vitiis, præprimis bulbi, somnus artificialis, plus naturali præstat. In naturali, lumen ipsum palpebras transit, et in oculum agit, adeo ut evigilet æger, nisi undequaque obumbretur ejus cubiculum.

Sed artificialis somnus, opio excitatus, ex Halleri testimonio, ante jam in medium lato (1), pupillam ad candelam reddit insensilem; id est, opium in ciliares nervos omnes agit, et in retinam, dum simul etiam super totum corpus, vires suas exercet. Aliter vero res se habet cum furioso solano, seu bella-dona; agit enim hæc venenata planta, speciali quâdam virtute, adeo ut amaurosim completam, reliquis functionibus organis illæsis, pro paucis horis inducat; etiam sine ullo, postmodum remanente incommodo.

Utrum in morbis oculorum, quæ manu curantur, cum fructu adhiberi queat, antequam manum adhibeamus, determinare vix audeo. Id certum est, quod post suffusionum extractiones, per quam utile sit, non modo ne ab ipsâ luce lædatur oculus, sed ne corporis jactitatio sanationi obsit.

Id vero neminem fugere potest, quod pupillæ contractio, quam maxime obstet, simul ac oculum, lumini opponimus, quemadmodum, ut manum tuto adhibeamus, necesse est. Ubi suffusio per acum deprimitur, actio pupillæ non nocet; in davielliana methodo autem, valdequam. Ideo vel læditur scalpello, vel disrumpitur uvea, quando lens crystallina expellitur. Ipse numquam, nescio quo fato, adhibui opium, dum obscuratas lentes extraherem: aliis vero id, tamquam maxime probabile experimentum commendo, eo magis aliis, quia ob deperditam oculorum aciem, hanc encheiresin non amplius exercere audeo.

(1) Sect. I, Cap. VIII, §. I.

CAPUT NONUM.

De somni Necessitate, in tumoribus præter naturam.

§. I. De ramicibus dictum est superius (1); de steatomatibus, atheromatibus, atque meliceridibus, nihil monebo, quoniam hi tumores, extra circulationem hærent, et dolorem numquam creent.

§. II. Ubi mammarum carcinomata, dolores perpetuos creant, atque insomnes tenent fœminas vel viros, nam et eorum papillis accidit; omni dubio procul, tum opium propinandum est, quemadmodum etiam factum, ab omnibus arte et peritia celebribus medicis. Sopit sine dubio dolorem opium, sed malum nullomodo levat, aut corrigit; augenda præterea in dies, dosis, quia æger subito ad-suescit.

§. III. In sarcocele, idem levamen adfert opium, etiamsi non sanet: carcinoma est enim ipsius testiculi. Tripliciter interea, inde excruciaturo homo; ex ichore testiculum continuè expandente, atque ex nervo funiculi spermatici læso; nec non à glandulis conglobatis, altè intra abdomen adfectis.

Somnus, in omnibus his, artificialis indicatur, quoniam somni naturalis virtutem superat doloris intensitas.

CAPUT DECIMUM.

De vigiliæ Usu, in morbis qui manu curantur.

§. I. Etiamsi universam disciplinam, et artem chirurgicam, jam sedulo peragraverim, nullibi vigiliæ, tamquam remedii salutaris, indicium offendi! Vulnere gulæ, et narium hæmorrhagias excipere possemus, ne somno obrepente, sanguis retrofluens, et in asperam arteriam delapsus, tusses produceret, quibus vulneris conditio lædi posset, vel hæmorrhagia augeri.

(1) Sect. II, Cap. IV, §. I.

§. II. Vigilia igitur nullibi commendanda, nisi ubi, ob nimium somnum, ægri conditio depravetur, in universum: talis forsitan nulla umquam ægritudo chirurgorum curæ commissa fuit.

Etiamsi ad umbilicum jam deduxerim hanc dissertationem, finem tamen imponere non possum, nisi per *ανακρίσεις φαιαιωσιν* recenseam, præcipua dogmata, eaque corollariarum formâ, hic coronidis loco adjiciam.

C O R O L L A R I A.

I. Sex rerum non-naturalium contemplationem, ante Galenum, à nemine veterum, atque ex recentioribus, à nullo chirurgo, arti suæ fuisse adplicatam.

II. Somnum, etiamsi incognitum plane, homini esse valde naturalem.

III. Naturalem somnum, multum diversum esse ab eo, qui per medicamenta inductus, artificialis dici meretur.

IV. Somnum naturalem, neque morti similem, neque cum apoplexiâ aliquid commune habere, neque à visciditate humorum pendere: sed hominis sanissimi esse statum, post vigiliam convenientissimum.

V. Oppositæ opiniones medicorum, circa pulsus, atque insensibilis perspirationis augmentum in somno, probare videntur, differentiam non admodum notabilem esse.

VI. Somnum naturalem, bonum sæpe; rarissime malum esse, et artificiali semper præferendum, quoniam sine violentia inducitur.

VII. Inter anodyna et somnum inducentia, opio magis ceteris esse fidendum.

VIII. Opium etiam largiori dosi, egregium esse artis auxilium; atque laxantibus sociatum, dosi lautiori, nihil à virtute sopiente deperdere, et laudabilius fieri remedium.

IX. In oculorum chirurgiâ, præsertim suffusionum, opii virtutes, quam maxime experimentis esse comprobandas.

X. Vigiliam in arte chirurgica, utilitatem non posse

habere, quoniam ipsius somni causa maxime naturalis est.

T A N T U M.

SI his meis lucubrationibus, vobis viri inlustrissimi, satisfecero; si palmam, ex unanimi vestro suffragio, referre licuerit; exultabo quam maxime. Nihil enim unquam præstantius, nihil magis expetendum judicavi, populari gloriâ; est enim solida quædam res, consentiens laus bonorum, et incorrupta vox bene judicantium. Ita vestram hac in re, laudem existimo, viri inlustrissimi et expertissimi! ita omnes boni, quibus chirurgia curæ cordique est. Fateri non erubesco, me pro viribus meis agitasse, nullo modo ita arduam hanc quæstionem exhaustisse, ut non applicabile omnino, illud Seneceæ esset dictum:

Patet omnibus veritas, nondum est occupata: multum ex illa, etiam futuris, relictum est.
